

Töö number
Tellijä
Konsultant

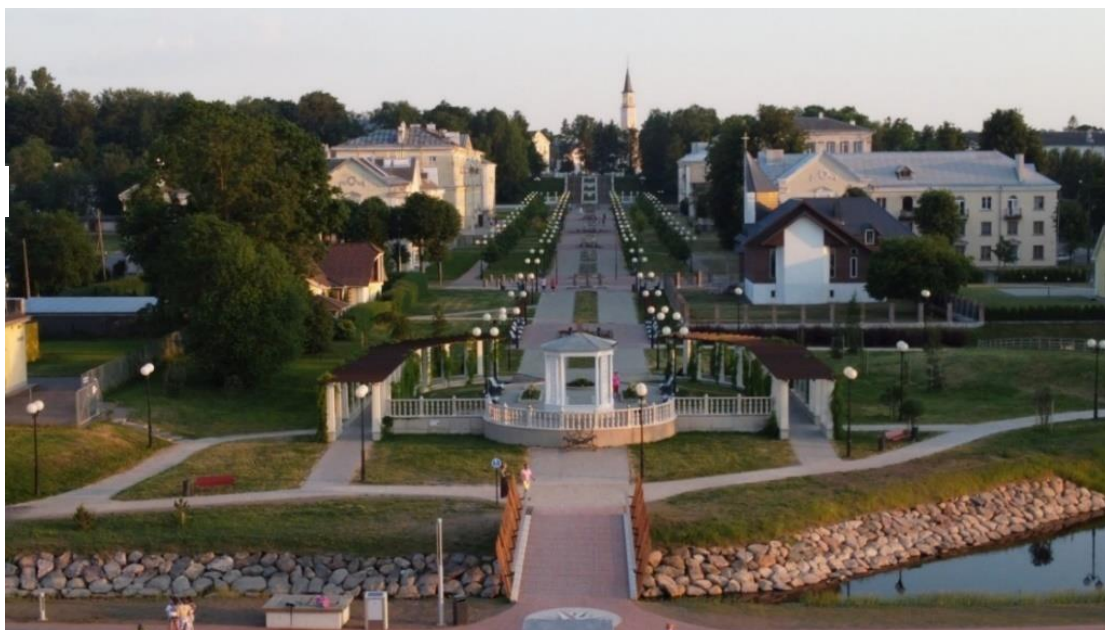
2021-0061
Sillamäe Linnavalitsus
Skepast&Puhkim OÜ
Laki põik 2, 12915 Tallinn
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee
Registrikood: 11255795;

Kuupäev

28.02.2025

SILLAMÄE LINNA ÜLDPLANEERING 2030+ KESKKONNAMÕJU STRATEEGILINE JA ASJAKOHADE MÕJUDE HINDAMINE

Aruanne



Versioon **4**

Kuupäev **28.02.2025**

Koostanud: Aide Kaar, Marion Mets, Moonika Lipping, Annemari Kask, Eike Riis, Raimo Pajula, Vivika Väizene, Marko Lauri, Kaarel Karolin, Kaisa Kesanurm.

Projekti nr **2021-0061**

SKEPAST&PUHKIM OÜ
Laki põik 2
12915 Tallinn
Registrikood 11255795
tel +372 664 5808
e-mail info@skpk.ee
www.skpk.ee

Sisukord

KOKKUVÕTE	6
1. SISSEJUHATUS.....	20
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE SISU JA EESMÄRGID.....	21
2.1. ÜP sisu ja peamised eesmärgid	21
2.2. KSH eesmärk ja ulatus ning läbiviimise põhimõtted	22
2.3. KSH aruande koostamise osapooled	23
3. SEOS LAIEMATE KESKKONNAKAITSE EESMÄRKIDE JA OLULISEMATE STRATEEGILISTE DOKUMENTIDEGA	25
3.1. Seos laiemate keskkonnakaitse ja jätkusuutliku arengu eesmärkidega	25
3.2. Seos asjakohaste strateegiliste planeerimise dokumentidega	27
3.2.1. Üleriigiline planeering Eesti 2030+	27
3.2.2. Ida-Virumaa maakonnaplaneering 2030+.....	28
3.2.3. Ida-Viru maakonna arengustrateegia 2019-2030+	29
3.2.4. Eesti mereala planeering	29
3.2.5. Sillamäe linna arengukava 2023-2027	29
3.2.6. Kehtiv üldplaneering	30
3.2.7. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava	30
4. EELDATAVALT OLULISELT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	31
5. MÕJU PROGNOOSIMISE MEETODITE KIRJELDUS.....	32
6. VÕIMALIKU MÕJU EELHINNANG NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALADELE	33
6.1.1. Kavandatava tegevuse seos Natura alade kaitsekorraldusega	33
6.1.2. Informatsioon kavandatava tegevuse kohta.....	33
6.1.3. Mõjuala ulatuse määramine.....	34
6.1.4. Natura 2000 võrgustiku alade kirjeldus	34
6.1.5. Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura aladele	35
6.1.6. Natura eelhindamise tulemused ja järeldus	36
7. HINNANG KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVALE KESKKONNAMÕJULE ...	37
7.1. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele.....	37
7.1.1. Kaitstavad alad	37
7.1.2. Kaitstavad liigid	38
7.2. Mõju rohelisele võrgustikule	39
7.3. Mõju põhjaveele.....	41
7.3.1. Põhjavee kaitstus.....	41
7.3.2. Põhjavee kasutamine.....	47
7.4. Mõju pinnaveekogumitele ja maaparandussüsteemidele	49
7.5. Mõju maavaradele ja maardlatele.....	54
7.6. Mõju kultuuripärandile	54
7.6.1. Mõju kultuurimälestistele	54
7.6.2. Mõju miljööväärtuslikule alale	56
7.6.3. Mõju XX sajandi arhitektuuripärandi objektidele	57
7.6.4. Mõju pärandkultuuriobjektidele	58
7.6.5. Mõju väärtuslikele maastikele	60
7.7. Mõju inimese tervisele ja heaolule	62
7.7.1. Mõju joogivee kvaliteedile	62
7.7.2. Suplusvesi ja suplusvee kvaliteet	63
7.7.3. Välisõhu kvaliteet.....	65
7.7.4. Müras.....	71
7.7.5. Vibratsioon.....	75

7.7.6.	Radoon	76
7.7.7.	Valgusreostus	78
7.8.	Mõju taristule	79
7.8.1.	Teedevõrk	79
7.8.2.	Raudteed	80
7.8.3.	Sadamad	81
7.8.4.	Sademevee ärajuhtimine.....	82
7.8.5.	Soojavarustus.....	83
7.8.6.	Elektrivõrk	84
7.8.7.	Sidevõrk	84
7.8.8.	Tuletõrje veevarustus	84
7.9.	Mõjudega arvestamine taastuvenergeetika kavandamisel	85
7.9.1.	Tuuleenergeetika	85
7.9.2.	Päikeseenergeetika.....	85
7.9.3.	Muud taastuenergiaallikad	86
7.10.	Hinnang jäätmemajandusele	86
7.11.	Ohtlike ettevõtete arvestamine.....	88
7.12.	Hinnang ülejutusalaadega arvestamisele	92
7.13.	Hinnang kliimamuutustega arvestamisele.....	93
7.13.1.	Kliimamuutused Sillamäe kontekstis	93
7.13.2.	Planeeritav tegevus ning koosõla kliimaeesmärkidega	94
7.13.3.	Otsesed ning kaudsed heited seosed planeeritava tegevusega	94
7.14.	Hinnang riigikaitseliste ehitistega arvestamisele	96
7.15.	Mõjude omavahelised seosed ja piiriülese mõju võimalikkus	96
8.	OLULISE EBASOODSA MÕJU VÄLTIMISEKS JA LEEVENDAMISEKS KAVANDATAVAD MEETMED	97
8.1.	Meetmed kaitstavatele liikidele avalduva mõju vältimiseks	97
8.2.	Meetmed rohelise võrgustiku toimimise tagamiseks.....	97
8.3.	Meetmed põhjavee kaitseks.....	97
8.4.	Meetmed pinnaveekogude ja maaparandussüsteemide kaitseks	99
8.5.	Nõuetekohase joogivee tagamine	100
8.6.	Meetmed kultuuriväärtuste kaitseks	101
8.7.	Meetmed väärtusliku maastiku kaitseks	102
8.8.	Meetmed supluskohtade ohutuse ja veekvaliteedi tagamiseks.....	103
8.9.	Meetmed välisõhu kvaliteedi tagamiseks	103
8.10.	Meetmed nõuetekohaste müratasemete tagamiseks	104
8.11.	Meetmed nõuetekohase vibratsioonitaseme tagamiseks	105
8.12.	Nõuetekohase radoonitaseme tagamine	105
8.13.	Valgusreostuse vähendamine.....	106
8.14.	Meetmed raudteede arendamiseks	106
8.15.	Meetmed sadamate arendamiseks.....	106
8.16.	Meetmed sademevee ärajuhtimise arendamiseks	107
8.17.	Meetmed soojavarustuse arendamiseks	108
8.18.	Meetmed tuletõrje veevarustuse arendamiseks	109
8.19.	Meetmed elektri- ja sidevõrgu arendamiseks	109
8.20.	Meetmed taastuvenergeetika arendamiseks.....	109
8.21.	Meetmed jäätmekäitluse arendamiseks.....	110
8.22.	Meetmed ohuriskidega arvestamiseks	111
8.23.	KHG vähendamine ning kliimamuutuste leevendamine.....	112
9.	OLULISE KESKKONNAMÕJU SEIREKS KAVANDATAVAD MEETMED JA MÕÕDETAVID INDIKAATORID	113

10.	ASJAKOHASTE MÕJUDE HINDAMINE	115
10.1.	Sissejuhatus	115
10.1.1.	Asjakohaste mõjude hindamise eesmärk	115
10.1.2.	Asjakohaste mõjude hindamise meetodika	115
10.1.3.	Asjakohaste mõjude hindamise ulatus	115
10.2.	Mõju hindamise lähtekohad ja alternatiivsed arengustsenaariumid	115
10.2.1.	Sillamäe linna eesmärgid	116
10.2.2.	Sillamäe kui kahanev linn.....	118
10.2.3.	Kuidas nutikalt kahanemisega kohaneda?.....	135
10.2.4.	Alternatiivsed arengustsenaariumid	138
10.2.5.	Mõju hindamise lähtekohtade kokkuvõte	138
10.3.	Majanduslikud mõjud.....	139
10.3.1.	Mõju linna strateegilistele tegevustele ettevõtluskeskkonna toetamiseks	139
10.3.2.	Planeeringulahenduse koostöös ettevõtjate ootustega	143
10.4.	Sotsiaalsed mõjud	149
10.4.1.	Mõju inimeste rändele.....	149
10.4.2.	Mõju liikuvusele	156
10.4.3.	Mõju elamufondile	167
10.4.4.	Mõju linna kompaktsusele	172
10.4.5.	Mõju turvalisusele	177
10.4.6.	Planeeringu paindlikkus	180
10.5.	Kultuurilised mõjud	180
10.6.	Asjakohaste mõjude hindamise kokkuvõte ja soovitused	180
11.	KASUTATUD ANDMEALLIKAD	183

Kokkuvõte

Käesolev keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruanne on koostatud Sillamäe linna üldplaneeringule (ÜP). ÜP-ga määratakse kogu Sillamäe linna territooriumi ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused. ÜP-s seatud kokkulepped ja reeglid on aluseks ruumiotsustele ning elanike ja ettevõtete tegevusele.

Üldplaneeringu eesmärk on kogu Sillamäe linna territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määramine. Üldplaneering seab eesmärgiks ruumiliste eelduste loomise jätkusuutlikule ja turvalisele elukeskkonnale, mis arvestab kohalike eripärade ja väärtustega, kahaneva elanikkonnaga ja kaasaegsete lahendustega. Uusi ulatuslikke elamualasid Sillamäele ei planeerita, kuid ÜP arvestab, et äri- ja tootmistevõime arendamisega võib suurendada huvi elamuehituse vastu ning loob selleks vajalikud eeldused. Kuna rannikul on suur mereturismi potentsiaal, siis loob ÜP eeldused ka väikesadama ja paadisadama arendamiseks. Tootmistevõime arendamisel on põhifookuses olemasolevate tootmisalade edasiarendamine. Nii elu- ja ettevõtluskeskkonna atraktiivsuse tõstmiseks kui ka turismpotentsiaali ärakasutamiseks näeb ÜP muuhulgas ette täiendavaid puhkealasid, toetab puhke- ja loodusliku maa-ala juhtotstarbega alal multifunktsionaalse ruumi loomist ning panustab taristu arendamisse.

Maakasutus- ja ehitustingimused seatakse pigem paindlikud ning kindla tegevuse lubamine konkreetsetes asukohas saab suuresti põhinema kohaliku omavalitsuse kaalutusotsusel. ÜP loob eeldused kaalutusotsuse tegemiseks, andes ette tingimused seal, kus vaja, kuid olles piisavalt paindlik ka uutele võimalustele.

ÜP lahenduse väljatöötamisega paralleelselt viidi läbi keskkonnamõjude strateegiline hindamine, mille käigus kirjeldati, analüüsiti ja hinnati ÜP elluviimisega kaasneva võimalikult olulisi keskkonnamõjusid, tehti ettepanekuid soodsaima lahendusvariandi valikuks ning kavandati meetmed strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks. Hindamisel võeti arvesse ÜP täpsusastet, sisu ning lahenduse paindlikkust.

KSH läbiviimise aluseks oli Sillamäe linna ÜP KSH VTK ning dokumendis „Ülevaade alast“ esitatud teave (vt ÜP lisades). Hindamisel on lähtutud asjakohastest õigusaktidest, strateegilistest planeerimisdokumentidest ja arenduskavadest, juhendmaterjalidest, keskkonnamõju hindamise alastest teadmistest ning üldtunnustatud hindamismetoodikast.

Erinevaid stsenaariume linna ruumilise arengu suundade osas ÜP koostamise käigus ei tekkinud. ÜP lahenduse väljatöötamisel analüüsiti erinevaid võimalusi kompaktse asustusega maakasutuse ja ehitustingimuste osas. Need tingimused on planeeringulahenduse osa, kuid eraldiseisvana ei kujuta endast põhimõttelisi strateegilisi arengustsenaariume (KeHJS-e § 40 mõistes).

Mõju hindamise tulemusena selgus, et kui ruumiotsuste tegemisel ning tegevuste kavandamisel ja elluviimisel järgitakse ÜP seletuskirjas toodud maakasutus- ja ehitustingimusi ning KSH aruandes antud keskkonnameetmeid, siis ei too ÜP kohase maakasutuse rakendamine eeldatavalt kaasa olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid.

Alljärgnevalt on toodud kokkuvõtlik ülevaade KSH tulemustest ning olulisemad järeldused.

Natura eelhindamise tulemused ja järeldus

Natura eelhindamise käigus tuvastati, et Sillamäe linna üldplaneeringuga kavandatu ei põhjusta negatiivseid mõjusid linna piiridest välja jäävatele Päite loodusale ja Udria loodusale ning nende kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele. Seega ei ole Natura asjakohase hindamise läbiviimine ega leevendusmeetmete rakendamine vajalik.

Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

ÜP lahenduse koostamisel on arvestatud lähimate kaitstavate loodusobjektide ja nende kaitseesmärkidega. Välditud on konflikte looduskaitse ja Sillamäe linna maakasutuse vahel.

Linna alal on registreeritud kahe II kaitsekategooriasse kuuluva nahkhiireliigi **veelendlase** ja **põhja-nahkhiire** elupaigad. Tegemist on peamiselt veekogude (Ülemine paisjärv ja Alumine paisjärv) ja alumine kohal paiknevate toitumisaladega. Nahkhiirte talvitumispaidu linna alal registrisse kantud ei ole.

Nahkhiirte toitumisaladeks olevate paisjärvede piirkonnas on mitmeid arengualadena kaardistatud alasid. Valdavas osas on nende puhul tegemist olemasolevate hoonestatud aladega, mille puhul nähakse ette nende alternatiivset kasutust elamumaana endiste tootmisalade või garaažialade asemel. Siiski on piirkonnas ka arengualasid, millel nähakse ette elamualasid praeguste haljastatud alade asemel. Sellised alad ei ulatu siiski paisjärvede kallasteni ning paisjärvede kaldavööndisse on kavandatud haljasala ja parkmetsa maa-ala juhtotstarve. Seega säilivad paisjärvede kaldaalad nahkhiirtele sobivalt looduslähedased, pakkudes nii toitumisasasid kui ka päevaseid varjepaiku. Kaldahaljastus varjutab ka võimalikest arendustest lähtuvat valgusreostust. Paisjärvede vahetusse naabrusse ei kavandata ÜP-ga taristuobjekte ega muid suuremaid rajatisi.

Kaitstavad I ja III kaitsekategooria liike teada ei ole.

Sillamäe linnas ei ole kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavaid loodusobjekte ning ettepanekuid ettepanekuid loodusobjektide kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavate loodusobjektide hulka arvamiseks ÜP raames ei tehta.

Mõju rohelisele võrgustikule

Sillamäe linna kehtiva üldplaneeringuga määratud rohevõrgustikku on kavas koostatava üldplaneeringuga muuta, samuti kavandatakse rohevõrgustiku kasutustingimuste muutmist. Kehtiva maakonnaplaneeringuga on linnalise asustuse alade sisesed rohealad ja linnade ümber kavandatud rohevööndid määratletud puhkealadena, mis on osa rohevõrgustikust.

Kavas on rohevõrgustikust välja arvata linna lääneserva jääv suur roheala, mis on maakonnaplaneeringus määratud rohekoridoriks, samuti linna idaosas Tallinn-Narva maanteed ääristavad koridorid. Nimetatud rohevõrgustiku kärped vähendavad olulisel määral rohevõrgustiku katvust Sillamäe linnas ning nõrgendavad rohevõrgustiku piirkondlikku sidusust. ÜP koostamisel arvestati ettepanekuga määrata Tallinn-Narva maantee äärde linna suur roheala ja planeeringulahendust on selles osas korrigeeritud. Linna lääneservas paikneva suurema roheala võrgustikust välja arvamise tagajärjel katkeb sidusus Toila valla koostatava üldplaneeringuga kavandatud rohevõrgustikuga. Muudatuste tõttu väheneb sidusus ka Narva-Jõesuu linna koostatava üldplaneeringuga kavandatava rohevõrgustikuga.

Kuna kavandatav lahendus vähendab olulisel määral rohevõrgustiku katvust, sidusust ja toimivust linna läänepoolses osas, tuleb hõlmata linna lääneossa jäävad taimestunud alad rohevõrgustikku. Arvestades ÜP ajalist kestvust on võimalik rohevõrgustiku määramine tootmismaaadele vahakasutusena, kuni võimalike arenduste realiseerumiseni. Oskusliku ja tänapäevase planeerimise ja projekteerimise korral on võimalik taimestiku ja haljastuse säilimine tootmisterritooriumitel, mis vähemalt osaliselt toimiksid rohevõrgustikuna.

Linna lääneossa jääb pooleldi looduslikke alasid nagu metsad, taimestunud tühermaad ja tehaste piirkonnas paiknevad rajatud haljastusega alad, mis omavad väärtust eelkõige elurikkuse aspektist, kuid toimivad ka puhveraladena asustusalade ja Tallinn-Narva maantee vahel. Haljastuse säilitamine ja tihendamine on oluline ka linna lääneosas paikneva transiitveokite parklas ja selle ümbruses, et vähendada parkla alal kuumasaare efekti. Oluline on säilitada Sillamäe sadama territooriumil asuvaid looduslikud väikeveekogud, mis on võimalikuks sigimispaigaks kahepaiksetele ning pakuvad elupaiku ka linnustikule ning vee-selgrootutele.

Linna lääneservas paiknevate taimestunud alade hõlmamine rohevõrgustikku on vajalik ka selleks, et tagada võrgustiku sidusus Toila valla rohevõrgustikuga. Lisaks on soovitatav pikendada piki randa kulgevat roheala Tüksamäe ranna alale, kuna seal on tegemist looduslähedase rannaalaga. Oskusliku

ja tänapäevase planeerimise ja projekteerimise korral ei välista Türsamäe randa planeeritud väikesadam rohevõrgustiku toimimist antud paigas.

Kavandatav rohevõrgustik keskendub haljastute ja väljakujunenud puhkealade säilitamisele ning nende omavahelise sidususe parandamisele. Paraku ei arvesta rohevõrgustik piisavalt elustiku liikumisvõimaluste ning liikide populatsioonide sidususe tagamise vajadusega, kuna rohevõrgustikust on välja jäetud looduslikke alasid, mis pole puhkealadena atraktiivsed, kuid on olulised elurikkuse aspektist.

Mõju põhjaveele

Valdav osa Sillamäe linna territooriumist asub alal, kus maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi on kaitsmata. Linna keskosa läbib põhja-lõuna sihiline Sirgala rikkevöönd, kus põhjavesi on kaitstud, ääres osas keskmiselt ja nõrgalt kaitstud.

Põhjavee kaitstuse kategooriast sõltub reoveekogumisala moodustamise nõue ja põhjaveehaarde sanitaarkaitseala ulatus. Nõuded on rangemad vähem kaitstud aladel. Sillamäe linna ÜP-s on arvestatud nende nõuetega ÜVK arendamise kavade ülevaatamisel ning uue kava koostamisel tuleb hinnata, kas vahepealse perioodi jooksul toimunud planeerimis- ja ehitustegevuse tulemusena (elamute, äri- ja tootmisüksuste rajamine) vastab hoonestatud ala reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Kohustuslik on uute elamute liitmine ühisveevärgi ja -kanalisatsioonivõrguga, kui ala asub reoveekogumisalal. Perspektiivsel reoveekogumisalal tuleb trassid rajada viisil, mis võimaldab ühendamist ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga vastavate liitumispunktide valmimisel.

Sillamäe linnas asub keskmiselt 1,5 m paksune graptoliitargilliit kuni 25 m sügavusel. Graptoliitargilliit võib hapniku ja veega kokkupuutel kiiresti oksüdeeruda. Eesti Geoloogiateenistuse andmete kohaselt omab juba 50 grammi püriiti oksüdeerumisel potentsiaali muuta happeliseks (pH 3) 2000 liitrit vett. Seega 1 kilogramm argilliiti on lokaalse hapestumise seisukohalt juba oluline kogus ning võib ohustada põhjavee kvaliteeti. Ehitamise käigus võib graptoliitargilliit õhu ja veega kokkupuute tulemusena oksüdeeruda ning hapestada läbindamisel tekkiva põhjavee. Mõju olulisus ja suurus oleneb ehitustööde sügavusest ja käideldava graptoliitargilliidi kogusest.

Sillamäe linna põhjaveearuga alal on Keskkonnaministri 26.07.2021 käskkirjaga nr 1-2/21/333 kehtestatud Kambriumi-Vendi Voronka veekihi T kategooria põhjaveearud kuni 31.12.2045 a. 5000 m³/ööpäevas joogivee kasutamise otstarbel. Eesti Geoloogiateenistuse poolt viidi läbi uuring „Põhjavee kloriidide sisalduse tõusu põhjuste ja päritolu uuring Sillamäel“, mille eesmärk oli veevõttust ohustatud seisundis oleva Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi Cl ja Na sisalduse kasvusuundumuse põhjuste ja leviku ulatuse määramine. Põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamiseks kasutatavad testid näitasid, et Sillamäe seire puurkaevus esineb Cl sisalduse tõusu trend, mis on püsivalt üle läviväärtuse. Uuringu tulemused osutasid sellele, et Sillamäe puurkaevude kloriidide ja naatriumi sisalduse tõus on tingitud soolase vee sissetungist Voronka veekihi alumisest (savikamast) osast või Kotlini veepidemest ning tegemist ei ole merevee sissetungiga põhjaveekihti. Sooldumisenähtuse edasise leviku peatamiseks soovitati hajutada Voronka põhjavee väljapumpamist olemasolevate kaevude pumpamisrežiimi parendades või uute puurkaevude rajamisega väljapoole tektooniliste rikete mõjuulatust.

Uute tööstusobjektide kavandamise varases staadiumis tuleb analüüsida konkreetse tehnoloogilise lahenduse veevajadust arvestades Sillamäe linna (põhja)veearusid. Üldpõhimõtte kohaselt peavad tööstusettevõtted tehnoloogilise vee allikana kasutama pinnavett. Erandeid selles üldpõhimõttes tehakse sisulise vajaduse korral, nt toiduainete tööstuse jms ettevõtetele. Keskkonnalubade väljastamisel tuleb tähelepanu pöörata põhjaveearule ning veekasutamise nõuete seadmisele. Kui veevõtt toimub kinnitatud põhjaveearude piires, siis põhjavee liigvähendamist näha ei ole.

Mõju pinnaveele

ÜP-ga on jõed ja järved (Sõtke jõgi, Sõtke paisjärved, väiksemad jõed, tiigid, ojad, kraavid) ja mereäär ning nende kallastel olev loodusliku taimestiku vöönd arvatud rohevõrgustikku toetava sinivõrgustiku koosseisu. Sinivõrgustiku alla kuulub Sõtka jõgi ning selle kallastel olev loodusliku

taimestiku võõnd vähemalt 100 m mõlemal pool veepiirist. Üldised tingimused rohevõrgustiku toimimise tagamiseks on toodud ÜP seletuskirjas. Rohevõrgustiku tingimuste kohaselt on eesmärk tagada sidusad ühendused rohevõrgustiku elementide vahel — luues uusi või rekonstrueerides olemasolevaid jalg- ja rattateid, haljasalasid, kalda- ja rannapromenaade, pool-avalikke hoovialasid, puiesteid ning kujundades avalikku ruumi looduslähedasemaks läbi maastikuarhitektuursete ja haljastuslike elementide ning säilitada kogu linna hõlmavad terviklikud rohealad ja tagada nende baasil sidus rohe- ja puhkealade võrgustik. Meetmed aitavad lisaks looduskaitseadusega sätestatud ehituskeeluvööndi tagamise nõudele tagada veekogude head seisundit läbi nende loodusliku ilme säilitamise. Veekogude ääres rohevõrgustiku alal tuleb õueala tarastamisel arvestada kallasraja avaliku läbipääsu tagamisega.

Mõju maavaradele ja maardlatele

Maardlaid ega mäeeraldisi Sillamäe linna territooriumil ei asu, mistõttu ÜP seda teemat ei käsitle.

Mõju kultuuripärandile

Sillamäe linna territooriumil on kolm **kultuurimälestist**: Sillamäe kino, Sillamäe kultuurimaja ja Sillamäe kalmistu. Kultuurimälestistega seonduvad ehitus- ja kasutustingimused on sätestatud muinsuskaitseaduses ja planeerimisseaduses. Planeeringulahendus arvestab olemasolevate kultuurimälestistega ja nende vaadeldavusega, samuti mälestisi toetava ajaloolise hoonestusstruktuuri ja keskkonna säilitamisega. Mälestiste säilimist toetavad täiendavad linnaehituslikud suunised detailplaneeringute või projekteerimistingimuste koostamiseks: 1940.-1950. aastate hoonestuse (vanalinna) väärtuste säilitamine ja esiletoomine, hoonete kasutuses hoidmine, hoonetevahelise ala säilitamine hoonestusvabana ja selle korrastamine. Üldplaneeringuga ei seata täiendavaid tingimusi kultuurimälestiste kaitseks ega tehta ettepanekuid täiendavate kultuurimälestiste määramiseks.

ÜP-ga on Sillamäe linna kavandatud **miljööväärtuslik ala** – 1940.-1950. aastate hoonestusala. Miljööväärtusliku ala peamiseks väärtuseks on 1940.-50. aastatel planeeritud ja ehitatud ulatuslikud neoklassitsistlikud hoonestusala, mis on Eestis küllaltki unikaalsed. Sillamäe vanalinn on üks väheseid terviklikke selle stiili esindajaid. Tänavate struktuur ja planeeringukohased puiesteed (sh ajaloolised piirded) on hästi säilinud. Alale on iseloomulik stiilne arhitektuurilis-ruumiline lahendus, leidub mitmeid renoveeritud esinduslikke miljööväärtuslikke hooneid. Üldplaneeringus on toodud väga põhjalikud miljööväärtusliku ala ja selle kontaktvööndi maakasutus- ja ehitustingimused, mis loovad eeldused alal kaitstavate väärtuste ja unikaalse tervikmiljöö säilimiseks. Lisaks miljööväärtusliku ala üldistele kaitse- ja kasutustingimustele on seatud ehitustingimused olemasolevatele väärtuslikele hoonetele ja uute hoonete rajamiseks ning tänavate ja haljastuse nõuded. Planeeringus nimetatud nõuete järgimisel on miljööväärtuslikule alale positiivne mõju.

Miljööväärtusliku ala väärtustamine on oluline, sest see annab ettekujutuse Sillamäe linna ajaloolisest keskkonnast. Seetõttu on oluline ka ruumilise planeerimise käigus arvestada selle pärandi säilimisega. Miljööväärtuslik ala aitab väärtustada ka piirkonna aja- ja kultuurilugu, luua eeldusi nt turismi arendamiseks ning piirkonna aja- ja kultuuriloo (koduloo) uurimise ergutamiseks.

Sillamäe linna territooriumil on registreeritud viis **XX sajandi arhitektuuripärandi** objekti/ala. Nendest neli objekti – Sillamäe kesklinn, Silmeti tehase haldushoonete ansambel, Sillamäe uuslamurajoon ja Sillamäe uuslamurajoon „Mikrorajoon 1“ – kujutavad endast pigem ühes stiilis hoonestatud alasid või hoonekomplekse. Tootmishoone aadressiga Tallinna mnt 15 näol on tegemist üksikhoonega. Sillamäe kesklinn kattub miljööväärtusliku alaga. Sillamäe linnas asuvad XX sajandi arhitektuuripärandi objektid pärinevad XX sajandi keskpaigast ja teisest poolest (nõukogude perioodist), andes omamoodi läbilõike kohaliku arhitektuuri muutumisest sellel perioodil.

XX sajandi arhitektuuripärandi objektide riikliku kaitse alla võtmine saab käia ainult paralleelselt olemasolevate mälestiste nimekirja analüüsiga, et oleks tagatud erinevate mälestiste liikide, tüüpide ja ajastute esindatus kultuurimälestiste nimekirjas. Mitte kõik XX sajandi arhitektuuripärandi objektide nimekirjast kaitse alla võtmiseks esitatud objektid ei pruugi kultuurimälestisteks saada. Hinnata tuleb konkreetse kultuuriväärtuse olulisust ja avalikku huvi selle säilimiseks, aga teiselt poolt

ka kitsenduste/piirangute/kohustuste ulatust, mida mälestiseks tunnistamine selle omanikule või mõnele teisele avalikule huvile (nt maakasutuse planeerimine) kaasa toob. Kui riik soovib mõnda objekti mälestiseks tunnistada, peab ta tuvastama objektil mälestise tunnused ning kaaluma, kas avalik huvi kaalub üles eraomaniku huvi asja vabalt vallata, kasutada ja käsutada. Mälestiseks tunnistamisel peab ka selgitama, miks võetakse kaitse alla just see objekt ja mitte mõni teine samalaadne.

Üldplaneeringus on toodud XX sajandi arhitektuuripärandi objektide/alade maakasutus- ja ehitustingimused, mis loovad eeldused nende väärtuste säilimiseks. Planeeringus nimetatud nõuete järgimisel on XX sajandi arhitektuuripärandi objektidele/aladele positiivne mõju.

Kui tegevuste kavandamisel ja elluviimisel järgitakse õigusaktidest tulenevaid nõudeid, järgitakse linnaehituslikke suuniseid ja tehakse koostööd Muinsuskaitseametiga, siis olulist negatiivset mõju kultuurimälestistele ei teki.

Mõju inimese tervisele ja heaolule

Joogivee kvaliteet

Kui veehaarete rajamine, samuti konserveerimine ja lammutamine toimub õigusaktides sätestatud korras, siis olulist negatiivset mõju joogivee kvaliteedile ei kaasne. Uute veehaarete kavandamisel tuleb arvesse võtta põhjavee kaitstust. Kuna linn asub suuresti nõrgalt kaitstud või kaitsmata põhjaveega alal, siis salvkaevude reostustundlikkuse tõttu ei saa rajada uusi salvkaeve joogiveeallikana.

Supluskohad

Sillamäe supelrand on kavandatud ca 1 km ulatuses piki mererannikut. Koos supelranna maa-ala kõrvale kavandatava haljasala ja parkmetsa maa-alaga, olemasoleva rannapromenaadiga ning nende vahele Türsamäe randa kavandatava arendusala ja väikesadamaga on võimalik välja arendada mitmekesine ja erinevate sihtrühmade vajadusi rahuldav mereäärne puhkepiirkond. Asjatundlikult rajatud ning hooldatud suplus- ja puhkekohad avaldavad positiivset mõju linna elanike ja külaliste tervisele ning heaolule.

Välisõhu kvaliteet

Sillamäe on tööstuslinn, kus tööstusettevõtted koos riiklikult tähtsa sadamaga paiknevad linna lääneküljel, olles koondanud sellesse piirkonda aktiivseima majandustegevuse ja suurimad tööandjad Sillamäe linnas. Keskkonnamõju või registreeringuga hõlmatud paikseid heiteallikaid on Sillamäe linna territooriumil registreeritud kokku 112 tk. Valdav enamus neist asub Sillamäe sadamas ja selle piirkonnas. Linna idapoolses osas, kus paiknevad elamualad ja ühiskondlikud funktsioonid, asub kaks heiteallikat. Lisaks asuvad Sillamäe tööstuspiirkonnas metallitööstus ja energia, asfaltbetooni ning plasti tootmine ja jäätmekäitlusega (pliiakude ümbertöötlemine) seotud tegevus.

Sillamäe linnas asub kaks seirejaama, mis mõõdavad pidevalt saasteainete sisaldusi ja meteoroloogilisi parameetreid välisõhus. Keskkonnaametile laekunud kaebuste põhjal nähtub, et lõhnaprobleem on Sillamäel aktuaalne. Ainuüksi 2023. aastal on esitatud seisuga 23.08 kokku Keskkonnaametile 115 kaebust, mis kõik kirjeldavad ebameeldiva lõhna esinemist linnas. Värsked andmed lõhnaainete esinemissageduse kohta Sillamäe piirkonnas leitavad ei ole, siiski ei saa välistada, et lõhnaainete esinemissagedus on suurem kui Keskkonnaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed” kohaselt vastuvõtja juures lubatud, ehk 15% aasta lõhnatundidest, mis lihtsustatuna tähendab, et 1314 h aastas võib lõhna olla tunda. 2019. aastal viidi Sillamäe linnas läbi lõhnaainete hindamine rastermeetodiga, millega tuvastati, et lõhnaaine esinemisprotsent jääb vahemikku 8-20 %. Lõhnaaine esinemise osakaal loetakse elanikkonnale soovimatut lõhnataju tekitavaks, kui positiivsete mõõtmistulemuste osakaal on suurem kui 15 %. Sellest lähtuvalt tuvastati Sillamäe linnas lõhnaaine esinemise piirväärtuse ületamised. Sillamäe seirejaamade andmed näitavad, et piirväärtust ületavaid kontsentratsioone on mõõdetud perioodil 2019-2023 peamiselt H₂S osas, ületamiste arv on kaebuste mõttes siiski väike, vaadeldaval perioodil kokku mõnikümmend

tundi. Üksikuid piirväärtuse ületamisi on registreeritud ka PM_{10} ja kriitilise taseme ületamisi NH_3 puhul. Lenduvate orgaaniliste ühendite ja aroomaatsete süsivesinike sisaldus välisõhus on valdavalt väiksem kui 50% vastavast piirväärtusest.

Kokkuvõtvalt saab välja tuua Sillamäe linna tööstusliku iseloomu negatiivse mõju kohalike elanikele eelkõige ebameeldiva lõhna esinemise tõttu, millele viitab suur kaebuste arv Keskkonnaameti infotelefonile. Ehkki seirejaamad pidevalt piirnorme ületavaid saasteainete kontsentratsioone ei mõõda ja lõhnaainete esinemissageduse kohta täpsed andmed puuduvad, tuleb linna arendamise tegevustes siiski lähtuda teadmisest, et ebameeldiv lõhn on hetkel Sillamäe linna reaalsus, mille võimendumist ja sagenemist tuleks pigem vältida.

Kehtiva Ida-Viru maakonnaplaneeringu kohaselt ei tohiks teede kaitsevööndisse puhkealasid planeerida või tuleb rakendada leevendavaid meetmeid liiklusest tuleva õhusaaste mõjude vältimiseks. Sillamäe ÜP kohaselt on Tallinn-Narva maantee kaitsevööndisse planeeritud haljas- ja parkmetsa maa-alad. KSH ekspert ei näe võimalusi õhusaaste mõjude leevendamiseks riigitee kaitsevööndisse planeeritud puhkealadel.

Müra

Tööstus- ja liiklusrumõrle kehtivad erinevad normtasemed. Mida väiksem mürakategooria, seda rangemad on normid. Normtasemed on sätestatud atmosfääriõhu kaitse seaduse ja selle alusel kehtestatud määrusega.

Uute planeeringute koostamisel tuleb tagada, et planeeringu elluviimisel ei ületataks piirkonna jaoks kehtestatud müra normtasemeid. Müraallika valdaja peab tagama, et tema müraallika territooriumilt ei levi müra, mis põhjustaks mingile alale kuuluvat müra normtaseme ületamist.

Müra normtasemete ületamisel või kui elanike põhjendatud kaebuste korral tehtud mõõtmised on näidanud olulise mürahäiringu esinemist, tuleb koostada välisõhu mürakaart olulist mürahäiringut põhjustavate müraallikate ja nendest ümbritsevasse piirkonda leviva müra kohta. Mürakaardi alusel lepitakse müraallika valdajaga kokku müra vähendamise abinõud ja nende rakendamise tähtsused ning kokkulepitu alusel koostab kohaliku omavalitsuse üksus müra vähendamise tegevuskava. Sillamäe linna kohta on mürakaart koostatud. Piirkondades, kus on koostatud mürakaart, tuleb selle andmed võtta aluseks planeeringute koostamisel ja projekteerimistingimuste seadmisel.

Konkreetsed kaitsemeetmed ÜP-ga ei planeerita, mistõttu ei ole KSH koostamise etapis teada, milliseid konkreetseid tegevusi, hooneid jms planeeritavatele maa-aladele kavandatakse ning milline on neist tuleneva müra mõju. Iga uue arenduse korral, millega võib kaasneda müra teke ja levik välisõhus, tuleb enne tegevuse lubamist juhtumipõhiselt anda hinnang mõju olulisusele. Arvesse tuleb võtta teisi lähipiirkonnas olemasolevaid ja teadaolevaid kavandatavaid tegevusi ja võimalikku koosmõju nendega. Arenduste korral, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid selle puhul ei viida läbi keskkonnamõju strateegilist hindamist, peab planeeringudokumentatsioon sisaldama mürahinnangut.

Liiklusrumõra osas on olulised suurema liiklussagedusega teed ning raudteed. Mürakaardist nähtub, et Sillamäe linna mürarikkad alad paiknevad riigitee nr 1, Tallinn-Narva maantee ja Vaivara-Sillamäe raudteelõigu ääres. Elamualadele ÜP-ga kehtestatud liiklusrumõra sihtväärtus päeval 55 dB on ületatud M. Rumjantsevi tänava maanteele lähimate elamute juures, kuid tegemist on olemasolevate elamutega. Öisel ajal liiklusrumõra sihtväärtuse 50 dB ületamisi olemasolevas ega planeeritavas olukorras ei ole. Kehtiva Ida-Viru maakonnaplaneeringu tingimuste kohaselt tuleb vältida puhkealade planeerimist maantee kaitsevööndisse või tuleks liiklusest tulenevate negatiivsete mõjude leevendamiseks rakendada meetmeid. Puhkealadele ÜP-ga kehtestatud liiklusrumõra sihtväärtus nii päeval (50 dB) kui öisel ajal (40 dB) on ületatud Tallinn-Narva maantee äärde planeeritud haljasaladel ja puhkealadel. KSH ekspert ei näe võimalusi leevendada müra mõju neil puhkealadel, kuid need toimivad puhveraladena elamualadele mõjuvate mürahäiringute vältimiseks. Puhveralade säilitamine suure liiklusköormusega maantee ja linna elamualade vahele on olulise tähtsusega. Arengualade A3 ja A7 edasisel arendamisel tuleb olemasoleva müraolukorra ja ÜP-ga seatud müra sihtväärtustega arvestada.

Edasiste tegevuste kavandamisel tuleb silmas pidada, et mitte kavandada uusi müratundlikke alasid ja hooned (nt elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud, teatud spordirajatised) suurema liiklussagedusega tee vahetusse lähedusse (kaitsevööndisse) ja olemasolevale raudteele lähemale kui 200 m hajaasustuses ja 100 m tiheasustuses. Alternatiivina on see lubatud vaid juhul, kui müra normtaseme täitmise tagab vastava arenduse kavandaja ise läbi leevendavate meetmete.

Vibratsioon

Märkimisväärsed maapinna kaudu levivat vibratsiooni võib põhjustada ehitustegevus juhul, kui selleks teostatakse lõhkamisi. Mõju on seotud eeskätt võimalike kahjustustega hoonetele (nt praod). Lõhketöö vibratsioon sõltub erinevatest teguritest - korraga plahvatava lõhkeaine kogusest, kaugusest, kivimi omadustest, lõhketöö meetodist vms.

Autoliiklusega kaasnev vibratsioon võib olla tajutav suurema liiklussagedusega teede ääres juhul, kui elamu või muu vibratsiooni osas tundlik hoone asub vahetult tee ääres. Liiklusest tulenev vibratsioon sõltub suuresti teede olukorrast. Heas seisukorras teede korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele. Linna suuremate teede seisukord on hea ning tegemist ei ole olulise probleemiga.

Raudteeliikluse puhul tekitab rongi rataste veeremine rõõpal vibratsioonienergiat, mis antakse rõõpa aluse kaudu edasi pinnasesse. Vaivara-Sillamäe raudteeliini kaitsevööndisse jääb elamu- ja ühiskondlike hoonete alasid, kuid tegemist on olemasoleva maakasutusega. ÜP-ga ei ole ette nähtud ulatuslikke maakasutuse muudatusi raudteetrassiga piirnevatel aladel. Raudteeäärsele tsooni uute hoonete kavandamisel tuleb vajadusel ette näha meetmed vibratsiooni mõjude ennetamiseks/leevendamiseks (vibratsiooni levikut vähendavate materjalide ja konstruktsioonide kasutamine).

Radoon

Geoloogilisest ehitusest tulenevalt ulatub Sillamäe linna pinnaste radoonisisaldus kõrgeni või väga kõrgeni. Maksimaalne mõõdetud radoonisisaldus L. Pavlovi tänava ümbruses on 150-250 kBq/m³ ning Sillamäe linna idaosas 50-100 kBq/m³ ja 100-150 kBq/m³. Keskkonnaministri 30. juuli 2018. a määrusega nr 28 on Sillamäe linn arvatud kõrgendatud radooniriskiga maa-alade hulka.

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 28. veebruari 2019. a määrus nr 19 kehtestab hoone ruumiõhu radoonisisaldusele viitetaseme üleüldiselt, sõltumata piirkonnast, kus hoone paikneb. Seetõttu tuleb hoonete projekteerimisel ja renoveerimisel arvestada hoone radooniohutuse tagamise vajadusega alati, juhindudes soovitatavalt standardist EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“. Selleks võib olla otstarbekas teha detailsem pinnaseõhu radoonisisalduse uuring või rakendada radoonikaitse meetmeid ennetavalt.

Valgusreostus

Valgusreostus ehk valgussaaste on üleliigne, tarbetu või soovimatu (häiriv, pealetükkiv) tehisvalgus. Valgusreostuse võimalik kahjulik mõju inimese tervisele on seotud eeskätt öise une häirimise ning võimalike avariide põhjustamisega pimestamise tulemusena. Kõige suuremaks valgusreostuse põhjustajaks on tänavate, teede, parklate ja tööstuste valgustid. Valgusreostuse näol on tegemist keskkonnahäiringuga (ebasoodsa keskkonnamõjuga). Valgusreostus tekib valgusallikate vales kasutamisest, mis on seotud inimeste harjumustega, teadmatusega, aegunud standarditele vastavate valgustite kasutamisega ja valgusreostusest tingitud ohtude mittemõistmisega. Väga oluline on seejuures asjaolu, et välisvalgustus töötab tavaliselt ka siis, kui seda ei vajata või kohtades, kus see häirib inimesi.

Kohalikul omavalitsusel on uute tegevuste kavandamisel võimalik vältida valgusreostuse tekkimist.

Mõju taristule

Teedevõrk

Sillamäe linna läbib **põhimaantee** nr 1 Tallinn – Narva lõik, kõrvalmaantee 13141 Sillamäe – Vaivara ja kõrvalmaantee 13106 Sillamäe – Viivikonna. Põhimaantee nr 1 on Euroopa teedevõrgu maantee, mille kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast on kuni 50 meetrit. ÜP-ga kavandatakse maakonnaplaneeringus kajastatud Sillamäe ümbersõiduteed.

Sillamäe linna idapoolsema arenduse hulka peab kuuluma ka antud piirkonna **tänavavõrgustik**. Piirkond on jäänud varasemate visioonide järgi elamupiirkonnana osaliselt välja arendamata. Ala on aktiivsemalt kasutuses põhja osas, kus asub gümnaasium ja üks kortermaja. Ala lõunaosas paiknevad endised tootmishooned, mis on kasutusest välja langenud. Tänavavõrgu arendamisel kavandada ringistatud põhitänavavõrk - vältida tupiktänavate kavandamist.

Sillamäe linna lõunaservas asuva Aedniku aiandusühistu piirkond on orienteeruvalt 100 ha suurune maa-ala, mis on tihedalt hoonestatud suvilatega. Nendest osa on ümber ehitatud aastaringseks elamiseks mõeldud elamuteks. Piirkonna tänavavõrk koosneb eriilmelistest tänavatest, mille laiused ja kandevõimed varieeruvad. Kvartalisised teed on valdavalt ebapiisava laiusega, lõppevad vaba manööverdamisruumita tupikutega ja on pinnaskattega. Kvartalisestel teedel ei ole võimalik pakkuda jäätmeveoteenust kliendipõhise mudeli alusel ja puudub päästeveokite juurdepääsu võimalus. Eesti Standard EVS 812-7:2018 on mõeldud juhendmaterjaliks muuhulgas planeerimisel. Standardi kohaselt peab päästetehnikaga saama sõita hoone peasissekäiguni ja päästemeeskonna sisenemisteeni, üksikelamute puhul on lubatud kaugus kuni 50 m. Kustutus- ja päästetööde tegemiseks peab juurdepääsutee olema vähemalt 3,5 m laiune sõidutee, mis on soovitatav rajada ringsõiduna. Umbtee puhul peab tee lõpus olema päästesõidukite ümberpööramise võimalus, mis arvestab päästesõidukite pöörderaadiusi. Põhi- ja paakauto pöörderaadius on standardi kohaselt 18,5 m, redelautol 19 m ja tõstukautol 26 m. Kohalikul omavalitsusel tuleb koostöös Päästeametiga otsustada kas suvemajade ümberehitamine aastaringseks elamiseks on võimalik olukorras kui päästesõidukite juurdepääs elamutele ei ole nõuetekohaselt tagatud.

Tähelepanu tuleb pöörata ka kohalike teede olukorra parendamisele (remont, kraavide puhastamine, teepeenarde profileerimine). Eelisjärjekorras on soovitatav rekonstrueerida suurema liikluskoormusega teelõigud, arvestades majapidamiste ja ettevõtete ning jalg- ja jalgrattateede paiknemist ja ühistranspordi marsruute. Kohalikul omavalitsusel tuleb teede rekonstrueerimise ja ehitamise kavandamisel, sh linna teehoiukava ülevaatamisel või uue koostamisel, analüüsida toimunud ja ÜP-ga kavandatavast maakasutusest tulenevaid prognoositavaid muutusi. Lisaks kaaluda aiandusühistu piirkonnas olemasolevate teede rekonstrueerimisel nende laiendamist.

Jalg- ja jalgrattateed on kavandatud eesmärgil soodustada keskkonnasäästlikke ja tervislikke liikumisviise. Jalg- ja rattateede põhivõrk tagab ühendused linnakeskusega, kodu- ja töökohtadega, avalike funktsioonide, puhkealade, ühistranspordipeatuste ja naaberomavalitsustega. Üldplaneering näeb ette perspektiivsed rattatee ühendusvajadused. Üheks ühendavaks rattatee lõiguks on Tšehhovi-Kajaka promenaad, mis ühendaks Sillamäe tootmis- ja sadama ala piirkonda elamupiirkonnaga ja suurendaks seeläbi kasutajate sõidumugavust.

Olemasolevas olukorras puudub hea jalgrattaühendus Sillamäe linnale lähima raudteepeatusega, mis asub Vaivara külas, ca 3 km kaugusel. Koostöös Narva-Jõesuu linnaga kavandada sidus ja ohutu jalgrattaühendus Vaivara raudteepeatuse ja Sillamäe linna vahel. Jalgrattaühenduse tagamine looks tervikliku, Sillamäe linna teiste piirkonna keskustega ühendava võrgustiku.

Sadamad

ÜP näeb ette Sillamäe sadama jätkuvat arendamist riiklikult olulise kauba- ja reisisadamana. ÜP-ga on määratud sadama arendamiseks vajalik maa-ala, mis võimaldab laiendada sadamaga seotud tegevust ja on ette nähtud vajadus tagada sadamatele vajalikud juurdepääsud.

ÜP-ga on määratud Sillamäe sadama ja linnapromenaadi vahelisele alale Türsamäe randa väikesadama maa-ala jahisadama kavandamiseks. Sõtke jõe suudmesse on kavandatud väikesadama maa-ala paadisadama rajamiseks. ÜP toetab Sõtke jõe olemasoleva paadisadama funktsiooni säilimist, selle korrastamist ja laiendamist. ÜP-ga on kaardistatud lautri- ja paadisildumiskohad.

Väikesadama rajamisel Sillamäe linna suureneb eeldatavalt piirkonna atraktiivsus meritsi saabuvate puhkajate hulgas, mis toob kaasa täiendavate juurdepääsude rajamise vajaduse sadama ja linnakeskuse mugavaks ühenduseks, vajadusel olemasolevate teede rekonstrueerimine ja tolmuwabaks muutmine, parkimiskohtade, jäätmekäitlussüsteemi ja WC-de kasutusvõimaluste suurenemisega arvestamine. Ka väikesadamates tuleb täita keskkonnakaitse nõudeid sadamateenuste osutamisel.

Raudteed

Linna territooriumi läbiv Vaivara-Sillamäe raudteelõik teenindab Sillamäe sadamat ja tööstusala. Uusi raudteid ÜP-ga ei kavandata.

Raudtee möödub Sõtke paisjärve kaldal asuvast Sõpruse aiandusühistust, kus lähimad elamud/suvilad asuvad raudtee kaitsevööndis. Isetekkeliste ülekäigukohtade ennetamiseks arvestada vajadusega piirata jalakäijate raudteele pääsemist nt. tarastamisega.

Raudteeliinide ehitamine, laiendamine ja rekonstrueerimine toimub vastavate tegevuslubade (projekteerimistingimused, ehitusluba) alusel. KeHJS § 3 lg 1 p 1 kohaselt hinnatakse tegevusloa taotluse menetluse käigus kavandatava tegevuse keskkonnamõju.

Sadamevee ärajuhtimise võimalused

Sadamevee ärajuhtimisel tuleks eelistada säästvaid lahendusi, mille kohaselt on esmatähtis kogutava sadamevee hulga piiramine. Sadamevee ärajuhtimise kavandamisel on oluline lähtuda kavandatava tegevuse iseloomust, konkreetsest keskkonnast ja piirkonna reostatuse tasemest.

Taastuvenergeetika arendamine

Sillamäe linna territooriumile ei ole **elektrituulikute** püstitamine lubatud, kuna mistahes kõrgusega elektrituulik Sillamäe linna territooriumil vähendab riigikaitseliste ehitiste töövõimet.

ÜP tasandil käsitletakse suuremate, omaette maakasutust vajavate **päikeseparkide** kavandamist. Üksikmajapidamiste ja kortermajade tarbeks mõeldud ja/või tootmishoonete katustele-seintele paigaldatavate päikesepaneelidega tegeletakse projekti tasandil. ÜP-ga on näidatud võimaliku päikesepargi rajamiseks eeldatavalt sobiv koht radioaktiivsete jäätmete hoidla maa-ala. Ala on sobilik päikese elektrienergia tootmiseks, kuna asub tootmismaal ning läheduses ei ole kaitstavaid loodusobjekte, millele võiks avalduda negatiivne mõju. Eesti on liitunud Bonni konventsiooni (*Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*) ja sellega seotud lepetega. Konventsiooni alusel tuleb vältida päikeseparkide rajamist nii kaitsealadel kui ka kohtades, kus need võivad ohustada kaitsealuseid liike läbi temperatuuri tõusu, paisumise või päikesepaneelide jahutamisest tingitud elupaiga vee režiimi muutuse. Samuti ei saa ala asuda väärtuslikul maastikul ega rohevõrgustiku aladel. ÜP-s on asjakohaselt juhitud tähelepanu sellele, et päikeseparkide kavandamisel tuleb analüüsida, kas lähikonnas on olemas sobivad elektrivõrguga liitumise võimalused. Miljööväärtuslikul alal ja XX sajandi arhidektuuripärandi objektidel tuleb päikesepaneel paigaldada vähese vaadeldavusega kohta ning viisil, mis ei kahjusta hoone konstruktsioone ega viimistlust.

Ühe kortermaja või ühe tootmiskompleksi tarbeks on lubatud päikesepaneelide lokaalne kasutuselevõtmine elamu õuealal või tootmisterritooriumil (paneelid paigutatakse õuealale või hoonele). Olemasolevate hoonete katustele ja seintele päikesepaneelide kavandamisel tuleb eelnevalt hinnata hoone konstruktsioonide vastuvõtuvõimet täiendavale koormusele.

ÜP näeb ette võimaluse **maasoojuse** kasutamiseks linnakeskkonnas. Maasoojuse kasutamise kavandamisel tuleb hinnata selleks vajaliku vaba maa olemasolu. ÜP-s toodud alternatiiv horisontaalse kontuuriga maasoojustrassile on vertikaalsed soojuspuuraugud.

Soojuspuuraukude rajamisel tuleb arvestada, et Sillamäe linnas kasutatakse joogiveena Kambrium-Vendi Voronka põhjaveekogumi vett. Kuna Sillamäe puurkaevude kloriidide ja naatriumi sisalduse tõus on tingitud soolase vee sissetungist Voronka veekihi alumisest (savikamast) osast või Kotlini veepidemest, siis soojuspuurkaevude rajamine ei tohi põhjustada joogivee kvaliteedi halvenemist. Kinnise kontuuriga soojussüsteemi rajamisel tuleb tagada, et soojuskontuurid oleks asetatud tampooneeritud puurauku ja ei puutuks kokku põhjaveega.

Taastuenergiaallikate rakendamine vajab eelnevat põhjalikku tehnilist ja majanduslikku analüüsi iga üksikobjekti puhul eraldi. Taastuenergiaallikate kasutuselevõttu mõjutab ka nn tavakütuste hind, mis pikemas perspektiivis eeldatavalt tõuseb. ÜP tasandil ja keskkonnamõjust lähtuvalt võib ainult soovitada erinevate taastuenergiaallikate rakendamist. Siiski tuleb seejuures arvestada ka naabrite heaolu ja huvidega.

Üleujutustega arvestamine

Riiklikult arvestatavaid üleujutusohu piirkondi ja üleujutusohuga seotud riskipiirkondi Sillamäe linnas ei ole, samuti ei jää linna territooriumile suure üleujutusala siseveekogusid. Kuna tegemist on aga rannikuäärse omavalitsusega, võib esineda korduvalt üleujutatavaid alasid. Korduvalt üleujutatavatele aladele ning piirkondadesse, kus periooditi esineb üleujutusi, muudatusi maakasutuses üldjuhul ei kavandata.

Edasiste tegevuste kavandamisel tuleb üldjuhul vältida ehitamist alale, kus esineb üleujutusi ning vältida ehituskeeluvööndi vähendamist. Kui edaspidi on vajadus piirkonda ehitisi kavanda, tuleb arvestada võimalike üleujutustega ning üleujutustest tulenevate riskidega ning rakendada tehnilisi meetmeid ehitiste kaitseks. Sademeveekanalisatsiooni projekteerimisel arvestada kliimamuutustega kaasnevat prognoosi valingvihmade intensiivsuse suurenemise kohta, et tagada sademeveesüsteemi toimimine ja vähendada üleujutuste mõju erakorraliste ilmastikutingimuste korral.

Jäätmemajandus

Sillamäe linnas puudub hetkel jäätmejaam. Elanike ja ettevõtete jäätmeid võtab vastu ka Sillamäe linnast 27 km kaugusel asuv Uikala Prügila AS, mis on lähim tegutsev tavajäätmete prügila. Arvestades Sillamäe linna suurust ja elanike arvu, on vähemalt ühe jäätmejaama rajamine linna piires vajalik. ÜP-ga on Sillamäe linna jäätmejaama asukoht kavandatud Sillamäe linna tööstusrajooni äärealale, Tööstuse tn 12 kinnistule. Kavandatava jäätmejaama funktsioon on lisaks tavajäätmete (vahe)ladustamisele ka ohtlike jäätmete ja ehitus- ja lammutusjäätmete vastu võtmine ja vaheladustamine.

Sillamäe linnas asub keskmiselt 1,5 m paksune graptoliitargilliit kuni 25 m sügavusel. Kui ehitustegevuse käigus käideldakse see jäätmetema on tegemist ehitusjäätmega. Arvestades graptoliitargilliidi omadusi, on tegemist ohtlike aineid sisaldavate ehitusjäätmetega. Sellele käitluskoha leidmisel tuleb teha koostööd jäätmekäitlejatega (ja vajadusel Keskkonnaametiga). Jäätmekäitluskoha valikul tuleb juhinduda jäätmete tekkekogustest, omadustest ning sel hetkel olemasolevatest käitlemise võimalustest. Arvestada tuleb, et vajalikuks võib osutuda enne käitlusesse suunamist jäätmetest analüüside teostamine (nt täpse koostise määramine, saasteainete leostuvuse hindamine). Analüüside vajalikkus ja maht sõltub käitluskohast, käitlemise viisist ja jäätmekäitleja nõuetest.

Ohtlike ettevõtetega arvestamine

Kemikaaliseadus kehtestab erinõuded maakasutuse planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel ohtlike käitiste mõjualasse. Kemikaaliseaduse kohaselt tuleb maakasutuse planeerimisel arvestada ohtlikest ettevõtetest tulenevate asjaoludega. Kindlaks tuleb teha doominoefektiga käitised, arvestada olemasoleva käitise läheduses paiknevaid ehitisi, nagu liiklusmagistraalid, rahvarohked paigad ja elamurajoonid, kui nende paigutus võib suurendada suurõnnetuse riski või selle tagajärgede raskust.

Planeerimisel tuleb säilitada ohutuse tagamiseks vajalik vahemaa kaitise ning elamurajoonide, avalikus kasutuses olevate hoonete ja alade, puhkealade ning võimaluse korral peamiste transpordiliinide vahel.

Tegevuste kavandamisel ohtliku või suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohualasse tuleb juhendada Päästeameti poolt koostatud juhendist, mis seab piirangud ja tingimused ohuala erinevatesse tsoonidesse nii elamute kui ka mitteeluruumide, tööstus- ja laohoonete ning taristuobjektide planeerimisele.

Ohualasse ei tohi ÜP-ga planeerida hooldekoduseid, sotsiaalse rehabilitatsiooni keskusi, suuri õppehooneid, haiglaid ega tervishoiuhooneid ja suuri välisõhu spordirajatisi. Ohtliku ettevõtte ohuala I ja II tsooni (eriti ohtlikku ja väga ohtlikku alasse) ei tohi ÜP-ga planeerida suuri elamurajoone, teatud tüüpi ühiskondlikke hooneid (tervishoiu- ja hoolekandetasutused, lastetasutused, haridusetasutused) ning suuremale hulgale inimestele mõeldud majutus-, toitlustus- ja kaubandusetasutusi ning meelelahutusetasutusi, spordirajatisi ja puhkealasid. Sillamäe ÜP-ga on Silsteve AS eriti ohtlikku alasse planeeritud arenguala ja väikesadama maa-ala ning väga ohtlikku alasse muuhulgas ühiskondlike hoonete- ja väikeelamute maa-alad. Ohtliku ettevõtte ohuala I ja II tsooni planeerimisel on oluline Sillamäe Linnavalitsusel pöörata tähelepanu sellele, et õnnetusjuhtumi korral tuleb neil tagada ohualasse jäävate inimeste ohutu ja kiire väljapääs (evakatsioon) piirkonnast. Selleks on oluline, eriti- ja väga ohtlikku alasse planeeritud kinnistutelt oleks tagatud mitu ja eri suunas ligipääsuteed. Arenduste realiseerumisel tuleb Sillamäe Linnavalitsusel tagada ÜP-st tulenevalt lisanduvate inimeste teavitamine ohualas viibimisest ning anda neile vajalikud käitumisjuhised õnnetuse korral tegutsemiseks.

ÜP-ga on võimalik edaspidi arendada erineva otstarbega tegevusi ka maa-aladel, mida ÜP-ga otseselt ei reserveerita või muu juhtotstarbega aladel, kui see on kooskõlas ÜP seletuskirjas toodud maakasutuse tingimustega. Kui edaspidi on soov kavandada tegevusi ohtliku ettevõtte ohualasse, tuleb juhtumipõhiselt hinnata kaitisega seonduvaid riske ja ohte, juhindudes kemikaaliseaduses sätestatud korrast.

Ohtlike kemikaalide käitlemisest tulenevat kumuleeruvat riski nimetatakse doominoefektiks. Doominoofekt on kaitise või kaitiste rühmade puhul võimalik suurem suurõnnetuse risk või selle raskemad tagajärjed kaitiste geograafilise asukoha ja vastastikuse kauguse ning nendes paiknevate ohtlike ainete varu tõttu.

Doominoofekt saab tekkida algsündmusest. Doominoofekti tekkimise eeldus on, et algsündmusest põhjustatud soojuskiirguse või ülerõhu kriitiline väärtus ulatub naaberterminali territooriumil asuvate ohustatud ehitiste või rajatisteni. Doominoofekti tõenäosus saab olla väiksem või võrdne algsündmuse tõenäosusega.

ÜP koostamise raames analüüsiti doominoefektide tekkevõimalust Sillamäe linna territooriumil, ohtlike ja suurõnnetuse ohuga ettevõtete riskianalüüsides toodud andmete põhjal. Töös ei käsitleta Sillamäe sadama maa-alal asuvate ettevõtete doominoofekti tekkevõimalusi, sest need on hinnatud Sillamäe sadama maa-alal asuvate ettevõtete kumulatiivse riskianalüüsi (EstKonsult OÜ 2019) käigus.

Kliimamuutustega arvestamine

Eesti on endale pikaajaliseks eesmärgiks võtnud kasvuhoonegaaside (KHG) heite ja sidumise tasakaalustamise hiljemalt 2050. aastaks, viies KHG netoheide nullini. See vastab ka Pariisi kliimaleppe eesmärgile hoida soojenemine 1.5 °C piires 2050. aastani ning on kooskõlas ka Euroopa Roheleppe (*European Green Deal*) põhimõtetega, mille alusel on igas liikmesriigis miinimumeesmärgiks vähendada KHG 55% võrra 2030. aastaks võrreldes 1990. aastaga. Lisaks on Eestis koostatud Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030, mille alusel on võimalik analüüsida ning jälgida suurimaid kliimamuutustega seonduvaid riske taristuprojektidele ning võimalikke kohanemise ning kliimamõjude leevendamise võimalusi.

Kliimamuutustega Kohanemise Arengukava 2030 kohaselt on suurimad riskid Eestis seoses kliimamuutuste poolt põhjustatud mereveetasemetõus tihedalt asustatud rannikualadel. Lisaks on

üleujutustele haavatavad ka siseveekogude äärsed asustatud alad suurenenud vooluhulkade tõttu, mis on omakorda põhjustatud suurenenud ekstreemsete sademete hulkade ning tormide tõusu tõttu. Kuigi Sillamäe ei asu üleujutusohuga piirkonnas, tuleb kliimamuutuste kontekstis valmis olla suurenenud sademetehulgal ning potentsiaalsetele lokaalsetele üleujutustele, tuleneval asukohast jõe- ning mereäärsel alal.

Nii Kliimamuutustega Kohanemise Arengukava kui ka Valitsustevahelise Kliimamuutuste Nõukogu (*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*) hinnangul on Eestis ning samadel laiuskraadidel Euroopas tõenäoline sagenev kuumalainete arv ning intensiivsus. Kuumasaarte ning kuumaga seotud riskide vähendamiseks linnades on oluline rohealade ning haljastuse olemasolu, seda on senised uuringud näidanud Eestis ka Tallinna ning Tartu näitel. Lisaks vähendavad haljasalad ning rohealad riski lokaalsetele üleujutustele imava pinnase tõttu.

Planeeritud tegevus Sillamäel näeb ette rohevõrgustike ning haljashalade omavahelist paremat sidumist linnaruumiga ning parkida ja haljasalade säilitamist ning korrastamist, jalgratta taristu (teed ning parklad) loomist ning parendamist, olemasolevale tööstusalale ca 523 000 m² päikesepargi loomist ning potentsiaalset merekütet energia tootmiseks, olemasolevate hoonete ning hoonealade muutmist ning kaasajastamist ning mitte ehitades suures mahus juurde uusi elamuhoooneid ning sademevee ärajuhtimise lahendused, kus hoidutakse suures ulatuses vett mitte läbilaskvate pindade rajamisest, mis võivad tekitada lokaalseid üleujutusi. Lisaks pööratakse tähelepanu hoonete energiatõhususele ning võimalusel taastuvate soojusallikate eelistamisele. Selleks, et Sillamäe ÜP-ga planeeritav rohevõrgustik oleks kliimaeesmärkidega kooskõlas, tuleb seda täiendada vastavalt KSH-s toodud soovitudele. Vältida tuleb kuumasaarte tekkimist ja korrastada olemasolev kuumasaar linna tööstusalal asuvas veoautode parklas. Siis on Sillamäel planeeritav tegevus on kooskõlas rahvusvaheliste ja Eesti kliimaeesmärkide ning vastavate arengukavadega.

Riigikaitseliste ehitistega arvestamine

Riigikaitselisi ehitisi Sillamäe linnas ei ole. Samuti ei ulatu Sillamäe linna territooriumile ühegi sellest väljaspool asuva riigikaitselise ehitise piiranguvöönd.

Olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimise ja leevendamise meetmed ning seiremeetmed

KSH läbiviimisel kavandati erinevate valdkondade lõikes keskkonnameetmed olulise negatiivse keskkonnamõju ennetamiseks ja leevendamiseks (ptk 8). Olemuselt on need pigem suunised edasiste tegevuste kavandamiseks, et ära hoida olulise negatiivse keskkonnamõju tekkimist.

KSH käigus töötati välja ka meetmed keskkonnaseisundi ja seda mõjutavate tegurite järjepidevaks jälgimiseks, mille eesmärgiks on teha varakult kindlaks, kas ÜP elluviimisega kaasneb oluline negatiivne keskkonnamõju ning vajadusel rakendada ebasoodsat keskkonnamõju vältivaid ja leevendavaid meetmeid (seiremeetmed, ptk 9).

Asjakohased mõjud

Majanduslikud mõjud

Planeeringulahendus toetab erinevaid strateegilisi tegevusi ettevõtluse edendamiseks:

- reisi- ja jahisadama arendamine – planeeringulahenduses on arenguala jahisadama arendamiseks ning lahenduse järgi on võimalik reisiterminal rajada;
- uute eluruumide rajamine – planeeringulahenduses kavandatud seitsmest arengualast kuuele saab rajada uusi väikeelamuid. Samuti soodustatakse amortiseerunud eluruumide renoveerimist, aga ei takistata ka uute korterelamute rajamist (kuigi üldreeglina on uute elamute ehitamine lubatud kasutusest välja langenud hoonete asemele);
- linna avamine merele – planeeringulahenduses on ette nähtud mitu moodust linna merele avamiseks: kogu ranna-ala sidumine ühtseks tervikuks (potentsiaalse jahisadama ala sidumine rannapromenaadiga, rannapromenaadi sidumine suplusrannaga ning pääs üle Sõtke jõe) ning Merepargi korrastamine (sh uute juurdepääsuteede rajamine);

- Sõtke jõe ning paisjärvede äärse ala väärimine – planeeringulahenduse järgi on võimalik jõe äärde rajada rekeatsioonikompleks, samuti nähakse ette ala korrastamine;
- ettevõtlusega tegelemiseks vajalike maa-alade ja ruumide planeerimine – planeeringulahenduses on arvestatud olemasolevate tööstus- ja tootmisaladega ning ette nähtud ka uute tööstus- ja tootmishoonete rajamiseks võimalikud alad. Planeeringulahenduses on määratud osa maa-alast segakasutusega maa-alaks ning ka näiteks korterelamu ja väikeelamu maa-aladel on lubatud ärifunktsioon (teatud ulatuses). Lisaks on ette nähtud, et linnakeskust võiks elavdada, muu hulgas tänava-äärsete äride soodustamise kaudu. Seega on planeeringulahendus paindlik ning toetab ettevõtlusega tegelemist ja sellega alustamist.

Lisaks toetab planeeringulahendus ettevõtlust selle kaudu, et toetab elamufondi uuendamist, rohealade mitmekesistamist ning tihedama linnakeskuse loomist.

Sotsiaalsed mõjud

Sotsiaalsete mõjude puhul analüüsiti:

- mõju rändele – planeeringulahendusel on inimeste rändele üldiselt positiivne mõju, sest planeeringulahenduses on arvestatud kahe rände vaates olulise sihtrühma – noorte ja võimalike uute töötajate – vajadustega. Planeeringulahenduses on arvestatud noorte seas läbi viidud taju-uuringu tulemustega. Samas oleks planeeringu elluviimisel selle eesmärkide saavutamiseks vaja täpsemalt uurida, miks noored üht või teist tänavat ebaturvalisena või ohtlikuna tajuvad. Lisaks tasuks enne rohealade korrastamiseks täpsemalt uurida, millest noored praegu kõige enam puudust tunnevad ning milline peaks nende vajadustele vastav taristu olema;
- mõju liikuvusele – planeeringulahendus arvestab peamiste tänavate ja teedega, kus inimesed liiguvad, ning on esitatud liikuvust toetav teede liigitus, samuti liikluskorralduslikud soovitusel. Planeeringulahendus toetab ka ühistranspordiga ning kergliikuritega liikumist. Siin on küll oluline tähele panna, et juba praegu on linnas päris palju kergliiklusteid (ning kindlasti kõikidel põhilistel liikumisteedel), nii et eelduslikult peaks näiteks noorte välja toodud puudujääke lahendama ennekõike liikluskorralduslike meetmetega, mitte ruumiliste lahendustega;
- mõju elamufondile – planeeringulahendus toetab elamufondi uuendamist. Planeeringus on arvestatud osade eluruumide tühjenemisega ning seatud tingimused selle pidurdumiseks ning lagunevate majade taastamiseks või uuendamiseks. Planeeringulahenduses on ette nähtud miljööväärtsliku ala loomine, mis eelduslikult aitab ajalooliselt väärtuslikumaid hooneid säilitada. Arengualadele võib ehitada uusi korterelamuid ning ka üksikuid väikeelamuid;
- mõju linna tihedusele – üldiselt toetab planeeringulahendus linna tihendamist ning aktiivse linnakeskuse loomist. On mõned aspektid, mis linna tihedust ei suurenda, nagu nt väikeelamute jaoks mõeldud arenguala (kuid siin peab meeles pidama, et seda võivad õigustada muud eesmärgid ning kõne all on vaid üksikute väikeelamute rajamine, mitte suurte elamurajoonide teke);
- mõju turvalisusele – turvalisuse puhul analüüsiti mõju liiklusohutusele ja üldisele turvalisusele. Planeeringulahendus avaldab positiivset mõju liiklusohutusele (tänavaruumile seatud tingimused, piirkiiruste soovitusel, teede liigitus, uute rattateede rajamine). Liiklusohutuse puhul võiks täpsemalt uurida põhjuseid, miks näiteks noored end mõnel pool ebaturvaliselt tunnevad. Planeeringulahenduses on arvestatud kõikide üldiste kuritegevust ennetavate ruumilahenduse strateegiatega ning ette nähtud valgustuse ja uue puhketaristu rajamine ning rohealade korrastamine – seega mõjub planeeringu elluviimine turvalisusele üldiselt positiivselt.

Planeeringulahenduses on arvestatud mitmete kahanemisega kohanemise strateegiatega, kuid on oluline meeles pidada, et planeering peab olema piisavalt paindlik, et olla asjakohane ka siis, kui kahanemise trend peaks muutuma. Välja töötatud planeeringulahendus tagab piisava paindlikkuse maa-ala segakasutuse kaudu.

1. Sissejuhatus

Sillamäe linna üldplaneeringu (ÜP) koostamine ja keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) algatati Sillamäe Linnavolikogu 30. märtsi 2021 otsusega nr 150¹.

KSH eesmärk on hinnata ÜP elluviimisega kaasneda võivat olulist keskkonnamõju, selgitada välja alternatiivsete lahenduste võimalused ning määrata vajadusel meetmed negatiivsete mõjude ennetamiseks ja leevendamiseks. KSH peab toetama ÜP lahendust ning minimeerima võimalused arenduseks, millega kaasneb oluline ebasoodne mõju keskkonnale.

Et planeeringu kehtestajal oleks võimalik erinevaid huvisid tasakaalustada ning planeeringu kohta informeeritud otsus teha, on tal vaja teada, millised võimalikud mõjud planeering endaga kaasa toob. Selle eesmärgi saavutamiseks hinnatakse ka muid asjakohaseid mõjusid, mitte ainult keskkonnamõjusid. Asjakohaseid mõjusid hinnatakse kolmes kategoorias: sotsiaalsed, majanduslikud ja kultuurilised mõjud.

Mõjude hindamise käsitlusel on ÜP planeeringuala ehk kogu Sillamäe linna territoorium ning KSH täpsusaste vastab ÜP täpsusastmele. Mõjude hindamise läbiviimise aluseks on olnud Sillamäe linna ÜP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse (ÜP LS ja KSH VTK) dokumendis ning dokumendis „Ülevaade alast“ esitatud teave (mõlemad dokumendid sisalduvad ÜP lisades). ÜP LS ja KSH VTK koos esitatud ettepanekutega on avalikustatud ÜP koostamise korraldaja veebilehel.

ÜP koostamise korraldaja on Sillamäe Linnavalitsus (Kesk 27, 40231 Sillamäe, tel +372 3925 700, e-post: linnavalitsus@sillamae.ee).

KSH aruande koostamisel on lähtutud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS-e) §-st 40.

¹ Vt planeeringu menetlusedokumentide kaust

2. Kavandatava tegevuse sisu ja eesmärgid

2.1. ÜP sisu ja peamised eesmärgid

Koostatava ÜP eesmärk on kogu Sillamäe linna territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine. ÜP seab eesmärgiks ruumiliste eelduste loomise jätkusuutlikule ja turvalisele elukeskkonnale, mis arvestab kohalike eripärade ja väärtustega, kahaneva elanikkonnaga ja kaasaegsete lahendustega. Linna konkurentsivõime tõstmiseks tuleb kavandada tingimused ligitõmbava elu-, ettevõtlus- ja külastuskeskkonna loomiseks, kus olulisel kohal on kvaliteetne avalik ruum.² Linn peab olema avatud kõigile ja pakkuma valikuvõimalusi, olema ligipääsetav ja mugav. Linna planeerimine eeldab erinevate huvide ja vajadustega arvestamist ning nende koosmõju kompaktses ruumis. Üldplaneeringuga määratakse maakasutus- ja ehitustingimused, mis on detailplaneeringute ja projekteerimistingimuste koostamise aluseks.

Sillamäe linna ruumilisel planeerimisel on võetud lähtekohaks, et Sillamäe linna puhul on tegemist kahaneva elanikkonnaga piirkonnaga. Suurem rõhk on olemasolevate hoonete ja avaliku ruumi korrastamisel, kasutusest väljalangenud alade taaskasutusel, kohalike väärtuste (konkurentsivõimeline ettevõtlus, teadvustatud identiteet, ajalooline hoonestus, loodusväärtused) ja traditsioonide säilitamisele või taastamisele ning kohalike ressursside kasutamisele.

Sillamäe linna üldplaneeringu koostamise vajadus on seotud järgmiste asjaoludega:

- Sillamäe linna üldplaneering on kehtestatud Sillamäe Linnavolikogu 26. septembri 2002. a määrusega nr 43/102-m „Sillamäe linna üldplaneeringu kehtestamine“. Kehtiva üldplaneeringu arvestusperiood on kuni aastani 2015 (Sillamäe linna üldplaneeringu seletuskiri „Üldsätted“);
- Kehtiva Sillamäe linna üldplaneeringu arvestusperiood on möödunud. Linna edasise ruumilise arengu kavandamiseks tuleb koostada uus planeering, mis tasakaalustatult arvestab ühiskonnaliikmete vajadusi ja huve ning linnaarengu suundumusi ja vajadusi;
- 2006. aastal, 2014. aastal ja 2017. aastal tehtud Sillamäe linna üldplaneeringu ülevaatamise tulemuste järgi tuleb üldplaneeringut osaliselt täpsustada või koostada uus üldplaneering³.

Üldplaneeringu koostamine võtab aluseks üldised valdkondlikud eesmärgid, mille täitmine toimub läbi planeerimisseaduses⁴ toodud üldplaneeringu ülesannete lahendamise. Üldplaneering on suunatud kohaliku elukeskkonna arendamisele ja lähtub üldplaneeringu ülesannete lahendamisel ennekõike Sillamäe linna omapärast ja vajadustest. Üldplaneering seab Sillamäe linna ruumilise arengu eesmärgid järgnevas 15 aastaks, vajadusel ka pikemaks ajaks.

Üldplaneeringu üldised eesmärgid:

- Kahaneva rahvastikuga linna elukeskkonna kvaliteedi tõstmine;
- Olemasolevale asustusstruktuurile toetuva kaasaegse ja valikuvõimalusi pakuva elu- ja ettevõtluskeskkonna kujundamine;
- Sillamäe linna ruumiliste väärtuste esile toomine ja kasutusvõimaluste parendamine;

² Sillamäe linna arengukava aastateks 2021-2025.

<https://www.sillamae.ee/documents/1122926/21234891/Sillamae+linna+arengukava+2021-2025.pdf/56ba27b0-27bc-4a19-abe0-3c4bedde7a57>

³ Sillamäe linna üldplaneeringu ülevaatamise tulemused: <https://www.sillamae.ee/planeeringute-ulevaatamise-tulemused>

⁴ Planeerimisseadus § 75 Üldplaneeringu ülesanded

- Elukeskkonna sh elamufondi ja avaliku ruumi kaasajastamine;
- Linna kompaktsuse säilitamine läbi tihendamise;
- Eelduste loomine kooli-, lasteaia- ja huvihariduse ja avalike teenuste paremaks kättesaadavuseks;
- Eelduste loomine mitmekülgse ja investeringuid soodustava töö- ja ettevõtluskeskkonna tekkeks;
- 1940.-1950. aastate ajaloolise linnasüdame miljööväärtuste säilitamine ja linnaruumi elavdamine;
- 1960.-1970. ja 1980.-1990. aastate hoonestusalade väärtustamine ja kaasajastamine;
- Sadama ja sellega piirneva tootmispiirkonna edasiarendamine ja laiendamine koos seda toetava taristuga;
- Looduslähedase linnakeskkonna säilitamine ja mitmekesiseid puhke- ja rekreatsiooni võimalusi pakkuva sidusa rohe- ja sinivõrgustiku kavandamine;
- Erinevaid liikumisviise toetava liikumiskeskonna arendamine;
- Ruumiliste eelduste loomine Sillamäe linna kui turismi sihtkoha arendamiseks.

2.2. KSH eesmärk ja ulatus ning läbiviimise põhimõtted

ÜP koostamise raames on läbi viidud keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), mille eesmärk on arvestada laiemalt erinevaid keskkonnast tulenevaid kaalutlusi üldplaneeringu koostamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning jätkusuutlik areng.

KSH toetab üldplaneeringu lahendust ning minimeerib võimalused arendusteks, millega kaasneb oluline ebasoodne mõju keskkonnale. KSH käigus kirjeldatakse, analüüsitakse ja hinnatakse üldplaneeringu elluviimisega kaasneva võiva olulisi keskkonna-, majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi mõjusid, tehakse ettepanekud soodsaima lahendusvariandi valikuks ning vajadusel ebasoodsate keskkonnamõjude vähendamiseks ja leevendusmeetmete rakendamiseks.

KSH käsitusala on üldplaneeringu ala ehk kogu Sillamäe linna territoorium. Vajadusel, sõltuvalt eeldatavalt mõjutatavast keskkonna elemendist ja mõju ulatusest, on arvestatud keskkonnamõju hindamisel ka ala väljaspool planeeringuala.

KSH on läbi viidud lähtuvalt Sillamäe linna ÜP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse (ÜP LS ja KSH VTK) dokumendis esitatud teabest. ÜP LS ja KSH VTK on ÜP ja seeläbi ka KSH aruande lahutamatuks osaks. ÜP LS ja KSH VTK dokument sisaldub ÜP lisades.

ÜP LS ja KSH VTK dokumendis käsitletakse järgmisi teemasid:

- ÜP eesmärk (ptk 1);
- KSH eesmärk (ptk 2);
- ÜP põhimõtted (ptk 3);
- ÜP ülesanded (ptk 4);
- ülevaade eeldatavast keskkonnamõjust (ptk 5);
- kavandatava tegevuse seos olulisemate strateegilise planeerimise dokumentidega (ptk 6);
- tegevus- ja ajakava (ptk 7);
- kaasamiskava (ptk 8);
- üldplaneeringu joonised (ptk 9);
- vajalikud uuringud (ptk 10).

Lisaks ÜP LS ja KSH VTK dokumendis esitatud teabele on KSH aruande koostamise aluseks olnud dokumendile laekunud seisukohad ning eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus (*Ülevaade Sillamäe linnast*, sisaldub samuti ÜP lisades).

KSH aruande koostamisel on lähtutud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS-e) §-st 40, mis sätestab nõuded KSH aruandele.

2.3. KSH aruande koostamise osapooled

Tabel 1. Skepast&Puhkim OÜ KSH läbiviimise töörühm

Nimi	Valdkonnad / teemad
Aide Kaar, keskkonnamõju hindamise litsents KMH0123	KSH juhtekspert ja projektijuht KSH eksperdirühma liige, valdkonnad: valgusreostus, taastuvenergeetika, keskkonnohtlikud objektid ja ohukategooriaga ettevõtted, riigikaitse ehitised, mõjude omavahelised seosed ja piiriülese mõju võimalikkus
Marion Mets	asjakohaste mõjude hindamise ekspert (sotsiaalsed, majanduslikud ja kultuurilised mõjud)
Moonika Lipping	KSH projektijuht LS ja VTK koostamise etapis
Eike Riis keskkonnamõju hindamise litsents nr KMH0154	KSH eksperdirühma liige, valdkonnad: kultuurilised mõjud, mõju suplusvee kvaliteedile
Raimo Pajula	KSH eksperdirühma liige, valdkonnad: Natura 2000 võrgustiku alad, kaitstavad loodusobjektid, rohevõrgustik
Vivika Väizene	KSH eksperdirühma liige, valdkonnad: maavarad ja maardlad, põhjavesi, pinnavesi ja maaparandussüsteemid, joogivee kvaliteet, radoon
Annemari Kask	KSH eksperdirühma liige, valdkonnad: mõju taristule, jäätmemajandus, ülejutusosalad,
Kaarel Karolin	KSH eksperdirühma liige, valdkonnad: kliimamuutustega arvestamine
Kaisa Kesanurm	KSH eksperdirühma liige, valdkonnad: mõju välisõhu kvaliteedile
Marko Lauri	GIS spetsialist

Võrreldes LS ja KSH VTK dokumendis tooduga on KSH eksperdirühma koosseisus ja ekspertide poolt hinnatavate mõjuvaldkondade osas tehtud järgmised muudatused:

- eksperdirühmast on lahkunud keskkonnaekspertid Moonika Lipping ja Ingo Valgma;
- eksperdirühma on lisandunud keskkonnaekspertid Vivika Väizene, Annemari Kask, Kaarel Karolin ja Kaisa Kesanurm.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) läbiviimist juhib keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) kohaselt KSH juhtekspert, kes vastab KeHJS-e § 34 lg 4 sätestatud nõuetele. KSH juhtekspert Aide Kaar vastab KeHJS-sest tulenevatele nõuetele.

Juhteksperdi pädevuses on valida eksperdirühma liikmed ning juhteksperit vastutab ka nende pädevuse eest.

KSH juhteksperit Aide Kaar ning eksperdirühma liikmed Eike Riis, Raimo Pajula ja Moonika Lipping on Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu (KeMÜ)⁵ liikmed ning lähtuvalt ühingu põhikirjast järgivad oma töös keskkonnamõju hindaja head tava⁶.

⁵ KeMÜ on keskkonnamõju hindamisega tegelevate isikute vabatahtlik ühendus, mille eesmärk on keskkonnamõju hindamise (nii KSH kui ka KSH) süsteemi parendamine Eestis ja rahvusvaheliselt.

⁶ <http://www.eaia.eu/kemu/heatava>

3. Seos laiemate keskkonnakaitse eesmärkide ja olulisemate strateegiliste dokumentidega

3.1. Seos laiemate keskkonnakaitse ja jätkusuutliku arengu eesmärkidega

Rahvusvahelised ja Euroopa Liidu keskkonnakaitse eesmärgid kajastuvad vastavates Eesti siseriiklikes õigusaktides, strateegiates ja arengukavades. Sellest tulenevalt on rahvusvahelisi ja Euroopa Liidu keskkonnakaitse eesmärke ning muid keskkonnakaalutlusi strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ÜP ja selle KSH tasandil arvesse võetud kaudselt, läbi vastavate siseriiklike dokumentide. Siseriiklikele asjakohastele dokumentidele on viidatud vastavalt vajadusele KSH aruandes erinevate teemade juures.

Strateegilise planeerimise kontekstis on olulisemaks dokumendiks „**Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030**”⁷, millega pannakse paika Eesti keskkonnakaitse ja keskkonnakasutuse raamistik. Strateegia määratleb Eesti pikaajalised arengusuunad looduskeskkonna hea seisundi hoidmiseks, lähtudes samas keskkonna valdkonna seostest majandus- ja sotsiaalvaldkonnaga ning nende mõjudest ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimesele. Eesti keskkonnastrateegia põhisuunad on loodusvarade säästlik kasutamine ja jäätmetekke vähendamine, maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja õhu kvaliteet ning keskkond, tervis ja elu kvaliteet.

Sillamäe linna ÜP koostamisel on arvesse võetud Eesti keskkonnastrateegia põhisuundi. Nende saavutamisse panustab ÜP läbi:

- kaitstavate loodusobjektide kaitse tagamise;
- loodusliku ja poolloodusliku taimkatte säilitamise;
- toimiva rohevõrgustiku tagamise;
- mitmekesise ja väärtusi hoidva maakasutuse korraldamise;
- põhja- ja pinnavee saastamist ärahoidva ning piisava põhjaveevaru tagava tegevuse korraldamise;
- taastuenergeetika arendamise soodustamise;
- tervist säästva ja toetava välisruumi kujundamise;
- olemasolevate puhkealade säilitamise, puhkevõimaluste mitmekesistamise ja kättesaadavuse parandamise;
- keskkonnasäästlike ja tervist edendavate liikumisvõimaluste kavandamise.

Eesti keskkonnastrateegia põhineb omakorda riiklikul strateegial „**Säästev Eesti 21**”⁸ (edaspidi SE21), mille näol on tegemist ühiskondliku kokkuleppega Eesti jätkusuutliku arendamise osas. Kuna strateegia on koostatud kooskõlas vastavate ülemaailmsete ja Euroopa Liidu suunisdokumentidega, siis on ka Eesti keskkonnastrateegias juba arvestatud laiem konteksti ja eesmärkidega. SE21 eesmärk on ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edukuse nõuded säästva arengu põhimõtete ja Eesti traditsiooniliste väärtuste säilitamisega. SE21 säästva arengu põhieesmärgid on Eesti kultuuriruumi elujõulisus, inimese heaolu kasv, sotsiaalselt sidus ühiskond ning ökoloogiline tasakaal.

Sillamäe linna ÜP koostamisel on arvesse võetud SE21 eesmärke. Nende saavutamisse panustab ÜP läbi:

- olemasoleva elu- ja ettevõtluskeskkonna parendamise ja arendamise;

⁷ https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/ks_loplil_riigikokku_pdf.pdf

⁸ https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/se21_est_web_1.pdf

- loodusliku mitmekesisuse säilitamise ja väärtustamise;
- rekreatiivsete ressurside väärtustamise ja kasutamise soodustamise;
- olemasoleva kultuurikeskkonna väärtustamise, säilitamise ning kättesaadavuse parandamise.

Maastiku kui elu- ja töökeskkonna käsitlemisel on ÜP ja KSH aruande koostamisel lähtutud Euroopa maastikukonventsioonist (*European Landscape Convention*), mis rõhutab, et **igasugune maastik kui inimeste elukeskkond vajab kaitset, hoolt ja kokkuleppeid**. Maastik mõjutab olulisel määral inimeste elukvaliteeti ja identiteeti. Sel on suur tähtsus ka ühiskonna kultuuri, sotsiaalse heaolu, ökoloogia ja majanduse seisukohalt.⁹ Konventsiooni põhimõtted puudutavad ka planeeringute koostamist.

Konventsioon selgitab ja põhjendab maastike tähtsust järgmiselt:¹⁰

- maastikud aitavad kaasa sotsiaalsete vajaduste, majandustegevuse ja keskkonna vahelisele tasakaalustatud ja harmoonilisel suhtel põhineva säästliku arengu saavutamisele;
- maastik pälvib kultuurilises, ökoloogilises, keskkonnavalas ja ühiskondlikus valdkonnas suurt avalikkuse huvi ning on kasulik majandusressurss, mille õige kaitse, korraldus ja planeerimine võib kaasa aidata töökohtade loomisele;
- maastikel on tähtsus kohalike kultuuride kujunemisel ning roll loodus- ja kultuuripärandi ühe põhiosana, mis edendab inimeste heaolu ning aitab kindlustada piirkonna identiteeti;
- maastik on inimeste elukvaliteedi osana ühtviisi tähtis kõikjal: linnalistes ja maapiirkondades, degradeerunud ja rikkumata ning nii märkimisväärselt kaunitel kui ka harilikel aladel;
- põllumajanduse, metsanduse, tööstuse ja maavarade kaevandamise tehnoloogiate ning regionaal- ja linnaplaneerimise, transpordi, infrastruktuuride, turismi ning puhkemajanduse areng ehk üldisemalt muutused maailma majanduses kiirendavad sageli maastike ümberkujunemist;
- üldsus soovib näha heatasemelisi maastikke ja maastike kujunemises aktiivselt osaleda;
- maastikud mängivad võtmerolli isikliku ja sotsiaalse heaolu tagamisel ning maastike kaitsmisel, korraldamisel ja planeerimisel on kõigil nii õigusi kui ka kohustusi;
- maastikukonventsioonil on seosed loodus- ja kultuuripärandi kaitset ja korraldust, regionaal- ja ruumiplaneerimist ning kohalikke omavalitsusi ja piiriülest koostööd puudutavate rahvusvaheliste õigusaktidega;¹¹
- maastike kvaliteet ja mitmekesisus on ühiskondlik ressurss, mille kaitseks, korralduseks ja planeerimiseks on oluline teha koostööd.

⁹ Kliimaministeeriumi veebileht: <https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/euroopa-noukogu-maastikukonventsioon>, vaadatud 26.10.2023

¹⁰ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/228022018001>

¹¹ eriti Euroopa looduskeskkonna ja looduslike elupaikade kaitse konventsioon (sõlmitud 19. septembril 1979 Bernis), Euroopa arhitektuuripärandi kaitse konventsiooni (sõlmitud 3. oktoobril 1985 Granadas), Euroopa arhitektuuripärandi kaitse konventsiooni redaktsioon (sõlmitud 16. jaanuaril 1992 Vallettas), territoriaalsete kogukondade ja võimuorganite vahelise piiriülese koostöö Euroopa raamkonventsioon (sõlmitud 21. mail 1980 Madridis) ja selle lisaprotokollid, Euroopa kohaliku omavalitsuse harta (sõlmitud 15. oktoobril 1985 Strasbourgis), bioloogilise mitmekesisuse konventsioon (sõlmitud 5. juunil 1992 Rio de Janeiros), maailma kultuuri- ja looduspärandi kaitse konventsioon (sõlmitud 16. novembril 1972 Pariisis) ning konventsioon üldsuse juurdepääsust infole, osalemisest otsuste tegemisel ja juurdepääsust õigusemõistmisele keskkonna alal (sõlmitud 25. juunil 1998 Århusis)

Planeerimise kontekstis on oluline ka **Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030** ja selle juurde kuuluv rakendusplaan¹². Arengukava ja rakendusplaani eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ning võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Arengukava annab kohanemismeetmed lühikeses ajavaates (aastani 2030), olles samas osaks pikaajalisest visioonist (aastani 2100). Arengukava kohaselt on Eestis oodatavateks kliimamuutusteks temperatuuritõus, sademete hulga suurenemine, merepinna tõus, tormide sagenemine ning neist tulenevad muutused keskkonnas. ÜP koostamisel on arvesse võetud Sillamäe kontekstis eeldatavaid muutusi ning kliimamuutuste ennetamisse, leevendamisse ja nendega kohanemisse panustab ÜP läbi maakasutuse kavandamise ning maakasutus- ja ehitustingimuste seadmise.

3.2. Seos asjakohaste strateegiliste planeerimise dokumentidega

Sillamäe linna ÜP koostamise aluseks on üleriigiline planeering Eesti 2030+, Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ ja arengustrateegia 2030+ ning kehtiv linna üldplaneering. Oluliseks sisendiks on ka Eesti mereala planeering, Sillamäe linna arengukava 2023-2027, valdkondlikud arengukavad.

3.2.1. Üleriigiline planeering Eesti 2030+

Üleriigiline planeering Eesti 2030+¹³ annab suunised asustusstruktuuri ja üleriigiliste võrgustike terviklikule arendamisele, arvestades sealhulgas piirkondade eripäradega. Peamine püstitatud eesmärk on kvaliteetse elu- ja majanduskeskkonna tagamine nii linnalistes kui maalistes piirkondades. Selle tagamiseks on Eesti 2030+ alameesmärkideks tasakaalustatud ja kestlik asustuse areng, head ja mugavad liikumisvõimalused, varustatus energiataristuga, rohevõrgustiku sidusus ja maastikuväärtuste hoidmine.

Ruumi planeerimisel tuleb lähtuda põhimõttest, et tihedalt asustatud aladel tuleb kompaktsust tõsta ning hajaasustuses olemasolevat elukeskkonna kvaliteeti hoida, sh säilitada püsiasustus äärealadel. Elukoha, töökoha, hariduse, teenuste ja vabaaja veetmise võimaluste kättesaadavuse parandamiseks tuleb tugevdada keskuse ja tagamaa vahelisi ühendusi (nt teedevõrk, kergliiklusteed, ühistranspordikorraldus) ja keskuste võrgustikku kogu maakonna sh omavalitsuse territooriumil. Erinevate piirkondade omavaheline sidustamine tugevdab nendevahelist koostööd ja loob sellega tasakaalustatud majandusliku, kultuurilise ja sotsiaalse keskkonna, mis aitab kahandada ääremaastumise ohtu.

Sillamäe linna spetsiifilised ruumilise arengu eesmärgid üleriigilises planeeringus:

- Sillamäe sadam võimaldab luua regulaarse reisilaevaühenduse;
- Sillamäe sadam on riiklikult oluline transiidi- ja logistikasõlm (lisaks Muuga ja Paldiski sadamale), millel on suur potentsiaal väliskaubavedude korraldamisel;
- Sillamäe sadamas on enamik vajalikust taristust välja ehitatud, mistõttu on uute arendusalade planeerimine ja nende kasutuselevõtt Sillamäe sadamas või selle vahetus läheduses riikliku tähtsusega;
- Sadama vahetus läheduses paiknevate maade kasutusele võtmisel tuleb arvestada nii sadama laiendamise perspektiivi, kui ka sadamast lähtuvate häirivate teguritega (müra, transpordivood);
- Kuna sadama asukoha muutmine on kulukas ja keerukas, tuleb vältida uute elamualade arendamist vahetult sadama naabruses.

¹² <https://kliimaministerium.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>, vaadatud 26.10.2023

¹³ <https://eesti2030.wordpress.com/>

Üleriigilises planeeringus seatud eesmärgid on võetud ÜP koostamisel aluseks, täpsustades neid kohalikust kontekstist lähtuvalt.

3.2.2. Ida-Virumaa maakonnaplaneering 2030+

Maakonnaplaneeringu¹⁴ peamiseks eesmärgiks on sisendi andmine kohalikul tasandil ruumilise arengu kavandamiseks, tuues samal ajal tasakaalustatud arengu kontekstis välja olulised riikliku tasandi vajadused. Maakonnaplaneering lähtub ruumilise arengu põhimõtete kavandamisel maakonna demograafilistest trendidest, mille kohaselt elanikkond on kahanemas ja koondumas suuremate linnaliste keskuste juurde. Kasvanud on mobiilsus – inimeste liikuvus ja autostumine on märgatavalt kasvanud. Lisaks on ökoloogiliste väärtuste mõjujõud kasvamas kõikjal maailmas, avaldades puhta keskkonna, tervisliku toitumise ja eluviisi senisest ulatuslikuma väärtustamisena.

Ida-Viru maakonnaplaneering lähtub ruumilise arengu põhimõtete kavandamisel sellest, et tegemist on olulise riigipiiriäärse maakonnaga (riigikaitse positsioon, hea logistiline asukoht, venekeelse rahvastiku suur osatähtsus), asustusstruktuur on polariseerunud (Eesti kõige linnastunud maakond, rahvastik vananeb ja kahaneb), tegemist on Eesti olulisima kaevandamispiirkonna ja energiatootjaga ning majanduskeskkonna arengusuundadeks on suurettevõtluse kõrval väike ja keskmise suurusega ettevõtluse arendamine koos turismisektori arendamisega.

Ida-Viru ruumilise arengu eesmärgid on järgmised:

- maakonna ruumistruktuur põhineb toimival keskuste võrgustikul ning maakonnaplaneeringuga määratud linnalise asustuse aladel;
- jätkusuutliku majanduskeskkonna arengut toetab kvaliteetne tehniline taristu;
- maakonna elukvaliteedi tagavad loodus- ja kultuurikeskkonna väärtustamine.

Ida-Viru maakonnaplaneeringus käsitletavad olulised teemad on järgmised:

- keskuste võrgustiku määramine;
- linnalise asustuse alade määramine;
- põhimõttelised arengusuunad põlevkivikaevandamise ja -taristu osas;
- lähiajal oluliste joonehitistest taristuobjektide asukohavalikud;
- riigikaitse ruumiliste vajaduste tagamine.

Maakonnaplaneeringuga kavandatud olulisemad põhimõtted Sillamäe linna arendamiseks:

- *Sillamäe linn kui maakondlik keskus* – linn, kuhu on koondunud töökohad ja haridusasutused, regionaalsed avaliku sektori pakutavad teenused ja mitmekülgsed erasektori pakutavad teenused. See on keskus, kuhu inimesed igapäevaselt, eelkõige töö- ja haridusalaselt, liiguvad;
- *Sillamäe linn kui linnalise asustusega ala* - Linnalise asustuse alad on eelisarendatavad alad Ida-Viru maakonnaplaneeringu mõistes: need alad on ja jäävad nii elanike, töökohtade kui ka teenuste peamise koondumise kohtadeks ka kahaneva rahvaarvu korral;
- *Sillamäe linn kui toimepiirkond* – maakonna keskus (lisaks Jõhvi, Narva koos Narva-Jõesuuga, Kohtla-Järve, Kiviõli), kuhu toimub igapäevane pendelränne nii töökohtade, kui teenuste tõttu ning kuhu on tagamaalt võimalik jõuda 30 minutiga;
- *Sillamäe sadam* - olemasolevatest tööstusaladest ja Sillamäe sadamast lähtuvate häiringute tõttu (müra, transpordivood, lõhnahäiringud ja välisõhu saaste) ei ole soovitatav nende vahetus läheduses uute elamualade arendamine;
- *Sillamäe sadam* - üleriigiliselt oluliseks sadamaks Ida-Virumaal on jätkuvalt väljaarendatav Sillamäe transiitkauba- ja reisisadam. Sadama arendamisel on oluline juba planeeritud alade

¹⁴ Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+.

kasutusele võtmine ning sadama vahetus läheduses paiknevate maade planeerimisel arvestada sadama laiendamise perspektiivi;

- *Sillamäe linn on sobilik väikesadama arendamiseks* - väikesadama arendamisel on otstarbekas ühildada erinevad kasutusotstarbed (kalandus, turism, rekreatsioon jne). Tulenevalt turismipotentsiaalst on väikesadamate arenduse eesmärgiks pakkuda külalissadama teenusstandardit.

ÜP-s on asustuse suunamisel, tähtsamate liikumissuundade kajastamisel, ettevõtluskeskkonna arendamisel, rohevõrgustiku määramisel, puhkealade määramisel jne lähtutud maakonnaplaneeringutes antud põhimõtetest ja tingimustest, mida täpsustakse kohalikust kontekstist lähtuvalt.

3.2.3. Ida-Viru maakonna arengustrateegia 2019-2030+

Ida-Viru maakonna arengustrateegia¹⁵ sõnastab Ida-Viru maakonna tulevikupildi ehk visiooni ja eesmärgid, kuhu suunas maakond aastaks 2035+ areneb nii elukeskkonna, tehnilise taristu ja ühistranspordi, majanduskeskkonna ning maakonna kui külastuskeskkonna suhtes.

Maakonna strateegia eesmärgid Sillamäe linna arengus:

- elu- ning ettevõtluskeskkonna kvaliteedi parendamine (sh transporditaristu, kergliiklus, tööstusalade investeringud, ettevõtluse tugiteenused);
- Sillamäest kujuneb maakonna ühistranspordikeskus (lisaks Jõhvi ja Narva linnale);
- Sillamäe sadama kaubamahtude suurenemine on strateegiline eesmärk;
- oluline perspektiiv on väikesadamate areng ja reisilaevaliikluse avamine

3.2.4. Eesti mereala planeering

Eesti mereala planeering¹⁶ on riigi tasandi strateegiline ruumilise arengu alusdokument, mis keskendub ruumilise arengu põhimõtetele ilma detailses mõõtkavas tegevusi kavandamata. Et mitme traditsioonilise kasutuse puhul (näiteks kalandus, meretransport) on merekasutuse reeglid valdavalt välja kujunenud, keskendub planeering eelkõige mereala kooskasutusele ja uutele merekasutusviisidele.

Eesti mereala pikaajalise tulevikuvisiooni kohaselt on mereala hea keskkonnaseisundiga, mitmekülgse ja tasakaalustatud kasutusega ning sinimajanduse kasvu soosiv.

ÜP koostamisel on arvestatud Eesti mereala planeeringus toodud tingimuste ja suunistega (sh mereala kooskasutus, meretransport, mereturism, kaitstavad loodus- ja kultuuriobjektid ning taastuenergeetika).

3.2.5. Sillamäe linna arengukava 2023-2027

Sillamäe linna üldplaneering on Sillamäe linna arengukava¹⁷ ruumiliseks väljundiks ning üldplaneeringu eesmärk ning lahendatavad ülesanded on kooskõlas arengukava strateegiliste eesmärkide ja püstitatud arenguvajadustega.

Sillamäe linna arengukava 2013-2027 strateegilised eesmärgid:

- Sillamäe linn on Ida-Virumaa kaubatranspordi ja turistide liikumisteede logistiline keskus.

¹⁵ Ida-Viru maakonna arengustrateegia: <https://ivol.kovtp.ee/maakonna-arengustrateegia>

¹⁶ <http://mereala.hendrikson.ee/>

¹⁷ Sillamäe linna arengukava 2023-2027: <https://www.sillamae.ee/arengukava2>, vaadatud 26.10.2023

- Linnas on välja kujunenud rahvusvaheliselt atraktiivne ettevõtluskeskkond.
- Sillamäe on Läänemere regioonis tuntud turismisihtkoht.
- Sillamäel on hinnatud ja turvaline õpi- ja elukeskkond, mis toetab linna elanike isiksuse arengut ja suurendab nende elukvaliteeti. Selleks on vajalik arendada õpikeskkonda ning optimeerida asutuste pinnakasutust, arvestades asutuste võrgu kujundamisel demograafilisi muutusi ja muudatusi õppekorralduses ja õpikäsitluses, panustada avaliku infrastruktuuri korrastamisse, eelkõige haridus-, kultuuri- ja spordiasutuste hoonete renoveerimisse ja avaliku linnaruumi heakorda.
- Linna säilinud arhitektuuripärand ja uusehitiste kvaliteet tagavad linnamiljöö omapära kõrge miljööväärtuse ning on üheks linna identiteedi märgiks.
- Linna arengut toetab kaasaegne ja keskkonnasõbralik tehniline infrastruktuur, esmatähtis on nõuetekohase vee- ja kanalisatsiooniteenuse tagamine ning autostumise ja liikluse intensiivistumisega kaasnevate transpordiküsimuste lahendamine.
- Linnas tegutsevate ettevõtete, asutuste ja majapidamiste looduskasutus on jätkusuutlik, elanike tervist ja looduskeskonda säästev.
- Linna elanikele on tagatud kvaliteetsed ja mitmekesised avalikud teenused.
- Efektne sotsiaalkaitse süsteem võimaldab linnaelanike vajadusi maksimaalselt rahuldada.
- Kohaliku omavalitsuse tegevus linna arengu huvides on jätkusuutlik ning põhineb avaliku, era- ja mittetulundussektori partnerlusel.

3.2.6. Kehtiv üldplaneering

Sillamäe linna üldplaneering on kehtestatud Sillamäe Linnavolikogu 26. septembri 2002. a määrusega nr 43/102-m „Sillamäe linna üldplaneeringu kehtestamine”. Kehtiva üldplaneeringu arvestusperiood on kuni aastani 2015 (Sillamäe linna üldplaneeringu seletuskiri „Üldsätted”).

Kehtiva Sillamäe linna üldplaneeringu arvestusperiood on möödunud. Selle perioodi jooksul on kehtiva üldplaneeringu realiseerimisel toimunud linnaruumis olulisi arenguid. Linna edasise ruumilise arengu kavandamiseks tuleb koostada uus planeering, mis tasakaalustatult arvestab ühiskonnaliikmete vajadusi ja huve ning majandusliku, sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna ning looduskeskonna arengu pikaajalisi suundumusi ja vajadusi.

2006. aastal, 2014. aastal ja 2017. aastal tehtud Sillamäe linna üldplaneeringu ülevaatamise tulemuste järgi tuleb üldplaneeringut osaliselt täpsustada või koostada uus üldplaneering¹⁸.

3.2.7. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava

ÜP koostamisel on lähtutud Sillamäe linna ühisveevärgi - ja kanalisatsiooni arendamise kavas aastateks 2019-2031¹⁹ seatud strateegilistest eesmärkidest ning luuakse ettenähtud tegevustele ruumiline väljund.

¹⁸ Sillamäe linna üldplaneeringu ülevaatamise tulemused: <https://www.sillamae.ee/planeeringute-ulevaatamise-tulemused>, vaadatud 26.10.2023

¹⁹ Sillamäe linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031:

<https://www.sillamae.ee/documents/1122926/3252058/maarus+nr+51+Sillamae+UVK+arendamise+kava+Lisa.pdf/f8878375-d828-4c63-a5f6-2445f0642186?version=1.0>, vaadatud 26.10.2023

4. Eeldatavalt oluliselt mõjutatava keskkonna kirjeldus

Eeldatavalt oluliselt mõjutatava keskkonna kirjeldus on toodud ÜP lisades (*Ülevaade alast*), kuna tegemist on ühise alusdokumendiga nii ÜP kui ka KSH koostamisele. KSH aruandesse selle sisu täiendavalt ei dubleerita. Tegemist on algselt ÜP LS ja KSH VTK koosseisus esitatud mõjutatava keskkonna kirjeldusega, mida on ÜP koostamise raames vajadusel täiendatud. KSH läbiviimisel on lähtutud vastavas dokumendis toodud teabest, samas arvestades, et see võib ajas muutuda. Vajadusel on teavet andmeallikatest täpsustatud. KSH aruandes on märgitud andmeallikate kasutamise ajaline seis.

5. Mõju prognoosimise meetodite kirjeldus

ÜP koostamise käigus on hinnatud eeldatavalt olulisi keskkonnamõjusid. Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara²⁰.

Minimeerimaks võimalusi arendusteks, millega võib kaasneda oluline ebasoodne mõju keskkonnale ning samaaegselt soosimaks positiivseid mõjusid esile kutsuvaid ja võimendavaid lahendusi, on Sillamäe linna ÜP lahenduse väljatöötamisega paralleelselt läbi viidud mõju hindamine järgmiste valdkondade ja keskkonnaelementide osas:

- **mõju looduskeskkonnale**, sh põhja- ja pinnaveele, rohevõrgustikule, loodusväärtuslikele aladele ja objektidele;
- **mõju tehiskeskkonnale**, sh tehnilisele taristule, liikluskorraldusele, jäätmemajandusele, riigikaitsele ehitistele;
- **mõju sotsiaalmajanduslikule keskkonnale**, sh ettevõtluskeskkonnale, teenuste ja töökohtade kättesaadavusele ja inimese tervisele (välisõhu kvaliteet, suplusvee kvaliteet, radoon jm);
- **mõju ajaloolis-kultuurilisele keskkonnale**, sh erinevatele kultuuriväärtuslikele objektidele ja aladele.

Keskkonnamõju hindamisel juhinduti asjakohaste õigusaktide nõuetest ja juhendmaterjalidest. Peamised KSH menetlust suunavad õigusaktid on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS)²¹ ning planeerimisseadus (PlanS)²². Mõjude olulisuse tuvastamisel ja hindamisel juhinduti eelkõige kehtivate asjakohastes keskkonnakaitselistes õigusaktides (direktiivid, seadused ja määrused) määratud normidest ja sätestatud nõuetest, valdkondlikest arengukavadest, kaitsekorralduskavadest jms. Hindamise läbiviimisel on kasutatud Keskkonnaministeeriumi²³ poolt tellitud juhendmaterjali „Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhend“ jt asjakohaseid metoodilisi juhendeid.²⁴ Samuti on keskkonnamõju hindamisel arvesse võetud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat.

Hindamisel on arvestatud nii otseseid kui kaudseid mõjusid, mõju iseloomu, suurust, ulatust, esinemise tõenäosust, kestvust (lühiajalist ja pikaajalist), sagedust, pöördumist ning toimet. Muuhulgas on arvestatud võimalikke koosmõjusid ning väljastpoolt planeeringuala tulenevaid olulisi mõjusid. Analüüsitud ja hinnatud on nii negatiivseid kui positiivseid mõjusid. Mõju hindamisel on arvestatud ÜP eesmärgi, käsitletavat territooriumi ja täpsusastet. Objektipõhist hindamist, tulenevalt üldplaneeringu kui strateegilise arengudokumendi iseloomust, KSH raames ei teostatud. Samadel põhjustel ei kavandatud KSH käigus ka ulatuslikke välitöid.

Hindamise tulemusena on tehtud ettepanekud meetmete rakendamiseks oluliste ebasoodsate mõjude vältimiseks, mõjude vähendamiseks ja leevendamiseks ning ühtlasi ettepanekud kaasnevate positiivsete mõjude võimendamiseks.

KSH läbiviimisel juhinduti keskkonna säilitamise, kaitse ja kvaliteedi parandamise, inimeste tervise ja heaolu kaitse ning loodusressursside kaalutletud ja mõistliku kasutamise põhimõtetest.

²⁰ Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 2. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104072017045>

²¹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/101092015012?leiaKehtiv>

²² eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110112015009?leiaKehtiv>

²³ Alates 01.07.2023 Kliimaministeerium

²⁴ Kliimaministeeriumi koduleht: <https://kliimaministeerium.ee/keskkonnamoju-strateegiline-hindamine#ksh-juhendmaterjalid>, vaadatud 26.10.2023

6. Võimaliku mõju eelhindang Natura 2000 võrgustiku aladele

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 looduslad ja linnualad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ ja 2009/147/EÜ. Tegevuste kavandamisel tuleb võimalikke otseseid ja kaudseid mõjusid Natura aladele arvesse võtta.

KeHJS § 3 punkti 2 kohaselt tuleb keskkonnamõju hinnata, kui kavandatakse tegevust, mille korral ei ole objektiivse teabe põhjal välistatud, et sellega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile, ja mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik. Natura eelhindamise eesmärk on selgitada välja, kas asjakohane hindamine on vajalik. Juhul, kui eelhindamise tulemusena selgub, et asjakohane hindamine on vajalik, siis viiakse ka see KSH aruande mahus läbi.

Natura hindamise juures on oluline, et hinnatakse tõenäoliselt avalduvat negatiivset mõju lähtudes üksnes ala kaitse-eesmärkidest. Tegevuse mõjud loetakse oluliseks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik ala kaitsekorralduskavas sätestatud kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamise, sh eelhindamise, juures on oluline, et hinnatakse tõenäoliselt avalduvat negatiivset mõju lähtudes üksnes ala kaitse-eesmärkidest ja tegevuse muid aspekte (nt majanduslikke, sotsiaalseid jms) arvesse ei võeta. Tegevuse mõjud loetakse oluliseks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik ala kaitsekorralduskavas sätestatud kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamisel on metoodiliseks aluseks järgmised juhendmaterjalid: „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ (2019)²⁵, „Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätteid“ (2019)²⁶ ja „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised“ (2021)²⁷.

6.1.1. Kavandatava tegevuse seos Natura alade kaitsekorraldusega

Kavandatavaks tegevuseks on Sillamäe linna üldplaneeringuga 2030+ kehtestamine ja üldplaneeringuga kavandatu elluviimine ehk planeeringu rakendamine. Kavandatav tegevus ei ole Natura alade kaitsekorraldusega seotud ega aita kaasa kaitse-eesmärkide saavutamisele.

6.1.2. Informatsioon kavandatava tegevuse kohta

Kavandatav tegevuse eesmärk on Sillamäe linna üldplaneeringu kehtestamine ning sellest tulenev planeeringu rakendamine. Kavandatava tegevuse eesmärgid ja sisu on toodud Sillamäe linna üldplaneeringu 2030+ eskiisi seletuskirjas. Üldplaneeringu ruumilahendus on toodud planeeringu kaardirakenduses.

²⁵ A. Aunapu, R. Kutsar, K. Eschbaum, 2019. „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“.

²⁶ Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätteid (2019/C 33/01). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125\(07\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125(07)&from=ES)

²⁷ „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised“ (2021).

6.1.3. Mõjuala ulatuse määramine

Kavandatava tegevuse mõjuala ulatus sõltub vaadeldavast mõjufaktorist ja mõjutatavast keskkonnaelemendist. Mõjude ulatuse ja olulisuse hindamisel tuleb arvestada koosmõju muude mõjuallikatega. Otsesed füüsilised mõjud looduskeskkonnale võivad avalduda taristuobjektide ja hoonestuse rajamisega. Kuna Sillamäe linna ala ehk planeeringuala ei kattu Natura 2000 võrgustiku aladega, siis otsesed mõjud Natura aladele seoses üldplaneeringuga kavandatuga puuduvad. Kaudsed mõjud Natura aladele võivad avalduda ka tegevuste puhul, mis toimuvad neist väljaspool. Kaudsed mõjud võivad avalduda seoses Natura ala naabruses toimuvate maastikku muutvate tegevustega, mis toovad kaasa näiteks raadamise ja ehitustegevuse Natura ala naabruses ning seeläbi võivad mõjutada ka koosluste kasvukohatingimusi ja liikide elupaigatingimusi Natura alal. Mõjud võivad avalduda näiteks vee- ja tuulerežiimi ja valgustingimuste muutumise kaudu või veekvaliteedi muutumise kaudu. Loomaliikidele võivad kaasneda erinevate tegevustega häiringud. Liikide populatsioonidele võivad kaasneda negatiivsed mõjud ka siis, kui toimub elupaikade kadu väljaspool Natura ala.

Võimalike mõjude alasse jääb Päite loodusala, mis paikneb vahetult linna piiril ja Udria loodusala, mis jääb linna piirist 0,5 km kaugusele itta. Rohkem Natura 2000 alasid Sillamäe linna lähikonda ei jää. Kauguselt järgmine on Viivikonna loodusala, mis jääb linnast 6,2 km kaugusele. Üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, mis võiks antud kaugusel asuvat loodusala mõjutada. Lähim Natura linnuala on Puhatu linnuala, mis jääb Sillamäe linnast 17,6 km kaugusele, väljaspoole võimalike mõjude ulatust.

6.1.4. Natura 2000 võrgustiku alade kirjeldus

Sillamäe linna üldplaneeringuga kavandatud tegevuste võimalikku mõjualasse jäävad Päite loodusala ja Udria loodusala. Natura 2000 alade paiknemine on toodud planeeringu kaardirakenduses.

6.1.4.1. Päite loodusala

Päite loodusala (registrikood RAH0000170, rahvusvaheline kood EE0070123) piirneb linnaga 110 m pikkusel lõigul linna läänepiiril ning ka kattub linna alaga väga väikeses ulatuses (kuni 0,5 m laiusel ribal). Ala pindala kokku on 128,8 ha, millest 126 ha moodustab maismaa ning 2,8 ha veeosa. Suurem osa loodusalast jääb Toila valla territooriumile. Sillamäe linna alale jääb loodusalast vaid kuni ca 0,5 m laiune raba pindalaga 38 m². Tegemist on Sillamäe linna sadama ja tööstusala piirkonnaga. Loodusala hõlmab selle naabruses linna läänepiiril paiknevat pankrannikut. Päite loodusala on siseriiklikult kaitstud Päite maastikukaitsealana.

Päite loodusala kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid merele avatud pankrannad (1230) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - *9180).

6.1.4.2. Udria loodusala

Udria loodusala (registrikood RAH0000502, rahvusvaheline kood EE0070110) asub Narva-Jõesuu linna territooriumil, jäädes Sillamäe linna piirist ca 500 m kaugusele itta. Loodusala pindala on 376,7 ha, millest 373,2 ha moodustab maismaa ning 3,5 ha veeosa. Siseriiklikult on ala kaitstud Udria maastikukaitsealana.

Loodusala kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), püsitaimestuga liivarannad (1640), metsastunud luided (2180), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lubjakivipaljandid (8210), vanad loodusemetsad (*9010) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - *9180).

6.1.5. Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura aladele

6.1.5.1. Päite loodusala

Mõjud loodusalale

Päite loodusala piirneb Sillamäe linnaga 110 m pikkusel lõigul ja kattub piiril kuni 0,5 m laiuse ribana. Loodusala piirneb alaga, millele on määratud sadama maa-ala juhtotstarve. Tegemist on olemasoleva sadamapiirkonnaga ja kütusehoidlate alaga, mida eraldab loodusalast üle 10 m sügavuse oruga Uguoja ja ca 40 m laiune looduslik ala, mis paikneb Uguoja ja loodusala vahel.

Üldplaneeringuga ei kavandata loodusala naabrusse maakasutuse muutust ega infrastruktuuriobjekte või muid rajatisi. Seega ei tingi ÜP rakendamine muutusi ega loo uusi võimalikke mõjureid loodusala naabruses. Sadama maa-alale on sarnaselt senisega võimalik hoonete ja muude rajatiste ehitamine, kuid kuna ala on lage tehisliku pinnasega ala, siis ei kaasne sellega raadamist ega looduslike alade kadu loodusala läheduses. Ligikaudu 10 m sügavuse oruga Uguoja kohal olev kraav eraldab linna ala hüdroloogiliselt loodusalast ning võimalik veerežiimi muutmine sadama alal ei põhjusta mõjusid loodusala veerežiimile.

Üldplaneering ei kavanda uusi sadamarajatisi ega muid merekeskkonda mõjutavaid rajatisi. Seega ei põhjusta üldplaneeringu rakendamine muutusi loodusala piirkonna rannaprotsessides. Seetõttu ei avaldu mõjusid loodusalale jäävatele rannaladele.

Mõjud loodusala kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele

Loodusala kaitse-eesmärgiks on elupaigatüübid merele avatud pankrannad (1230) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - *9180), millest pangametsad ulatuvad linna piirini. Kuna seoses üldplaneeringuga puuduvad nii otsesed kui ka kaudsed mõjud loodusalale, siis ei avaldu negatiivseid mõjusid ka elupaigatüüpidele. Puuduvad mõjud nii veerežiimi kui ka tuule- ja valgusrežiimi kaudu. Üldplaneeringu rakendamisel pole ette näha õhusaastet, mis võiks loodusala ja elupaigatüüpide taimkatet ja muud elustikku oluliselt mõjutada. ÜP rakendamisega ei kaasne tegevusi, mis suurendaks ranniku erosiooni või põhjustaks muid mõjutusi loodusala asuvale klindile.

Loodusala kaitse-eesmärgiks pole loomaliike, seega ei mõjuta sadamaalalt lähtuv müra ja muud häiringud loodusala kaitse-eesmärke.

Kokkuvõttes ei muuda kavandatav üldplaneering loodusala naabrusse jäävate linnaalade maakasutust ning loodusala lähedusse infrastruktuuriobjekte ega muid rajatisi ei kavandata. Seega negatiivseid mõjusid loodusalale ja selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ei avaldu ning järelikult puuduvad mõjud ka loodusala terviklikkusele.

6.1.5.2. Udria loodusala

Mõjud loodusalale

Udria loodusala asub Sillamäe linna piirist ca 500 m kaugusel idas. Kuna loodusala paikneb väljaspool linna, siis linna alal kavandatavad arendused ja tegevused ei avalda loodusalale otsest mõju. Loodusala lähim linna piirkond, millel levivad praegu taimestikuga (peamiselt rohumaa) alad, on ÜP-ga määratud arengualaks. Antud alal aset leidvad võimalikud arendused ning ala hoonestamine ei avalda loodusalale otseseid ega ka kaudseid mõjusid, kuna neid eraldab loodusalast 0,5 km vahemaa.

Linna idaosas ei kavandata rajatisi ega tegevusi, millega muudetaks piirkonna veerežiimi või alandataks põhjaveetaset, mis võiks mõjutada loodusala veerežiimi. Linna ala ja loodusala eraldab ca 15 m sügavuse oruga Perjatsi oja, mis tingib alade hüdroloogilise eraldatuse. Seega pole mõjud loodusalale võimalikud ka veerežiimi mõjutamise kaudu.

Üldplaneering ei kavanda uusi sadamarajatisi ega muid merekeskkonda mõjutavaid rajatisi. Seega ei põhjusta üldplaneeringu rakendamine muutusi loodusala piirkonna rannaprotsessides. Seetõttu ei avaldu mõjusid loodusalale jäävatele rannaladele.

Mõjud loodusala kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele

Lähim loodusala kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp, esmased rannavallid (1210), on kaardistatud linna piirist 0,7 km kaugusel. Elupaigatüüp kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210) jääb linna piirist 0,8 km kaugusele ning elupaigatüüp merele avatud pankrannad (1230) jääb 0,9 km kaugusele. Kuna seoses üldplaneeringuga puuduvad nii otsesed kui ka kaudsed mõjud loodusale, siis ei avaldu negatiivseid mõjusid ka elupaigatüüpidele.

Kokkuvõttes ei avaldu seoses koostatava üldplaneeringuga loodusale otseseid ega kaudseid negatiivseid mõjusid. Seega negatiivsed mõjusid loodusale ja selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ei avaldu ning järelikult puuduvad mõjud ka loodusala terviklikkusele.

6.1.6. Natura eelhindamise tulemused ja järeldus

Natura eelhindamisel tuvastati, et Sillamäe linna üldplaneeringuga kavandatu ei põhjusta negatiivseid mõjusid linna piirkonda jäävale Päite loodusale ja Udria loodusale ning nende kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele. Seega ei ole Natura asjakohase hindamise läbiviimine ega leevendusmeetmete rakendamine vajalik.

7. Hinnang kavandatava tegevusega kaasnevale keskkonnamõjule

7.1. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

7.1.1. Kaitstavad alad

Päite maastikukaitseala

Päite maastikukaitseala (KLO1000206) paikneb linna läänepiiril pankranniku alal. Kaitseala piirneb Sillamäe linnaga 110 m pikkusel lõigul, kus toimub ka piiride kattumine väga väikesel alal (kuni 0,5 m sügavuselt). Kaitseala piirneb Sillamäe sadama piirkonnaga, millele on määratud sadama maa-ala juhtotstarve. Tegemist on olemasoleva sadamapiirkonnaga ja kütusehoidlate alaga, mida eraldab loodusalt sügava oruga (üle 10 m) Uguoja ja ca 40 m laiune looduslik ala, mis paikneb Uguoja ja loodusala vahel.

Üldplaneeringuga ei kavandata kaitseala naabruse maakasutuse muutust ega infrastruktuuriobjekte või muid rajatisi. Seega ei tingi ÜP rakendamine muutusi ega loo uusi võimalikke mõjureid kaitseala naabruses. Sadama maa-alale on sarnaselt senisega võimalik hoonete ja muude rajatiste ehitamine, kuid kuna ala on lage tehisliku pinnasega ala, siis ei kaasne sellega raadamist ega looduslike alade kadu kaitseala läheduses. Üle 10 m sügavuse oruga Uguoja kohal olev kraav eraldab linna ala hüdroloogiliselt kaitsealast ning võimalik veerežiimi muutmine sadama alal ei põhjusta mõjusid kaitseala veerežiimile.

Üldplaneering ei kavanda uusi sadamarajatisi ega muid merekeskkonda mõjutavaid rajatisi. Seega põhjusta üldplaneeringu rakendamine muutusi kaitseala piirkonna rannaprotsessides. Seega ei avaldu mõjusid kaitsealale jäävatele rannaaladele.

Maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks on elupaigatüübid rusukallete ja jäärakutega metsad (9180) ja lubjakivipaljandid (8210), mis mõlemad ulatuvad linna piirini. Kuna seoses üldplaneeringuga puuduvad nii otsesed kui ka kaudsed mõjud kaitsealale, siis ei avaldu negatiivseid mõjusid ka elupaigatüüpidele. Puuduvad mõjud nii veerežiimi kui ka tuule- ja valgusrežiimi kaudu. Üldplaneeringu rakendumisel pole ette näha õhusaastet, mis võiks kaitseala ja elupaigatüüpide taimkatet ja muud elustikku mõjutada. ÜP randumisega ei kaasne tegevusi, mis suurendaks ranniku erosiooni või põhjustaks muid mõjutusi kaitsealal asuvale klindile.

Kaitseala eesmärgiks pole loomaliike, seega ei mõjuta sadamaalalt lähtuv müra ja muud häiringud kaitseala eesmärke.

Kokkuvõttes ei muuda kavandatav üldplaneering Päite maastikukaitseala naabruse jäävate linnaalade maakasutust ning kaitseala lähedusse infrastruktuuriobjekte ega muid rajatisi ei kavandata. Seega negatiivseid mõjusid maastikukaitsealale ja selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ei avaldu.

Udria maastikukaitseala

Udria maastikukaitseala (KLO1000583), asub Sillamäe linna idapiirist ca 500 m kaugusel. Kaitseala paikneb väljaspool linna, mistõttu linna alal kavandatavad arendused ja tegevused ei avalda kaitsealale otsest mõju. Kaitseala lähim linna piirkond, millel levivad praegu taimestikuga (peamiselt rohumaa) alad, on ÜP-ga määratud arengualaks. Antud alal aset leidvad võimalikud arendused ning ala hoonestamine ei avalda kaitsealale otseseid ega ka kaudseid mõjusid, kuna neid eraldab kaitstavast alast 0,5 km vahemaa.

Linna idaosas ei kavandata rajatisi ega tegevusi, millega muudetakse piirkonna veerežiimi või alandatakse põhjaveetaset, mis võiks mõjutada kaitseala veerežiimi. Linna ala ja kaitseala eraldab ca 15 m sügavuse oruga Perjatsi oja, mis tingib alade hüdroloogilise eraldatuse. Seega pole mõjud kaitsealale võimalikud ka veerežiimi mõjutamise kaudu.

Üldplaneering ei kavanda uusi sadamarajatisi ega muid merekeskkonda mõjutavaid rajatisi. Seega ei põhjusta üldplaneeringu rakendamine muutusi kaitseala piirkonna rannaprotsessides. Järelikult ei avaldu mõjusid kaitsealale jäävatele rannaaladele.

Lähim kaitseala kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp, esmased rannavallid (1210), on kaardistatud linna piirist 0,7 km kaugusel. Elupaigatüüp kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210) jääb linna piirist 0,8 km kaugusele ning elupaigatüüp merele avatud pankrannad (1230) jääb 0,9 km kaugusele. Kuna seoses üldplaneeringuga puuduvad nii otsesed kui ka kaudsed mõjud kaitsealale, siis ei avaldu negatiivseid mõjusid ka elupaigatüüpidele.

Kaitse-eesmärgiks oleva taimeliigi mets-kuukressi lähim registreeritud elupaik jääb linna piirist 0,7 km kaugusele. Liigile ja selle elupaigale seoses ÜP-ga negatiivseid mõjusid ei avaldu.

Kokkuvõttes ei avaldu seoses koostatava üldplaneeringuga Udria maastikukaitsealale otseseid ega kaudseid negatiivseid mõjusid. Seega ei avaldu negatiivsed mõjusid kaitsealale ega ka selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ning liikidele.

Langevoja juga

Kaitstav looduse üksikobjekt Langevoja juga (KLO1000513) paikneb Sillamäe linna lõunaservas. Kaitstava objekti pindala on 1,9 ha, millest 0,78 ha jääb Sillamäe linna ning ülejäänud ala Narva-Jõesuu linna alale. Joastik on enam kui nelja meetri kõrgune ja paikneb Sõtke jõe orgu läänest laskuval Langevojal. Oja on uuristanud paari meetri sügavuse oru, mis joa kohal ja sellest pärivoolu laieneb paarikümne meetrini. Umbes viie meetri ulatuses enne joa astangut langeb vesi astmeliselt 1,2 meetrit. Langevoja joa alale kavandatakse Langevoja maastikukaitseala pindalaga 2,1 ha, millest 0,9 ha jääks Sillamäe linna alale.

Kaitstava objekti alale ega lähedusse ei kavandata infrastruktuuriobjekte või rajatisi ega planeerita maakasutust, mis lubaks ala naabrusesse selliseid arendusi, mis objekti ohustada võiks. Kaitseala maismaaosalale jääb ÜP kohaselt linna suur roheala (ülelinnaline puhkeala), mille kasutusega seoses pole ette näha negatiivseid mõjusid kaitstavale objektile. ÜP-ga ei kavandata puhkerajatisi ega taristut puhkealale. Võimalike rajatiste edaspidisel kavandamisel tuleb see kooskõlastada kaitseala valitsejaga.

Kokkuvõttes ei avaldu Langevoja joale seoses kavandatava üldplaneeringuga ja selle rakendamisega negatiivseid mõjusid.

7.1.2. Kaitstavad liigid

Linna alal on registreeritud kahe II kaitsekategooriasse kuuluva nahkhiireliigi **veelendlase** ja **põhja-nahkhiire** elupaigad. Tegemist on peamiselt veekogude (Ülemine paisjärv ja Alumine paisjärv) ja alumine kohal paiknevate toitumisaladega. Nahkhiirte talvitumispaiku linna alal registrisse kantud ei ole.

Nahkhiirte toitumisaladeks olevate paisjärvede piirkonnas on mitmeid arengualadena kaardistatud alasid. Valdavas osas on nende puhul tegemist olemasolevate hoonestatud aladega, mille puhul nähakse ette nende alternatiivset kasutust elamumaana endiste tootmisalade või garaažialade asemel. Siiski on piirkonnas ka arengualasid, millel nähakse ette elamualasid praeguste haljastatud alade asemel. Sellised alad ei ulatu siiski paisjärvede kallasteni ning paisjärvede kaldavööndisse on kavandatud haljasala ja parkmetsa maa-ala juhtotstarve. Seega säilivad paisjärvede kaldaalad nahkhiirtele sobivalt looduslähedased, pakkudes nii toitumisasid kui ka päevaseid varjepaiku. Kaldahaljastus varjutab ka võimalikest arendustest lähtuvat valgusreostust. Paisjärvede vahetusse naabrusesse ei kavandata ÜP-ga taristuobjekte ega muid suuremaid rajatisi.

Paisjärvede äärde rajatava võimaliku puhkeotstarbelise taristu puhul tuleb vältida valgustuse rajamist paisjärvede kaldatsooni ja paisjärve naabrusesse jäävatel metsaaladel paiknevatel radadel kasutada vajadusel madalat ning alla suunatud valgustust, mille mõju nahkhiirtele on minimaalne. Samuti tuleb vältida suuremaid raieid ja raadamist paisjärvede kaldatsoonis, kuna see halvendaks nahkhiirte elupaigatingimusi.

Kokkuvõttes ei avaldu seoses planeeringulahendusega kaitstavatele nahkhiireliikidele olulisi negatiivseid mõjusid.

7.2. Mõju rohelisele võrgustikule

Sillamäe linna kehtiva üldplaneeringuga määratud rohevõrgustikku on kavas koostatava üldplaneeringuga muuta, samuti kavandatakse rohevõrgustiku kasutustingimuste muutmist. Selleks on koostatud Sillamäe rohevõrgustiku analüüs. Kehtiva maakonnaplaneeringuga on linnalise asustuse alade sisesed rohealad ja linnade ümber kavandatud rohevööndid määratletud puhkealadena, mis on osa rohevõrgustikust.

Sillamäe linna puhul on tegemist linnalises keskkonnas paikeva rohevõrgustikuga. Kavandatava rohevõrgustiku moodustavad klint, avalikud pargid, parkmetsad, jõe- ja merekaldad, tänavahaljastus, supelrannad, kvartalisisesed poolavalikud hoovialad, puhke-, spordi- ja kultuurirajatiste maa-alad, linnaaiandusmaad ja looduslikud haljasmaad. Sillamäe rohevõrgustiku põhistruktuuri moodustavad Linnapark, Rannapark, mere rannaala, Sõtke paisjärv ja Sõtke jõe kaldaala ning Kasesalu, mida toetavad haljastatud tänavad ning korterelamute sisehoovid. Kavandatava rohevõrgustiku hulka kuulub ka mereäär ja linna veekogud ehk sinivõrgustik – Sõtke jõgi, Sõtke paisjärv, väiksemad jõed, tiigid, ojad, kraavid.

Kavandatav rohevõrgustik on jaotatud kaheks:

- linnasisesed suuremad rohealad ehk ülelinnaline avalik puhkeala (tuumalad) - klint, rannaala, Sõtke paisjärv ja Sõtke jõe kaldaala, Linnapark, Merepark, Kasesalu parkmets.
- väiksemad/piirkondlikud rohealad ehk kohalikud puhkealad (koridorid) - haljasalad, taskupargid, kvartalisisesed poolavalikud hoovialad, aiandusmaad, mis toetavad kogu linna rohestruktuuri. Lisaks paigutub koridoride alla puhverhaljastus elamute äärealal.

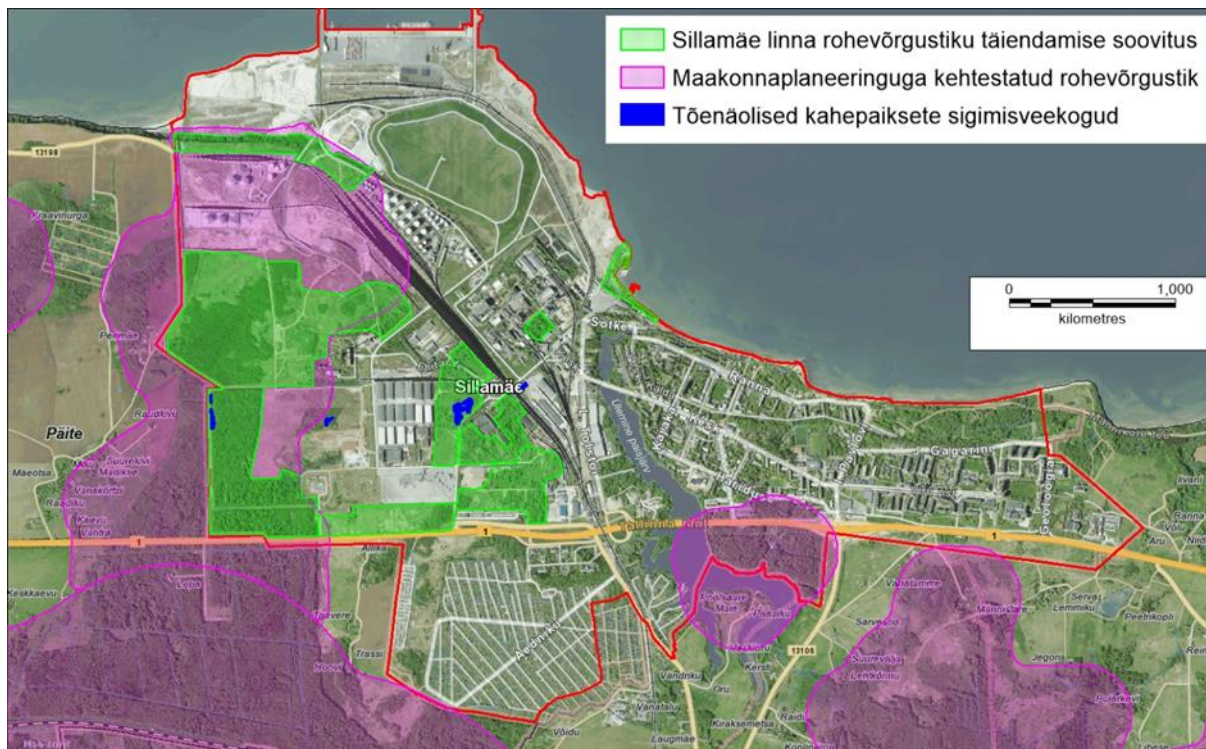
ÜP-ga planeeritakse olulisi muudatusi rohevõrgustiku paiknemises. Kavas oli rohevõrgustikust välja arvata linna lääneserva jääv suur roheala, mis on maakonnaplaneeringus määratud rohekoridoriks. Käesoleva KSH-ga tehakse ettepanek jätta antud ala rohevõrgustiku koosseisu. Samuti on kavas välja arvata linna edelaosas suvilate piirkonnas paiknevad rohekoridorid ning linna idaosas Tallinn-Narva maanteed ääristavad koridorid. ÜP koostamisel arvestati ettepanekuga määrata Tallinn-Narva maantee äärde linna suur roheala ja planeeringulahendust on selles osas korrigeeritud.

Edelaosa suvilate piirkonda jäävatele rohealadele on kavandatud Tallinn-Narva maantee uuele trassile viimisega seotud teed, mistõttu ei jääks antud roheala rohevõrgustikus toimima. Nimetatud rohevõrgustiku kärped vähendavad olulisel määral rohevõrgustiku katvust Sillamäe linnas ning nõrgendavad mõningal määral ka rohevõrgustiku sidusust linna alal. Linna lääneservas paikneva suurema roheala võrgustikust välja arvamise tagajärjel katkeb sidusus Toila valla koostatava üldplaneeringuga kavandatud rohevõrgustikuga.

Kuna kavandatav lahendus vähendab olulisel määral rohevõrgustiku katvust, sidusust ja toimivust linna läänepoolses osas, tuleb hõlmata linna lääneossa jäävad taimestunud alad rohevõrgustikku. Arvestades ÜP ajalist kestvust on võimalik rohevõrgustiku määramine tootmismadele vahekasutusena, kuni võimalike arenduste realiseerumiseni. Oskusliku ja tänapäevase planeerimise ja projekteerimise korral on võimalik taimestiku ja haljastuse säilimine tootmisterritooriumitel, mis vähemalt osaliselt toimiksid rohevõrgustikuna.

Linna lääne- ja edelaossa jääb pooleldi looduslikke alasid nagu metsad, taimestunud tühermaad ja tehaste piirkonnas paiknevad rajatud haljastusega alad, mis omavad väärtust eelkõige elurikkuse aspektist, kuid toimivad ka puhveraladena asustusalade ja Tallinn-Narva maantee vahel. Haljastuse säilitamine ja tihendamine on oluline ka linna lääneosas paikneva transiitveokite parklas ja selle ümbruses, et vähendada parkla alal kuumasaare efekti. Oluline on säilitada Sillamäe sadama territooriumil asuvaid looduslikud väikeveekogud (vt Joonis 1), mis on võimalikuks sigimispaigaks kahepaiksetele ning pakuvad elupaiku ka linnustikule ning vee-selgrootutele.

Linna lääneservas paiknevate taimestunud alade hõlmamine rohevõrgustikku on vajalik ka selleks, et tagada võrgustiku sidusus Toila valla rohevõrgustikuga. Kuna rohevõrgustiku koosseisu Sillamäe linnas kuuluvad ülelinnaliselt ka rohealad, siis tuleb pikendada piki randa kulgevat roheala Türsamäe ranna alale, kuna seal on tegemist säilinud looduslähedase rannaalaga. Oskusliku ja tänapäevase planeerimise ja projekteerimise korral ei välista väikesadam olemasoleva haljastuse toimimist rohevõrgustiku osana antud paigas. Allpool toodud joonisel (Joonis 1) on näidatud võimalikud taimestunud alad, mida võiks alaliselt või ajutiselt rohevõrgustiku osadena planeeringus kajastada.



Joonis 1. Potentsiaalselt rohevõrgustikku sobivad alad (tähistatud sinakasroheline varjutusega) Sillamäe linna lääne- ja põhjaosas. Aluskaart: Maa-ameti fotokaart 2023.

Kesklinna ja linna idaosa rohevõrgustik säilib olemasolevale sarnasena, kuid sellele on lisatud kvartaliseseid haljastatud hoovialasid, mis enamasti paiknevad rohevõrgustiku põhistruktuurist lahutatuna ehk nn astmelaudadena. Rohevõrgustikku on lisatud ka klint kogu ulatuses Alumisest paisjärvest idas. Seega on kesklinna ja linna idaosas rohevõrgustiku katvust suurendatud ja sidusust parandatud.

Kavandatav rohevõrgustik keskendub haljastute ja väljakujunenud puhkealade säilitamisele ning nende omavahelise sidususe parandamisele. Paraku ei arvesta rohevõrgustik piisavalt elustiku liikumisvõimaluste ning liikide populatsioonide sidususe tagamise vajadusega, kuna rohevõrgustikust on välja jäetud looduslikke alasid, mis pole puhkealadena atraktiivsed, kuid on olulised elurikkuse aspektist.

Rohevõrgustiku kasutustingimused keskenduvad haljasalade ja puhkealade kasutusele, hooldusele ning linnaelanike jaoks paremate puhketingimuste loomisele, samuti inimeste liikumisvõimaluste parandamisele puhkealade vahel. Antud eesmärgid on mõistetavad, põhjendatud ja vajalikud linnalises keskkonnas paikneva rohevõrgustiku jaoks. Osalt toetavad antud meetmed ka elurikkuse säilimist ja sidusust. Siiski on puudu spetsiifilisemad kasutustingimused, mis tagavad rohealade ökoloogilise väärtuse ning võrgustiku sidususe elustiku jaoks. Metsaseaduse § 42 lg-e 3 sätestab, et planeeringuga linna kui asustussüsteemi rohealaks määratud alal kasvavat metsa ei tohi raiuda kohaliku omavalitsuse nõusolekuta. Raie kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega enne metsateatise esitamist.

Kokkuvõttes vähendavad ÜP-ga kavandatavad muudatused oluliselt rohevõrgustiku paiknemist ja selle sidusust linna lääne- ja lõunaosas. Seetõttu tehakse ettepanek linna lääneosas paikneva maakonna ÜP'ga määratud rohevõrgustiku ala säilitamiseks linna ÜP-ga täpsustatavas rohevõrgustikus. Tehakse ka ettepanek hõlmata rohevõrgustikku Türsimäe ranna ala. Antud alale on kavandatud väikesadam, kuid oskusliku planeerimise ja projekteerimise korral ei välista see ala kuulumist rohevõrgustikku. Rohevõrgustiku sidusus ja kvaliteet paraneb puhkealade aspektist, kuid halveneb elustiku ja kliimamuutustega kohanemise aspektist. Seetõttu on tehtud ettepanekud rohevõrgustiku täiendamiseks linna lääneosas.

Meetmed rohevõrgustiku toimivuse tagamiseks on toodud ka ptk 8.2.

7.3. Mõju põhjaveele

Sillamäe linn asub Ida-Eesti vesikonna Viru alamvesikonnas. Sillamäe linna alal levivad alljärgnevad põhjaveekompleksid ja nende 2020. a koondseisund²⁸:

- Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogum (06§2019), halb
- Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (05a§2019), hea
- Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogum (02§2019), halb
- Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum (01§2019), ohustatud.

Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogumi (06§2019) koondseisund on *halb*. Halva keemilise seisundi põhjus on ammoniumi (NH₄) ja permanganaatse hapnikutarbe (PHT(KHTMn)) näitajate piirväärtuse ületamine. Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi (02§2019) koondseisund on *halb*. Halva keemilise seisundi põhjus on kloriidide sisaldus üle läviväärtuse (vt ptk 7.3.2). Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum (01§2019) on ohustatud, kuna kloriidide läviväärtus on ületatud ja veevõtu intensiivistamine võib põhjustada kloriidide sisalduse suurenemist ja halvendada veevarustuse olukorda. Põhjaveekogumite koguseline seisund on *hea*.

Joogiveena kasutatakse linnas Kambriumi-Vendi Voronka (02§2019) põhjaveekogumi vett (vt ptk 7.3.2).

Põhjavee kaitse ja kasutamise abinõud on sätestatud Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavas perioodiks 2022-2027. Vee kaitseks väljatöötatud põhjavee meetmeprogrammis on meetmed (põllumajandusest) punktkoormuse mõju vähendamiseks, põhjaveele avalduva inimõju uuringud põhjavee kaitse tõhustamiseks ja veevõtust tuleneva koormuse vähendamiseks.

7.3.1. Põhjavee kaitstus

Valdav osa Sillamäe linna territooriumist asub alal, kus maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi on kaitsmata. Linna keskosa läbib põhja-lõuna sihiline Sirgala rikkevöönd, kus põhjavesi on kaitstud, ääres osas keskmiselt ja nõrgalt kaitstud^{29,30} (vt Joonis 2).

Põhjavee kaitstuse kategooriast sõltub reoveekogumisala moodustamise nõue, kütusehoidlate asukohavaliku nõuded ja põhjaveehaarde sanitaarkaitseala ulatus³¹. Nõuded on rangemad vähem kaitstud aladel. Vastavalt VeeS § 101 tuleb nõrgalt kaitstud või kaitsmata põhjaveega piirkonnas moodustada reoveekogumisala, kui ühe hektari kohta tekkiv koormus on kümme inimekvivalenti või suurem ning § 149 kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel on põhjaveehaarde sanitaarkaitseala ulatus 50 m kui veevõtt on vähemalt 10 kuupmeetrit ööpäevas.

Sillamäe linna ÜP-s on arvestatud nende nõuetega ÜVK arendamise kavade ülevaatamisel ning uue kava koostamisel tuleb hinnata, kas vahepealse perioodi jooksul toimunud planeerimis- ja

²⁸ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

²⁹ Maa-ameti geoloogiline baaskaart, seisuga 05.09.2023

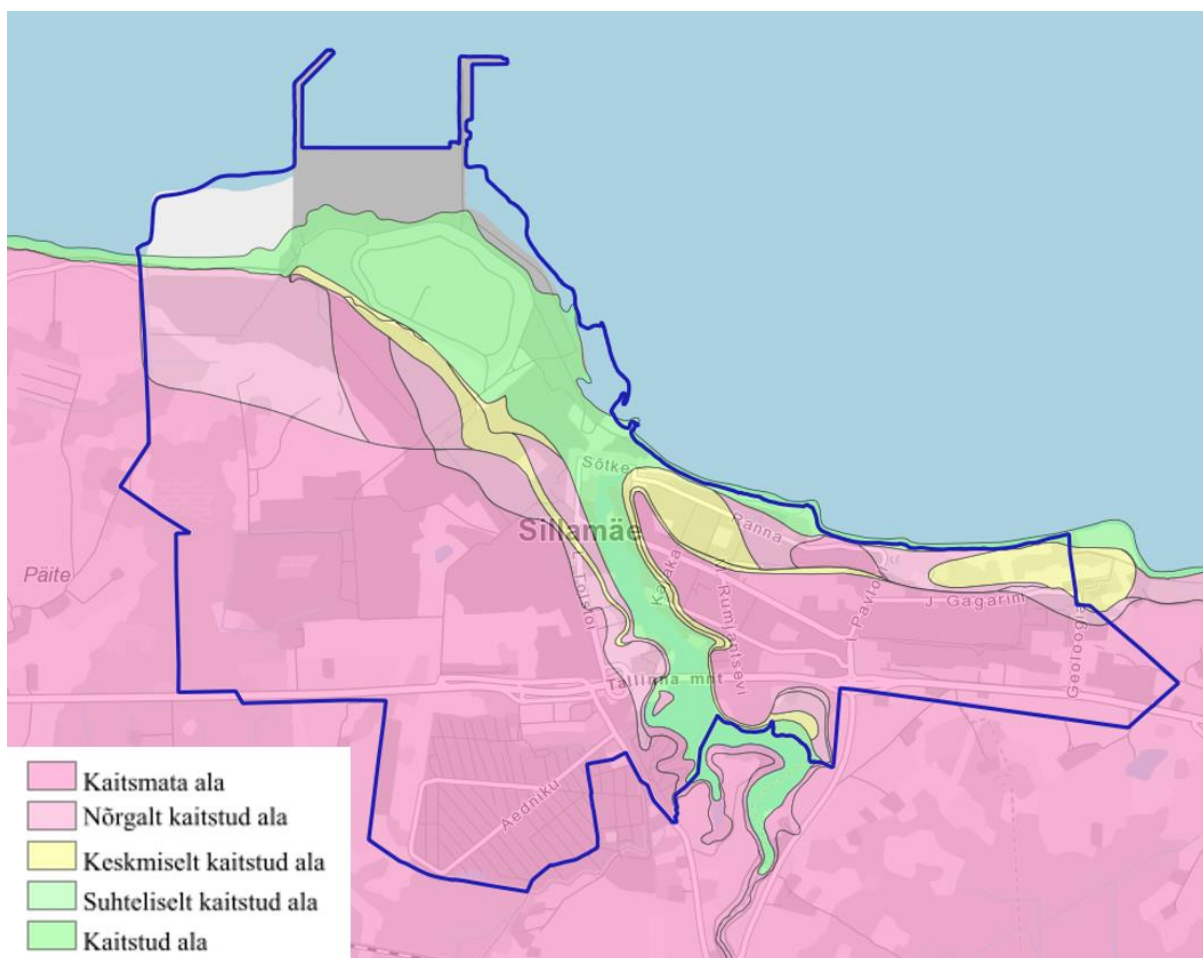
³⁰ Geoloogilise baaskaardi seletuskiri. 6533 Sillamäe. Eesti Geoloogiakeskus, 2009

³¹ VeeS, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019017?leiaKehtiv>

ehitustegevuse tulemusena (elamute, äri- ja tootmisüksuste rajamine) vastab hoonestatud ala reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Seejuures tuleb arvestada piirkonna põhjavee kaitstust ja sotsiaalmajanduslikke tingimusi. Vastavalt ülevaatamise tulemustele tuleb vajadusel reoveekogumisalade ja nende laiendustega kaetavate alade ulatust ÜVK arendamise kavas korrigeerida.

Kohustuslik on uute elamute liitmine ühisveevärgi ja -kanalisatsioonivõrguga, kui ala asub reoveekogumisalal. Perspektiivsel reoveekogumisalal tuleb trassid rajada viisil, mis võimaldab ühendamist ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga vastavate liitumispunktide valmimisel.

Tootmise maa-alal on lubatud rajada mh hoidlad ja laohooned: toiduainete lao-, vedelkütuse-, küttegaasi- jm terminali hoidla-, külm-jm laohoone. Välja on toodud nõue, et vältida tuleb ehitiste planeerimist veehaarde sanitaarkaitsealale, et halvendada veehaarde veeomaduste halvenemist ning kaitsta veehaarderajatisi.



Joonis 2. Põhjavee kaitstus Sillamäe linna territooriumil. Allikas: Maa-ameti geoloogiline baaskaart (põhjavee kaitstus), seisuga 05.09.2023

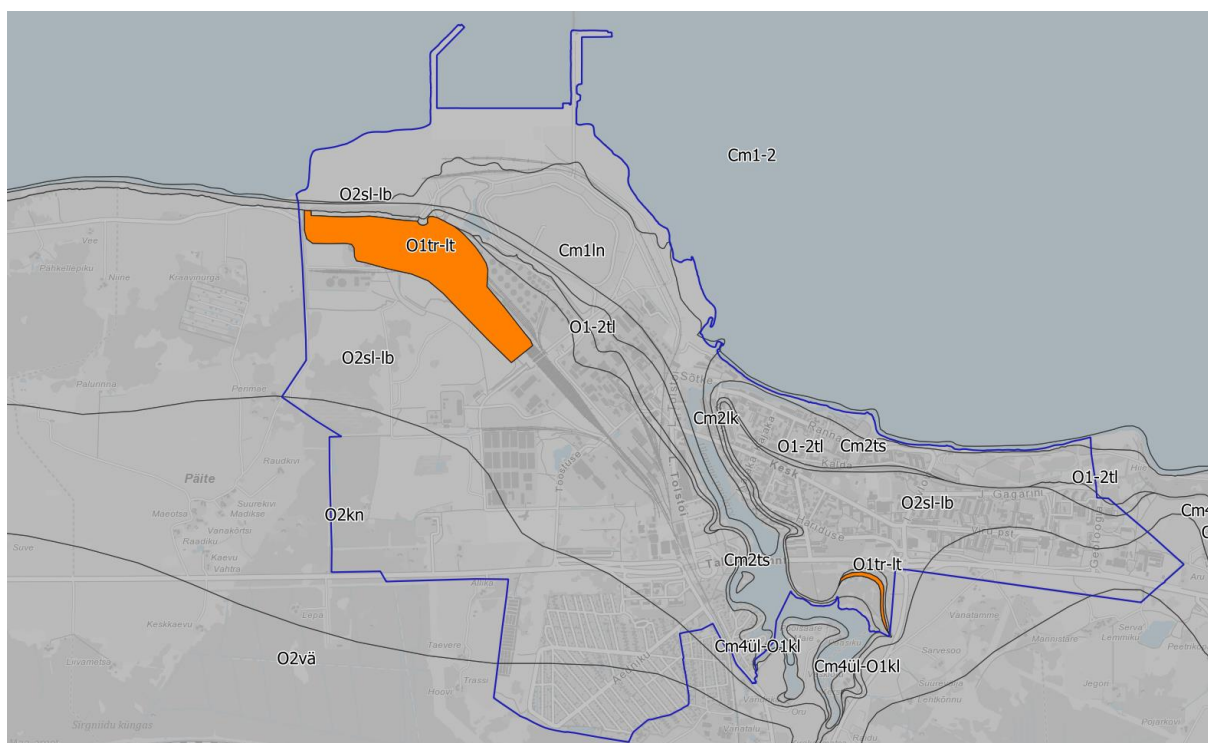
Geoloogilise baaskaardi andmetel asub Sillamäe linna territooriumil Türisalu, Varangu ja Leetse kihistu (O_1tr-lt) Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Türisalu, Varangu ja Leetse kihistu glaukoniitlubjakivi ja glaukoniitliivakivi, graptoliitargilliit, aleuroliit ning savi.³² Türisalu kihistu (O_1tr), mille paksus on alal 1–1,5 m, on esindatud pruuni kerogeense ehk graptoliitse argilliidiga, mida rahvakeeles enamasti

³² Maa-ameti geoloogiline baaskaart, seisuga 22.09.2023

diküoneemakildaks kutsutakse. Kihistu paksus suureneb lõunast põhja suunas. Graptoliitargilliit Sillamäe ümbruses paistab silma oma kõrge (kuni 800 g/t) uraani sisalduse poolest³³.

Sillamäe linnas asub keskmiselt 1,5 m paksune graptoliitargilliit kuni 25 m sügavusel³⁴ (Joonis 4). Graptoliitargilliit võib hapniku ja veega kokkupuutel kiiresti oksüdeeruda. Eesti Geoloogiateenistuse andmete kohaselt omab juba 50 grammi püriiti oksüdeerumisel potentsiaali muuta happeliseks (pH 3) 2000 liitrit vett. Seega 1 kilogramm argilliiti on lokaalse hapestumise seisukohalt juba oluline kogus ning võib ohustada põhjavee kvaliteeti. Ehitamise käigus võib graptoliitargilliit õhu ja veega kokkupuute tulemusena oksüdeeruda ning hapestada läbindamisel tekkiva põhjavee. Mõju olulisus ja suurus oleneb ehitustööde sügavusest ja käideldava graptoliitargilliidi kogusest. Puuraukude info alusel on graptoliitargilliidis mikroelementidest suurema kontsentratsiooniga tsink, plii ja molübdeen Sillamäe linna territooriumi lõunaosas (Joonis 5).

Eesti Geoloogiateenistuse poolt koostatud juhendi³⁵ kohaselt loetakse suureks koguseks graptoliitargilliidi kogust üle 1 m³. Üle 10 m³ suuruste koguste korral on rangelt soovituslik omada eksperdi poolt koostatud eriprojekti koos koha leidmisega, kus leostumist minimiseerivat meetodit saab rakendada.

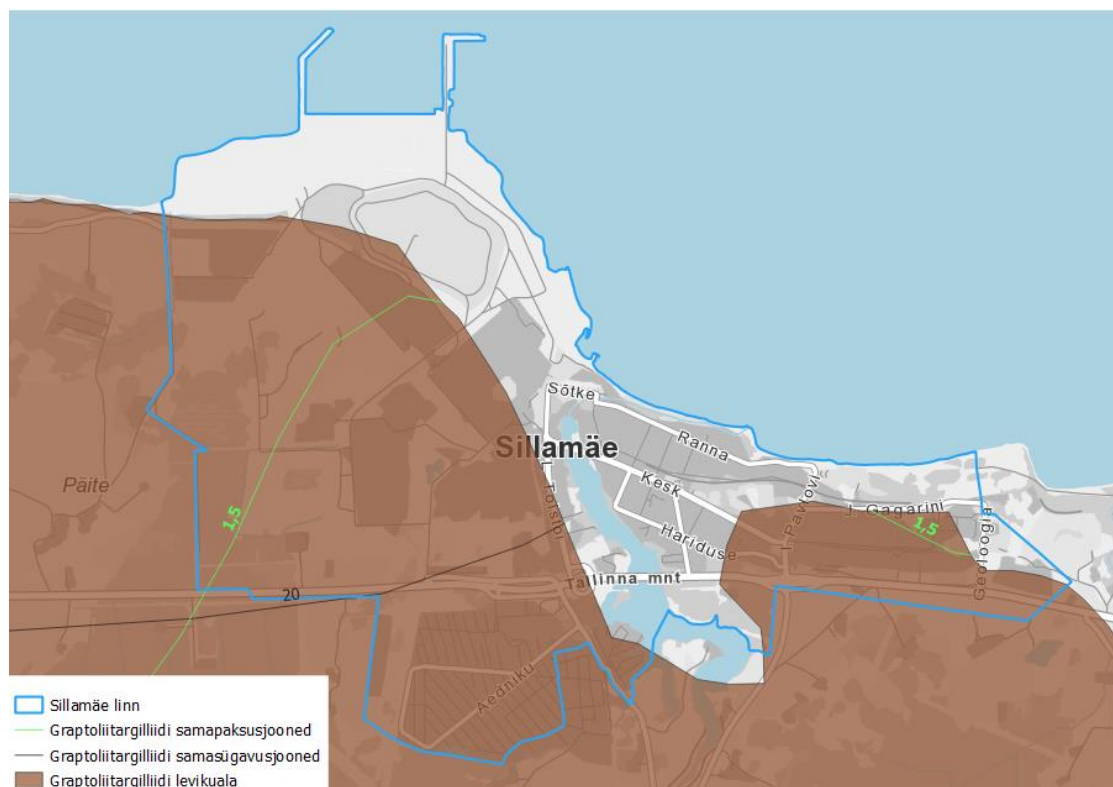


Joonis 3. Aluspõhja ehitus Sillamäe linna territooriumil. Oranžiga märgitud graptoliit-argilliiti sisaldav Türisalu, Varangu ja Leetse kihistu. Allikas: Maa-ameti geoloogiline baaskaart, seisuga 22.09.2023

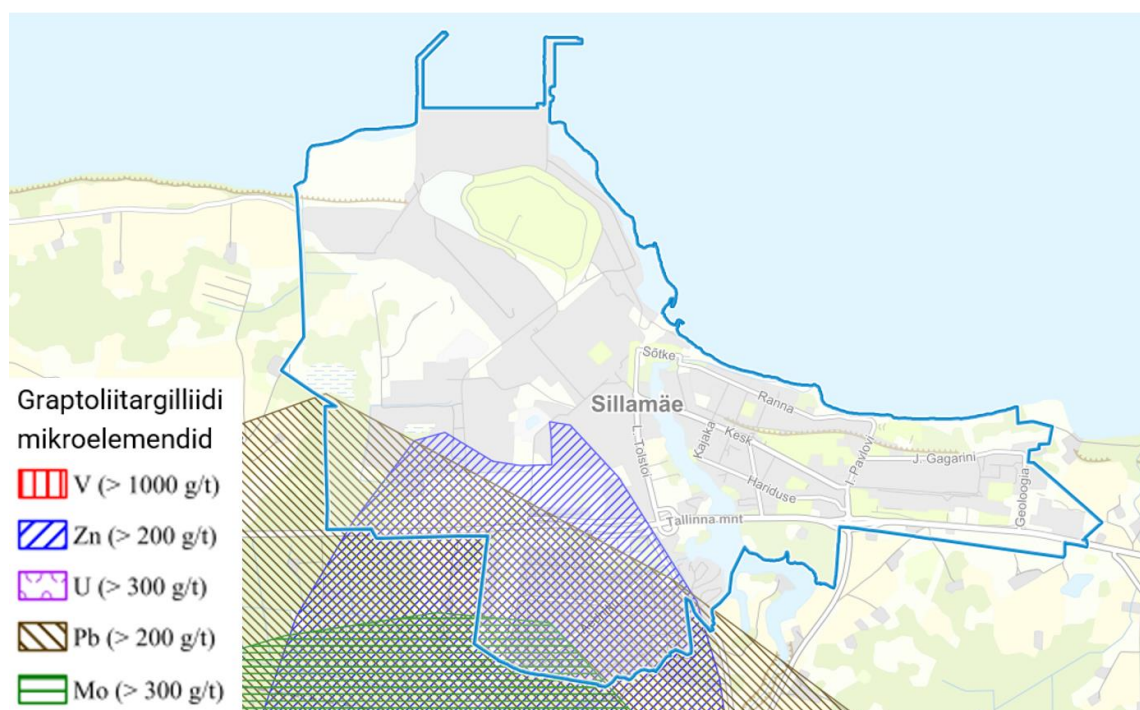
³³ Geoloogilise baaskaardi seletuskiri. 6533 Sillamäe. Eesti Geoloogiakeskus, 2009

³⁴ Eesti maavarade kaart. Diktüoneemakilt (graptoliitargilliit). Eesti Geoloogiakeskus, 2008

³⁵ Graptoliitargilliidi käitlemise juhend. Eesti Geoloogiateenistus, 2020



Joonis 4. Graptoliitargilliidi levikuala, sügavus ja paksus Sillamäe linnas. Alusandmed: Eesti maavarade kaart³⁶. Aluskaart: Maa-amet, 2023



Joonis 5. Graptoliitargilliidi mikroelemendid Sillamäe linna territooriumil. Allikas: Maa-ameti maardlate rakendus, seisuga 22.09.2023

³⁶ Eesti maavarade kaart. Diktüoneemakilt (graptoliitargilliit). Eesti Geoloogiakeskus, 2008

Põhjavee kaitse ja kasutamise abinõud vesikondade põhiselt on sätestatud veemajanduskavades. Sillamäe linna territoorium kuulub Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava³⁷ alla.

Alljärgnevalt on, lähtudes veemajanduskavast, esitatud olulisemad põhjavee koormusallikad, millele tuleb ÜP-ga kavandatava maakasutuse seisukohast Sillamäe linna territooriumil enam tähelepanu pöörata.

Hajukoormus

Hajukoormuse seisukohalt on oluline maakasutus põhjaveekogumi alal. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava³⁸ kohaselt on oluline hajukoormus põhjaveele kaevandamise, endistelt reostunud tööstusaladelt/jääkreostusega aladelt lekked ning transpordi hajukoormus linnastunud alade maapinnalähedastele põhjaveekogumitele.

Lisaks avaldavad põhjaveele väheolulist või mitteolulist koormust põllumajandusest põhjustatud koormus (väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamine, loomakasvatus, karjatamine), sademevee ülevool ja muu saastunud vee äravool asulatest, metsanduse hajukoormus, koormus ühiskanaliseerimisega ühendamata elanikest, kus puudub tsentraalne reoveekogumissüsteem; ja sadenemine atmosfäärist.

Sillamäe linnas ei kaevandata, jääkreostuse objekt Sillamäe radioaktiivsete jäätmete hoidla (JRA0000073) on likvideeritud. Transpordi hajukoormuse põhjustajad on maanteed (põhimaantee nr 1 Tallinn–Narva, Kõrvalmaantee nr 13141 Sillamäe-Vaivara), linnateed ja raudteed. Transport mõjutab eeskätt maapinnalähedasi põhjaveekogumeid. Transpordist lähtuv koormus sõltub suuresti teede hooldusest, sõidukite ja rehvide kulumisest teedel, kütuse leketest ja põlemisest. Maanteelt sademevee juhtimiseks veekogusse või pinnasesse peavad selles sisalduvad saastenahtajad vastama kehivatele piirväärtustele.

Punktkoormusallikad

Vastavalt veeseadusele on Eesti territoriaalmeri, rannikuvesi, siseveekogud ja piiriveekogude Eestile kuuluvad osad heitvee suhtes tundlikud suublad³⁹. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava kohaselt loetakse väga olulisteks punktreostusallikateks reoveepuhasteid, mille reostuskoormus on suurem kui 2000 inimekvivalenti (ie). Punktreostusallikate koormuse põhinahtajateks on BHT₇, P_{üld} ja N_{üld}. Nõuetele mittevastavate reoveepuhastite peamiseks mittevastavuse põhjuseks on suur üldfosfori sisaldus väljuvas heitvees.

Sillamäe linnas on EELISe andmetel üks reoveekogumisala, üks reoveepuhasti, kaks sademeveepuhastit ja 7 keskkonnakaitseluba vee erikasutuseks. Vee erikasutusest kaks on seotud Sillamäe sadamas laevade lastimise ja lossimisega, üks Sillamäe tuhakäitlussõlme ja õlijäätmete vastuvõtuga sadamas, üks haruldaste muldmetallide tehasega, üks Sillamäe soojuselektrijaamaga, üks Sillamäe veevärgiga ja üks aiandusühistuga. Sillamäe linnas ületab 2000 ie Sillamäe reoveekogumisala (üle 2000ie)⁴⁰, ÜVK andmetel 17 372ie⁴¹.

Oluline on tagada:

- reoveepuhastite tehniline korrasolek;
- puhasti võimsuse vastavus puhastamist vajavale reoveehulgale;
- suublasse juhitava heitvee vastavus kehtestatud nõuetele ja
- keskkonnaloaga antud tingimuste täitmine.

³⁷ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

³⁸ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

³⁹ VeeS § 36. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019017>

⁴⁰ EELIS, seisuga 06.09.2023

⁴¹ Sillamäe linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031: Lisa Sillamäe Linnavolikogu 19. detsembri 2019. a määrusele nr 51

Reoveekogumisasid teenindavate reoveepuhastite vastavust tuleb muuhulgas analüüsida ÜVK arendamise kava ülevaatamise ja uue koostamise käigus ning vajadusel näha ette ressursid puhastite rekonstrueerimiseks või laiendamiseks.

ÜP lahendusega on lähtuvalt linna ruumilise arengu vajadusest ette nähtud äri- ja tootmiskaade laiendusi. ÜP lahenduse kohaselt on tootmise maa-alal muuhulgas lubatud muud tootmist teenindavad ning piirkonda sobituvad hooned (energeetikatööstuse-, keemiatööstuse-, toiduainetetööstuse-, ehitusmaterjalide ja -toodete tööstuse-, kergetööstuse-, puidutööstuse-, masina- ja seadmetööstuse tootmishoone; toiduainete lao-, vedelkütuse-, küttegaasi- jm terminali hoidla-, külm- jm laohooned) ja rajatised, sh tehnovõrkudega seotud ehitised ja erihooned (nt jäätmekäitlus-, veepuhastusjaamahoone jm). Oluliseks punktkoormusallikaks on ka olme- ja tootmisreovesi. Punktreostusallikate nõuetele vastavusse viimisel on oluline reovee puhastusseadmete korrastamine. Meetmed põhjavee kvaliteedi kaitseks on toodud ptk 8.3.

Keskkonnanõuded tuleb täita ka muude võimalike punktreostusallikate osas (kütusehoidlad, kemikaalide laod, trafoalajaamad). Sellised objektid ohustavad põhjavett peamiselt nende vahetus ümbruses, kõige sagedasem on üksikkaevude (madalate puurkaevude) reostumine. Keskkonkakaitseliste nõuete järgimisega (kõvakatete rajamine, reovee nõuetekohane puhastamine, heit- ja sademevee kontrollitud juhtimine suublasse vee erikasutusloa alusel) on võimalik põhjavee saastamist vältida.

Sillamäe linna territooriumil asuv jääkreostuse objekti Sillamäe radioaktiivsete jäätmete hoidla (JRA0000073) jääkreostus on aruande/info alusel likvideeritud⁴².

Põhjaveekogumi keemilist seisundit ohustab ka veevõtt rannikuäärsetes veehaardes (Kambrium-Vendi põhjaveekogum). Veevõtu tagajärjel võib tekkida põhjavee survetaseme alanemine ja sellest tulenevalt merevee sissetung⁴³. ÜP-ga on Sillamäe linna arendusalale Nekrassovi-Tšehhovi-Korolenko piirkonda lubatud rajada mh tootmis- ja logistikahoone, millega seoses kasvab eeldatavasti ka veetarve. Üldpõhimõtte kohaselt peavad tööstusettevõtted tehnoloogilise vee allikana kasutama pinnavett, mistõttu eeldatavalt põhjaveevõtu ulatuslikku suurenemist siiski ei toimu (vt täpsemalt ptk 7.3.2).

Reoveekogumisasid ja nende laiendamine

Reoveekogumisala on ala, kus on piisavalt elanikke või majandustegevust reovee kanalisatsiooni kaudu kogumiseks ja reovee reoveepuhastisse või heitvee suublasse juhtimiseks (VeeS § 93⁴⁴). Reoveekogumisala koormus on reoveekogumisalal tekkiv aastaajast sõltuv suurim reoveest põhjustatud saastatuse kogus, mis on väljendatud inimekvivalentides ja mille arvutamisel võetakse arvesse püsielanike, turistide ning tööstus- ja muude ettevõtete reovesi, sõltumata sellest, kas see juhitakse ühiskanalisatsiooni või mitte. Reoveekogumisala koormuse hulka ei arvata tööstusreovett, mida käideldakse tööstusreoveepuhastis (VeeS § 94). Reoveekogumisala moodustamisel lähtutakse põhjaveekihi kaitsest ja reoveekogumisala koormusest, arvestades sotsiaal-majanduslikke kriteeriume, pinnavee seisundit ja veekaitse eesmärgi (VeeS § 100 lg 1).

Sillamäe linnas on üks kinnitatud reoveekogumisala — Sillamäe (RKA0440086)⁴⁵. Üldplaneeringu lahenduses on kajastatud üksnes olemasolevaid ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni- ning reoveekogumisasid. Planeeritavad ühisveevärgi- ja kanalisatsioonialad ning nendega liitumise tingimused tuleb määrata ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arengukavaga, mille koostamine ja ülevaatamine tuleb viia igakordselt läbi avalikus menetluses, et kõigil huvitatud isikutel oleks arengukava koostamises võimalus kaasa rääkida.

⁴² EELIS, seisuga 17.10.2023

⁴³ https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/1_Ca-V_Gdov.pdf

⁴⁴ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020044?leiaKehtiv>

⁴⁵ EELIS, seisuga 06.09.2023

Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni, sh sademevee valdkonna arengud tuginevad Sillamäe linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kavale (ÜVK) aastateks 2019-2031⁴⁶. Kõik elamud ja munitsipaalasutused ning ettevõtted (va veevarustuse osas tööstuspiirkond) on ühendatud ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteemiga, kuid ÜVK jt seonduvate rajatiste arendamisega on vaja jätkuvalt tegeleda, et tagada kaasaegselt toimivad süsteemid. Veevarustuse ja kanalisatsiooni osas on Sillamäe linnas probleemiks suvilapiirkond, mis areneb järk-järgult aastaringseks elamualaks, kuid sellega seoses tuleb ka veevarustus ning reovee käitlus vastavalt nõuetele välja arendada. Ühiskanalisatsioon alal puudub. Suvilapiirkonna aastaringisel kasutamisel tuleb ÜVK arengukava koostamisel ja ülevaatamisel seada tingimused veevarustus ning reovee käitlus vastavalt nõuetele välja arendada. Arvestades arengusuunda, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab aianduskrunte võtta kasutusele aastaringseks elamiseks, tuleb põhjavee kvaliteedi kaitsmiseks sellele alale ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud.

ÜVK arendamise kava ülevaatamisel tuleb hinnata, kas planeerimis- ja ehitustegevuse tulemusena toimunu vastab hoonestatud ala reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Seejuures tuleb arvestada piirkonna põhjavee kaitstust ja sotsiaal-majanduslikke tingimusi. Vastavalt ülevaatamise tulemustele tuleb vajadusel reoveekogumisaladega kaetavate alade ulatust korrigeerida. Kinnitatud reoveekogumisalade piiride muutmine toimub veeseaduses sätestatud korras.

Väljaspool reoveekogumisalasid, kus puudub ühiskanalisatsioon (Sillamäe linna suvilapiirkond), tuleb ÜVK arengukava koostamisel ja ülevaatamisel seada tingimused veevarustus ning reovee käitlus vastavalt nõuetele välja arendada.

Nõuded kanalisatsioonirajatistele

Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjavee ala olemasoluga tuleb arvestada kanalisatsioonirajatiste kavandamisel ning muude pinnast ja põhjavett ohustada võivate objektide või tegevuste kavandamisel, samuti nende seisukorra tagamisel.

Kohaliku omavalitsuse üksus on kohustatud korraldama asulareovee kogumise ja selle puhastamise enne heitveena suublasse juhtimist VeeS § 128 lõike 7 alusel kehtestatud heitvee saasteainesisalduse piirväärtusteni või VeeS § 128 lõikes 6 nimetatud reovee puhastusastmeteni. Arvestades arengusuunda, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab aianduskrunte võtta kasutusele aastaringseks elamiseks, tuleb sellele alale ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud. Asulareovee hulka ei arvata tööstuse või muu tootmise reovett, mida käideldakse tööstusreoveepuhastis.

Veeseaduse nõuete kohaselt peab olema tagatud reovee puhastamise ja suublasse juhtimise nõuded. Kohaliku omavalitsuse üksusel peab olema võimalik veenduda, et reoveepuhastid on regulaarselt ja nõuetekohaselt hooldatud.

ÜP-ga uusi reoveepuhasteid planeeritud ei ole. Looduskaitseaduse § 38 lg 5 p 8⁴⁷ kohaselt on tehnovõrgu ja -rajatise ehitamine ranna või kalda ehituskeeluvööndis keelatud, kui selle asukoht ei ole kavandatud kehtestatud detailplaneeringuga või kehtestatud üldplaneeringuga. Seega ei saa võimalike uute reoveepuhastite heitvee suublasse juhtimiseks torustikku kavandada ilma selleks planeeringut koostamata.

Üldised tingimused/meetmed põhjavee hea seisundi tagamiseks on toodud ka ptk-is 8.3.

7.3.2. Põhjavee kasutamine

Sillamäe linn asub Ida-Eesti vesikonna Viru alamvesikonnas. Joogiveena kasutatakse linnas Kambriumi-Vendi Voronka (02§2019) põhjaveekogumi vett.

⁴⁶ Sillamäe linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031: Lisa Sillamäe Linnavolikogu 19. detsembri 2019. a määrusele nr 51

⁴⁷ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020017>

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027⁴⁸ kohaselt on Kambriumi-Vendi Voronka (02§2019) põhjaveekogumi, millest linn ammutab joogivee, koguseline seisund *hea*, keemiline seisund *halb* ning koondseisund *halb*. Keemiline seisund on *halb* kõrge kloriidide ja naatriumi sisalduse tõttu. Põhjaveekomisjonis on aastatel 2018-2019 käsitletud põhjavee sooldumise probleemi Sillamäel. Eesti Geoloogiateenistuse poolt viidi läbi uuring „Põhjavee kloriidide sisalduse tõusu põhjuste ja päritolu uuring Sillamäel“, mille eesmärk oli veevõtust ohustatud seisundis oleva Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi Cl ja Na sisalduse kasvusuundumuse põhjuste ja leviku ulatuse määramine. Juhul, kui Voronka veekihi on prognoositav kloriidide oluline ja püsiv kasvutendents, on vaja hakata mõtlema alternatiivsetele joogiveeallikatele. Põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamiseks kasutatavad testid näitasid, et Sillamäe seire puurkaevus esineb Cl sisalduse tõusu trend, mis on püsivalt üle läviväärtuse⁴⁹. Uuringu⁵⁰ tulemused osutasid sellele, et Sillamäe puurkaevude kloriidide ja naatriumi sisalduse tõus on tingitud soolase vee sissetungist Voronka veekihi alumisest (savikamast) osast või Kotlini veepidemest ning tegemist ei ole merevee sissetungiga põhjaveekihti. Sooldumisenähtuse edasise leviku peatamiseks soovitati hajutada Voronka põhjavee väljapumpamist olemasolevate kaevude pumpamisrežiimi parendades või uute puurkaevude rajamisega väljapoole tektooniliste rike mõjuulatust.

Sillamäe linna põhjaveearuga alal on Keskkonnaministri 26.07.2021 käskkirjaga nr 1-2/21/333 kehtestatud Kambriumi-Vendi Voronka veekihi T kategooria põhjaveearud kuni 31.12.2045 a. 5000 m³/ööpäevas joogivee kasutamise otstarbel (vt Tabel 2). Veevõtul on veemajanduse eesmärk põhjaveearu taastumise tagamine. Põhjaveearu on arvutuslik veeteenuste osutamiseks või enda tarbeks võetav põhjavee kogus, mille kasutamise korral on tagatud, et kehtestatud põhjaveearuga alal ei toimu põhjavee liigvähendamist ega halvene põhjavee seisund.

Tabel 2. Põhjaveevõtt Sillamäe linnas. Allikas: 2022. aasta põhjaveearu bilansi aastaaruanne⁵¹

Põhjavee- maardla	Põhjavee- varuga ala	Veekihi geoloogiline indeks	Põhjavee- varu, m ³ /ööp	Veevõtt, m ³ /ööp		Vaba põhjavee kogus kehtestatud varu piires, m ³ /ööp
				2021. a	2022. a	
Sillamäe	Sillamäe linn	Cm-V2vr	5000	2153,1	2091,7	2908,3

Eeltoodud tabelist on näha, et Sillamäe linnas on piisavad põhjaveearud tagatud. Põhjavee võtmine ja taastumine on tasakaalus. ÜP-ga ei kavandata tegevusi, mille puhul saaks näha ette veevõtu olulist suurenemist.

Uute tööstusobjektide kavandamise varases staadiumis tuleb analüüsida konkreetse tehnoloogilise lahenduse veevajadust arvestades Sillamäe linna (põhja)veearusid. Üldpõhimõtte kohaselt peavad tööstusettevõtted tehnoloogilise vee allikana kasutama pinnavett. Erandeid selles üldpõhimõttes tehakse sisulise vajaduse korral, nt toiduainete tööstuse jms ettevõtetele. Keskkonnalubade väljastamisel tuleb tähelepanu pöörata põhjaveearule ning veekasutamise nõuete seadmisele.

Kui veevõtt toimub kinnitatud põhjaveearude piires, siis põhjavee liigvähendamist näha ei ole.

Nõuded puur- ja salvkaevudele

Alates 01.07.2015 toimub puurkaevude, puuraukude⁵² ja salvkaevude projekteerimine, rajamine, kasutusele võtmine, konserveerimine ja lammutamine vastavalt ehitusseadustiku⁵³ (EhS) ptk-s 14

⁴⁸ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁴⁹ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁵⁰ Põhjavee kloriidide sisalduse tõusu põhjuste ja päritolu uuring Sillamäel. Eesti Geoloogiateenistus, 2019

⁵¹ 2022. aasta põhjaveearu bilansi aastaaruanne. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2023

⁵² Puurauk on põhjaveeseire ja soojussüsteemi puurauk. Vt EhS § 123 lg 2

⁵³ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032015001?leiaKehtiv>

sätetatule. Puurkaevu või -augu rajamist kavandav isik (taotleja) peab rajatava puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastama kohaliku omavalitsuse üksusega.

Nõuded põhja- ja pinnavee sanitaarkaitsealade ulatusele on toodud veeseaduses (§-des 149 ja 150), ning neid KSH-s dubleerima ei hakata. ÜP-ga ei ole kavandatud uute veehaarete rajamist. Tuleb tagada olemasolevate sanitaarkaitsealade ulatus ja säilimine. Tegevuste planeerimisel tuleb täita veeseaduse nõudeid.

Asustuspriirkondade planeerimisel tuleb arvestada joogivee ressursi olemasolu ja joogivee kvaliteedi nõuetega. Arvestades põhjavee kaitstust Sillamäe linna territooriumil, ei plaanita salvkaevude reostustundlikkuse tõttu uute salvkaevude rajamist joogiveeallikatenä.

Lähtuvalt veeseaduse § 28 lg 1 on veehaarde sanitaarkaitseala joogivee võtmise kohta ümbritsev maa- ja veeala, kus veeomaduste halvenemise vältimiseks ning veehaarderajatiste kaitsmiseks kitsendatakse tegevust ja piiratakse liikumist. Sellest tulenevalt tuleb vältida ehitiste planeerimist veehaarde sanitaarkaitsealadele.

Kui puurkaevude ja puuraukude projekteerimine, rajamine, kasutusele võtmine, konserveerimine ja lammutamine toimub õigusaktides sätestatud korras, siis ei kaasne sellega olulist negatiivset keskkonnamõju.

Üldised tingimused/meetmed põhjaveevarude tagamiseks on toodud ka ptk-is 8.3.

7.4. Mõju pinnaveekogumitele ja maaparandussüsteemidele

EELISE⁵⁴ andmetel on Sillamäe linna territooriumil registreeritud kokku 7 pinnaveekogu: kolm mereosa (Läänemeri, Konju rand, Narva laht), kolm paisjärve ja üks jõgi. Sõtke jõe orgu läänest laskuv Langevoja juga (KLO1000513) on kaitstav looduse üksikobjekt. Sillamäe linna põhjaosas asuvad Läänemeri, Soome ja Narva laht ning Konju rand. Üksikasjaliku ülevaate pinnaveekogudest annab ÜP lisaks olev ülevaade Sillamäe linnast (vt ÜP seletuskirja lisadest).

Sillamäe linna rannik omab suurt potentsiaali jahi- ja paadisadamate arendamiseks. ÜP lahendusega on lähtuvalt linna ruumilise arengu vajadusest veekogude äärde ette nähtud olemasoleva Sillamäe kaubasadama laiendamiseks ja reisisadama ehitamiseks. ÜP-ga on määratud Sillamäe sadama ja linnapromenaadi vahelisele alale Tüksamäe randa väikesadama maa-ala jahisadama kavandamiseks. Tolstoi-Sõtke piirkonda kavandatakse reisi- ja jahisadam, mis moodustab sidusa jätku linnapromenaadiga. Ala arendamisel on eesmärk tuua piirkonda lisaks sadama teenustele äri- elu ja ühiskondlikke funktsioone ning kujundada Sõtke ja Tolstoi tänavad linnalisteks tänavateks. Sõtke jõe suudmesse on kavandatud väikesadama maa-ala paadisadama rajamiseks. Sõtke jõeale on ette nähtud ühiskondlike ehitiste maa (Ranna tn 30a), silla rajamise vajadus. Ranna ala piirkonda kavandatakse rannapromenaad, kalasadam, väliturg ja puhkeotstarbelised hooned. Reserveeritakse ala väikeelamute kavandamiseks. Planeeritakse rattateed üle Sõtke jõe silla Rohelisele jalgteele (tee nr 7350033). ÜP-ga määratakse vaid maakasutuse juhtotstarbed ning jalgratta- ja jalgtee võimalik põhimõtteline asukoht, kuid konkreetseid tegevusi (objekte) aladel ei kavandata. Merepargi alal on planeeritud puhastada pargiala läbiv põhjaveest toituv oja ja eksponeerida see, kui pargi kujunduslik element.

Sadamate rajamise, laiendamise ja rekonstrueerimisega kaasneb oht võõrliikide levikuks koos ballastveega, setete rändeks, toitainete ja ohtlike ainete sissekandeks ning merepõhja elupaikade mõjutamiseks. Tolstoi-Sõtke piirkonnas merealale määratud maakasutuse juhtotstarvete otstarbeline kasutamine ning sinna reisi- ja jahisadama ning jalgratta- ja jalgtee rajamine eeldab mereala täitmist, millega kaasneb samuti oht setete levikuks ja merepõhja elupaikade, võimalik on ka mõju mereelustikule (kalastikule). Rannakindlustused võivad mõjutada elupaiku ja liike, aga ka looduslikku lainetuse režiimi. Ärimaadelt arendamise ja elamuarenduse mõju pinnaveekogudele on seotud reovee puhastamisega. Ärimaadelt tulevat sademevett on vaja puhastada juhul kui

⁵⁴ EELIS, seisuga 08.09.2023

sademevee saastenaitlejad ei vasta kehivatele piirväärtustele, näiteks lumeladustusplatsidel. Lumeladustusplatsidel tekkivad sulaveed tuleb enne sademeveesüsteemi juhtimist puhastada kohtpuhastis (õli-, liiva- ja mudapüüdur). See eeldab lumeladustusplatsidele kõvakatte ja drenaaži rajamist. Lumeladustusplatsidel ja nende lähialadel sulavete immutamine ei ole soovitatav, kuna lume suur soolasisaldus võib negatiivselt mõjutada piirkonna haljastust ja pinnase(põhja)vee seisundit. Veekogude kaldatsoonis ning veekogus toimuvad arendustegevused ja veekogu kasutamine ei tohi halvendada veekogude olemasolevat keskkonnaseisundit. Tegevuste kavandamisel ja läbiviimisel tuleb järgida õigusaktides sätestatud piiranguid ja tingimusi. Pinnaveekogudega seotud piirangud ja tingimused tulenevad peamiselt looduskaitseadusest, veeseadusest ja keskkonnaseadustiku üldosa seadusest. Konkreetsete tegevuste kavandamisel tuleb lähtuda pinnaveekogude kaitset ja kasutamist reguleerivatest õigusaktidest ning strateegilistest dokumentidest (sh Ida-Viru maakonnaplaneeringust 2030+, millega on seatud tingimused ÜP koostamisel pinnavee hea seisundi ja varude tagamiseks ning Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavast⁵⁵, mis sätestab abinõud pinnavee kaitseks).

Veekogumite 2021. a seisundinfo⁵⁶ kohaselt on Narva-Kunda lahe rannikuvee koondseisund jätkuvalt *halb*. Viimati oli rannikuveekogumi koondseisund *kesine* aastal 2010, seega on rannikuveekogumi seisund halvenenud. Halva seisundi põhjuseks on elavhõbeda sisaldus elustikus ja tributüültina ja selle ühendid (TBT) settes. Ökoloogiliste näitajate (ÖSE) järgi on rannikuveekogum *kesises* seisundis. ÖSE mittehea element on fütoplankton, suurtaimed; magevees: kalda- ja veetaimed; rannikumeres põhjataimestik: põisadru ja kõrgemate taimede sügavuslevik, mitmeaastaste liikide osakaal, EPI_HPO indeks. ÖSE mittehea näitaja on klorofüll a, fütoplanktoni biomass, põisadru sügavuslevik, mitmeaastaste liikide proportsionaalsus, üldlämmastik, vee läbipaistvus Secchi ketta järgi. ÖSE mittehea põhjus on eutrofeerumine.

Inimtegevusega kaasnev negatiivne mõju rannikumererele võib avalduda erinevate tegurite kaudu. Olulisemateks loetakse merekeskkonna eutrofeerumist, sadamate jm rannikuehitistega kaasas käivaid süvendus- ja kaadamistõid, reoainete sattumist merekeskkonda, võõrliikide levikut ja mereelupaikade muutmist. Kliimaministeerium on andnud teada (15.05.2024 kiri nr 7-15/24/1721-2 menetlusedokumentide kaustas), et Sillamäe sadamaalast ca 1 km kaugusele loodesse on tehtud mereala kaitse alla võtmise ettepanek. Ettepanekut ei oldud siis veel menetlusse võetud.

Veekogumite 2021. a seisundinfo⁵⁷ kohaselt on Sõtke jõe lõigu Sõtke Vaivara raudteejaama truubist suudmeni (Sõtke_2) koondseisund *väga halb*. Võrreldes eelmise 2020. a määratud koondseisundiga (*halb*), on vooluveekogumi seisund halvenenud. *Halva* keemilise seisundi põhjuseks on elavhõbeda sisaldus elustikus. Ökoloogilise potentsiaali *väga halva* seisundi mittehea element on suurselgrootud põhjaloomad, kalastik, füüsikalise- keemilised kvaliteedinäitajad, vesikonnaspetsiifilised saasteained, mittehea näitaja on suurselgrootute näitajad (T, H', ASPT, EPT, DSFI), jõgede kalastiku indeks (JKI), lahustunud hapniku sisaldus (O₂), baarium ning ÖSE mittehea põhjus on ebasoodne hüdroloogiline režiim suurselgrootutele põhjaloomadele, kalastikule vajalik paisude/paisjärvede uurimuslik seire, tiheasualaga kaasnevad mõjud, äravoolu reguleerimine (Sillamäe I, II ja III paisud). Eesmärk on 2027. aastaks saavutada veekogumi seisund *hea* erandiga leebem eesmärk (KESE - elavhõbeda sisaldus elustikus, kalastik - *halb*). Kliimaministeeriumi hinnangul (15.05.2024 kiri nr 7-15/24/1721-2 menetlusedokumentide kaustas) on üheks peamiseks halva seisundi põhjuseks on Sillamäe I, II ja III pais. Keskkonnaamet on pöördunud Linnavalitsuse poole seoses vajadusega muuta paisutustega seotud keskkonnalubasid, et viia keskkonnaluba vastavaks tegelikele tingimustele ja tagada ökoloogiline vooluhulk paisude lävendis. Keskkonnaamet on esitanud mitmeid seisukohti seoses Sõtke jõe paisu ja silla rekonstrueerimise ehitusloa eelnõule ja ehitusprojektile. Samuti on Keskkonnaamet juhtinud tähelepanu keskkonnamõju hindamise eelhinnangu vajadusele vastavalt Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda

⁵⁵ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁵⁶ <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi>

⁵⁷ <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi>

keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu" § 11 p-le 4 ja 7 (Keskkonnaameti 17.05.2024 kiri nr 6-5/24/6775-2 menetluskirjade kaustas).

Veekogumite seisundiinfo kohasel on eesmärk kõik pinnaveekogumid saada hiljemalt 2027. aastaks heasse koondseisundisse. Seega tuleb tegevuste kavandamisel silmas pidada ka veekogumi seisundile seatud eesmärki, et mitte ohustada selle saavutamist. Ennetada tuleb uute koormusallikate tekkimist.

Arendustegevus veekogude lähistel ei tohi halvendada selle mõjupiirkonda jäävate pinnaveekogumite olemasolevat seisundit. Uute tegevuste kavandamisel tuleb silmas pidada ka veekogumi seisundile seatud eesmärki, et mitte ohustada selle saavutamist. Pinnaveekogudega seotud piirangud tulenevad peamiselt looduskaitseadusest, veeseadusest ja keskkonnaseadustiku üldosa seadusest. Konkreetsete tegevuste kavandamisel tuleb lähtuda nii pinnaveekogude kaitset ja kasutamist reguleerivatest õigusaktidest, kui ka strateegilistest dokumentidest (peaasjalikult maakonnaplaneeringud) peaasjalikult Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavast⁵⁸, mis sätestab abinõud pinnavee kaitseks. Veekaitseabinõude täitmisel olulist negatiivset keskkonnamõju pinnaveekogudele eeldada ei ole.

ÜP-ga kavandatav maakasutus ei avaldada eeldatavalt lisakoormust. Kuna ÜP täpsustab konkreetsed tegevused aga ei kavandata ning ei ole teada nendega seotud mahtusid, siis on oluline selliste tegevuste keskkonnamõju (eel)hindamine, mille puhul on kahtlus, et need võivad veekogumi seisundit halvendada. Elamualade arendamisel veekogude äärsel aladel ei ole veekogude seisundile olulist negatiivset mõju, kui kanalisatsiooni- ja sademevee kanalisatsioonilahendused on nõuetekohased.

Sadamate rajamine, laiendamine ja rekonstrueerimine toimub detailplaneeringu ja vastavate tegevuslubade (keskkonnaluba vee erikasutuseks, ehitusluba) alusel (vt täpsemalt ptk 7.8.3). Tegevuslubade alusel toimub ka kaldakindlustuste rajamine ning Tolstoi-Sõtke piirkonnas mereala täitmine. Eeltoodud tegevusteks on vajalik keskkonnaluba⁵⁹ ning kui tegemist on kaldaga püsivalt ühendatud ehitistega avalikus veekogus, siis ka ehitusluba⁶⁰. Lubade taotlemisel ja detailplaneeringu koostamisel tuleb anda keskkonnamõju eelhindang või viia läbi KMH/KSH. Vajadusel tuleb läbi viia asjakohased uuringud (nt geoloogilised uuringud, heljumi tekke ja leviku modelleerimine, mereelustiku inventuur vms), kuid kas ja millised uuringud on vajalikud, selgub konkreetse tegevuse kavandamisel. Kuidas ja millistel tingimustel on võimalik sadamaid ja Tolstoi-Sõtke piirkonnas merealale tegevusi arendada ning millised on kaldakindlustuste rajamise tingimused, selgub KMH eelhindamise või KMH ning asjakohaste uuringute tulemusena. Tegevuste läbiviimise tingimused ning vajalikud keskkonnamõju meetmed pinnaveekogude ja ranna kaitseks sätestatakse tegevuslubadega.

ÜP-ga on jõed ja järved (Sõtke jõgi, Sõtke paisjärv, väiksemad jõed, tiigid, ojad, kraavid) ja mereäär ning nende kallastel olev loodusliku taimestiku võõnd arvatud rohevõrgustikku toetava sinivõrgustiku koosseisu. Sinivõrgustiku alla kuulub Sõtke jõgi ning selle kallastel olev loodusliku taimestiku võõnd vähemalt 100 m mõlemal pool veepiirist. Üldised tingimused rohevõrgustiku toimimise tagamiseks on toodud ÜP seletuskirjas. Rohevõrgustiku tingimuste kohaselt on eesmärk tagada sidusad ühendused rohevõrgustiku elementide vahel — luues uusi või rekonstrueerides olemasolevaid jalg- ja rattateid, haljasalasid, kalda- ja rannapromenaade, pool-avalikke hoovialasid, puisteid ning kujundades avalikku ruumi looduslähedasemaks läbi maastikuarhitektuursete ja haljastuslike elementide ning säilitada kogu linna hõlmavad terviklikud rohealad ja tagada nende baasil sidus rohe- ja puhkealade võrgustik. Meetmed aitavad lisaks looduskaitseadusega sätestatud ehituskeeluvööndi tagamise nõudele tagada veekogude head seisundit läbi nende loodusliku ilme säilitamise. Veekogude ääres rohevõrgustiku alal tuleb õueala tarastamisel arvestada kallasraja avaliku läbipääsu tagamisega.

⁵⁸ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁵⁹ VeeS § 187 kohaselt on veeluba vajalik, kui süvendatakse veekogu või kaadatakse mahust alates 100 m³, paigutatakse veekogusse tahkeid aineid alates mahust 100 m³, muudetakse pinnaveekogumiga hõlmatud veekogu kaldajoont. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/122022019001?leiaKehtiv>

⁶⁰ Ehitusseadustik, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032015001?leiaKehtiv>

Veekogumite seisundi parandamiseks tuleb komplekselt rakendada kõiki punkt- ja hajukoormuse vähendamise meetmeid, sh ka neid, mis on mõeldud põhjavee kaitseks (vt ptk 8.3). Kuna Narva-Kunda rannikumeri on oma *halva* koondseisundi poolest probleemne mereala ja Sõtke jõe lõik Sõtke Vaivara raudteejaama truubist suudmeni (Sõtke_2) oma *väga halva* koondseisundi poolest probleemne vooluveekogu, tuleb selle seisundi parandamisse igakülgset ja kõigi võimalike vahenditega panustada. Suvilapiirkonna aastaringisel kasutamisel veevarustus ning reovee käitlus vastavalt nõuetele välja arendada. Arvestades, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab aianduskrunte võtta kasutusele aastaringseks elamiseks, tuleb alale ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud.

Kui pinnase iseloom, sademevee kvaliteet, õigusaktid ja muud asjaolud seda lubavad, tuleb sademevesi või vähemalt osa sellest immutada samal alal, kus see tekib. Sõtke jõe väga halva koondseisundi tõttu tuleb sinna uute koormusallikate tekkimist vältida.

Korduva üleujutusega alad

Korduvalt üleujutatav ala on ala, mille mullastikust ja taimestikust on võimalik järeldada, et tegemist on pidevalt teatud kindlate perioodide järel üleujutatava alaga. Korduva üleujutusega alasid iseloomustavad sooldunud rannikumullad ja vastavad taimekooslused (roostik, märjad rannaniidud jne). Korduvatest üleujutustest mõjutatud rannad vajavad lisapuhvrit võrreldes randadega, kus üleujutusi ei esine ning kus ranna ja kalda kaitse eesmärk on täidetud tavapärase ehituskeeluvööndi laiuse (mida arvestatakse põhikaardile kantud piirist) korral.

Korduvalt üleujutatavatel aladel on üleujutussalaga ala piir aluseks rannaalal ehituskeeluvööndi määramiseks. Korduva üleujutusega alade ja sellest lähtuva ehituskeeluvööndi määramine võimaldab säilitada laugete randade eripära ning kaitseb ka inimeste vara üleujutuste eest, mis võivad kaasneda äärmuslike ilmastikutingimustega.

Looduskaitseseaduse § 35 lõige 3 kohaselt määratakse korduva üleujutusega ala piir mererannal üldplaneeringuga. Kui korduva üleujutusega ala piiri ei ole määratud, loetakse korduvalt üleujutatud ala piiriks ühe meetri kõrgune samakõrgusjoon.

Asustusüksus Sillamäe linn ei ole loetud Ida-Eesti vesikonna üleujutusohuga riskipiirkonnaks⁶¹. Maa-ameti kaardirakenduse⁶² andmetel on Sillamäe piirkonnas maksimaalne tõenäoline üleujutusala prognoositav ulatus 10, 50, 100 ja 1000 aasta lõikes vastavalt 1,63 m, 1,88 m, 1,98 m ja 2,40 m⁶³. Suurte üleujutusosaladega siseveekogude täpsustatud uuringu⁶⁴ andmetel on Sillamäe linna territooriumil üleujutusohuga alad rannikualadel ja Sõtke jõe suudmealal⁶⁵.

ÜP ei tee ettepanekut ranna ja kalda ehituskeeluvööndi vähendamiseks või suurendamiseks.

Veekogude kasutamine

Avalikus kasutuses oleva veekogu kasutamist veekogu või kaldakinnisasja omanik piirata ega takistada ei tohi (vt KeÜS § 37 lg 5). Veekogu avalik kasutamine kätkeb selliseid tegevusi, mis veekogu seisundit eelduslikult oluliselt ei mõjuta ja veekogu omaniku huve ei kahjusta.

Veekogusid, mis ei ole avalikult kasutatavad (Sõtke paisjärv ja Ülemine paisjärv (Sillamäe ülemine paisjärv)), võib kasutada üksnes omaniku loal (KeÜS § 37 lg 7⁶⁶). Seejuures kehtib veekogu kasutamise puhul samasugune eeldus kui vööra maatüki kasutamise korral – luba veekogu avalikuks kasutamiseks saab igaüks eeldada seni, kuni veekogu omanik ei ole veekogu piiranud või tähistanud viisil, millest saab järeldada tema tahet veekogu kasutamist keelata või piirata. Omanik võib veekogu

⁶¹ Üleujutusohupiirkonna ja üleujutusega seotud riskipiirkonna kaardid. Keskkonnaministeerium, 2019

⁶² Maa-ameti üleujutusosalade kaardirakendus, seisuga 10.10.2023

⁶³ Rannikualade üleujutuste tõenäosusstsenaariumite koostamine ja kaardistamine. Keskkonnaagentuur, 2020

⁶⁴ Suurte üleujutusosaladega siseveekogude ja mererannikul korduva kõrgvee taseme poolt mõjutatud alade määramine. Keskkonnaagentuur, 2019

⁶⁵ https://qgiscloud.com/Kaardikihid/Korgvee_tase_maaramine/, seisuga 10.10.2023

⁶⁶ <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019002?leiaKehtiv>

kasutamise keelata ka vahetu suulise suhtluse teel. Lisaks on omanikul võimalik seada veekogu kasutamisele tingimusi või keelata veekogu teatud viisidel kasutamine.

ÜP-ga ei ole ette nähtud uute tehisveekogude rajamist.

Veekogu kallasrada peab igaühel olema lubatud kasutada. Kohaliku omavalitsuse üksus peab planeeringutega tagama juurdepääsu kallasrajale ning kalda omanik või valdaja peab tagama kallasrajale juurdepääsu planeeringuga kehtestatud tingimustel (vt KeÜS § 38). Kallasraja sulgemine otsustatakse ÜP-ga ning sulgemisel tuleb võimaldada sellest möödapääs (vt KeÜS § 39). ÜP-ga on antud tingimused juurdepääsu tagamiseks (ÜP seletuskirjas). Ranna tänavalt mere äärde peavad tekkima selgelt vormistatud juurdepääsud vähemalt kahes või kolmes kohas Mere pst ja Pavlovi tn vahel. Kallasraja sulgemist ÜP-ga ette nähtud ei ole.

Kalade rändetingimuste tagamine

Sillamäe linnas asuvates pinnaveekogumites elavate kalaliikide osas puudub info. Kaitstavaid liike teadaolevalt neis ei ole. Sõtkes jões asuvad Alumine paisjärv, Ülemine paisjärv ja Sõtkes paisjärv, millel igaühel on paisud.

ÜP-ga ei kavandata objekte ega tegevusi, mis võiksid kalade rändetingimusi muuta.

Paadisillad ja lautrid

Lauter on paatide rannale või kaldale tõmbamise koht, lautris ei saa silduda. Lauter ei ole ehitis, vaid looduslikult sobiv randumiskoht. Lautri rajamisel on lubatud süvendamisega orgaanilise aine ja mineraalse pinnase eemaldamine, olemasolevate kivide ümberpaigutamine, nihutamine ja/või kuhjamine valli, paadi veeskamiseks vajalike palkide või paadiredeli paigaldamine, mõningane tehiskate, et ei lõhuks pinnast ja muud tegevused, et võimaldada paadi kaldale ja vette tõmbamist, kuid millega ei kaasne olulist looduskeskkonna ümberkujundamist. Lautri rajamisel ei ole lubatud rannajoone muutmine süvendamise käigus, rajatiste ehitamine (materjalide kohale toomisega konkreetse rajatise). Lauter ei pea tingimata olema maismaa poolt mootorsõidukiga juurdepääsetav.

Paadisild on paatide sildumiseks mõeldud ujuv või aluspostidele, vaiadele või kividele toetuv rajatis. Paadisild ei pea tingimata olema maismaa poolt mootorsõidukiga juurdepääsetav.

ÜP-ga ei kavandata konkreetseid tegevusi seoses lautrite ja paadisildadega. Seetõttu saab KSH käigus anda ainult üldiseid soovitusi, millega nende kavandamisel (rajamisel, taastamisel) edaspidi arvestada.

Veekogude kaldatsoonis toimuvad arendustegevused ja veekogude kasutamine ei tohi halvendada veekogude seisundit. Looduskaitseseaduse § 38 kohaselt ei tohi paadisilda rajada rannale või kaldale, kui see on vastuolus ranna ja kalda kaitse eesmärkidega. Paadisildade ja lautrite püstitamisel avalikult kasutatavatele veekogudele peab jätkuvalt olema tagatud avalik juurdepääs kallasrajale ning kallasrajal vaba liikumine (Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 38⁶⁷).

Paadisilla rajamisega võib kaasneda vajadus veekogu süvendamiseks. Vastavalt VeeS § 187 p 8 ja 10 ning § 196 lg 2 p 2, 3 ja 5 järgi võib süvendamisega või tahkete ainete vette paigutamisel olla vajalik veeluba või veekeskkonnariskiga tegevuse registreering. Kui tegevusega kaasneb veekogu süvendamine alates mahust 100 m³ on vajalik anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang⁶⁸ ning veekogu süvendamisega alates pinnase mahust 500 m³ viia läbi keskkonnamõju hindamine⁶⁹.

Paadisildade ja lautrite kasutamisel tuleb arvestada veekaitseõuetega.

⁶⁷ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019002?leiaKehtiv>

⁶⁸ VV 29.08.2005 määrus nr 224 § 11 p 7, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/128012020006?leiaKehtiv>

⁶⁹ KeHJS § 6 lg 1 p 17, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13277900?leiaKehtiv>

Peakraavide ja kraavide ning maaparandussüsteemide toimimise tagamine

Sillamäe linna territooriumil ei asu maaparandussüsteemide maa-alasid⁷⁰. Maaparandusseaduse tähenduses on maaparandussüsteem maa-ala, millel paikneb reguleeriv võrk. Maaparandussüsteemi reguleeriv võrk on veejuhtme võrk liigvee vastuvõtmiseks (kuivendusvõrk) või vee jaotamiseks (niisutusvõrk)⁷¹. Sillamäe linna lõunapiiril kulgeb maaparandussüsteemi ehitise eesvool kuivenduskraav (kood 1020851100010) (valgala alla 10 km²), mis Sillamäe linna lõunaosas hõlmab ka linna territooriumi. Eesvoolul on kaitsevöönd ulatusega 10 m.

Planeeringualast lõunas asub maaparandusehitise reguleeriv võrk (kood 1020851100010). ÜP-ga maaparandussüsteeme ja kraave Sillamäe linna territooriumile ei kavandata.

Mõju allikatele

Sillamäe linna territooriumil ei ole registreeritud allikaid. Planeeringualast lõunas vähemalt 600 m kaugusel asub kolm registreeritud allikat. ÜP lahendus arvestab teadaolevate allikate asukohtade ja nende veekaitsevööndi ulatusega.

Meetmed pinnaveekogude kaitseks on toodud ptk-is 8.4.

7.5. Mõju maavaradele ja maardlatele

Maa-ameti maardlate rakenduse andmetel seisuga 09.2023 Sillamäe linna territooriumil maardlaid ega mäeeraldisi ei asu, mistõttu ÜP seda teemat ei käsitle. Olulist negatiivset mõju maardlatele ja maavaradele näha ei ole.

7.6. Mõju kultuuripärandile

7.6.1. Mõju kultuurimälestistele

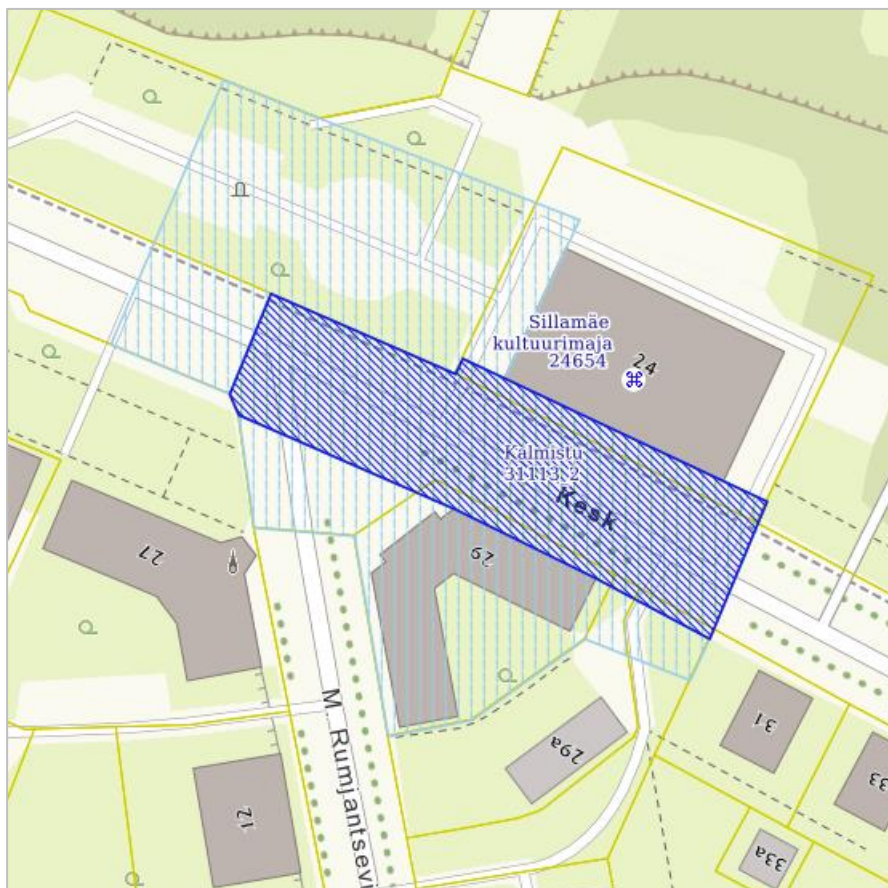
Sillamäe linna territooriumil on kolm kultuurimälestist⁷²:

- Sillamäe kino (ehitismälestis; reg nr 24655; aadress: Kesk tn 11);
- Sillamäe kultuurimaja (ehitismälestis; reg nr 24654; aadress: Kesk tn 24);
- Sillamäe kalmistu (arheloogiamälestis; reg nr 31113; aadress: Kesk tn 24, paikneb Kesk tänaval Sillamäe kultuurimaja kõrval – vt Joonis 6).

⁷⁰ Maa-ameti maaparandussüsteemide kaardirakendus, seisuga 18.09.2023

⁷¹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/MaaParS>

⁷² Kultuurimälestiste register: <https://register.muinas.ee/>; seisuga 03.10.2023



Joonis 6. Kultuurimälestiste Sillamäe kultuurimaja ja Sillamäe kalmistu (koos kaitsevööndiga – helesinine viirutus) paiknemine. Allikas: Maa-ameti kultuurimälestiste kaardirakendus (vaadatud 03.10.2023)

Kultuurimälestistega seonduvad ehitus- ja kasutustingimused on sätestatud muinsuskaitseaduses ja planeerimisseaduses. Mälestiste ajakohane info kajastub kultuurimälestiste registris. Planeeringulahendus arvestab olemasolevate kultuurimälestistega ja nende vaadeldavusega, samuti mälestisi toetava ajaloolise hoonestusstruktuuri ja keskkonna säilitamisega. Mälestiste säilimist toetavad täiendavad linnaehituslikud suunised detailplaneeringute või projekteerimistingimuste koostamiseks: 1940.-1950. aastate hoonestuse (vanalinna) väärtuste säilitamine ja esiletoomine, hoonete kasutuses hoidmine, hoonetevahelise ala säilitamine hoonestusvabana ja selle korrastamine. Üldplaneeringuga ei seata täiendavaid tingimusi kultuurimälestiste kaitseks ega tehta ettepanekuid täiendavate kultuurimälestiste määramiseks.

Kui tegevuste kavandamisel ja elluviimisel järgitakse õigusaktidest tulenevaid nõudeid, järgitakse linnaehituslikke suuniseid ja tehakse koostööd Muinsuskaitseametiga, siis olulist negatiivset mõju kultuurimälestistele ei teki.

Meetmed kultuurimälestiste kaitseks vt ptk 8.6.

Veel avastamata kultuuriväärtused

Veel avastamata kultuuriväärtused on reeglina seotud potentsiaalselt arheoloogiatundlike aladega ja avastamata arheoloogiapärandiga. Sillamäe linna kontekstis ei ole tõenäoline, et linna territooriumil asuks muid seni avastamata kultuuriväärtuseid, sest linna on ehitusliku ja ajaloolise pärandi kontekstis, eriti 1940.-1950. aastate hoonestuse ja objektide osas piisavalt põhjalikult uuritud.

Arheoloogide, hobiotsijate ja koduloohuviliste inimeste tegevus toob pidevalt juurde uut infot arheoloogiliste paikade kohta, mida ei jõuta kaitse alla võtta. Nende aladel, kus uute arheoloogiliste leidude ilmsikstuleku tõenäosus võib olla suurem (potentsiaalselt arheoloogiatundlikel aladel) ning

aladel, kuhu ei ulatu mälestis või selle kaitsevöönd, tuleb ehitus- ja kaevetöödel arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega.

Muinsuskaitseameti poolt koostatava potentsiaalselt arheoloogiatundlike alade analüüsi abil on võimalik vähendada arheoloogiapärandi hävimise riski kohtades, kus kavandatakse ehitustegevust, kuid seni avastamata ja prognoosimata muistiseid võib välja tulla ka väljaspool mälestisi ja arheoloogiatundlike alasid. Seetõttu tuleb arheoloogiapärandi hävimise vältimiseks rakendada meetmeid selle kaitseks (vt ptk 8.6).

KSH aruande koostamise ajaks ei ole Muinsuskaitseamet esitanud üldplaneeringu koostajale teavet potentsiaalselt arheoloogiatundlike alade olemasolu kohta Sillamäe linna territooriumil. Seetõttu on oluline teha tegevuste edasisel kavandamisel koostööd Muinsuskaitseametiga.

Sillamäe muinsuskaitseala kaitsekorra koostamisest

Muinsuskaitseameti poolt kavandatava Sillamäe muinsuskaitseala kaitse eesmärgiks on seatud Sillamäe 1940.–1950. aastatel rajatud kultuuriväärtusliku linnaehitusliku terviku, seda kujundavate iseloomulike ja kohatunnetust loovate väärtuste säilitamine, esiletoomine, hoonete kasutuses hoidmine ning säästev areng. Kavandatava muinsuskaitseala näol oleks tegemist kõige suuremahulisema algupäraselt säilinud linnalise neoklassitsistliku, 1940.–1950. aastatest pärit arhitektuuriansambliga lähiregioonis.

Muinsuskaitseamet alustas 2019. aastal Sillamäe 1940.–50. aastatel rajatud neoklassitsistliku linnatuumiku ja haldushoonete ansambli muinsuskaitsealaks tunnistamise eesmärgil kaitsekorra eelnõu koostamist. Sillamäele kavandatava muinsuskaitseala kaitse eesmärgiks on 1940.–1950. aastatel rajatud kultuuriväärtusliku linnaehitusliku terviku, seda kujundavate iseloomulike ja kohatunnetust loovate väärtuste säilitamine, esiletoomine, hoonete kasutuses hoidmine ning säästev areng. Ala puhul on tegemist kõige suuremahulisema ja algupärasemalt säilinud 1940.–50. aastatest pärit neoklassitsistliku arhitektuuriansambliga lähiregioonis. 2022. aastal otsustas Muinsuskaitseamet peatada Sillamäe muinsuskaitseala kaitsekorra koostamise. Amet on lubanud asjaosalisi teavitada, kui Sillamäe linnakeskuse kaitsekorra menetlus selle jätkamiseks uuesti avatakse. Koostatavas üldplaneeringus hõlmab valdavat osa potentsiaalsest muinsuskaitsealast miljööväärtuslik ala (vt ptk 7.6.2). Muinsuskaitseala moodustamise ja kaitsekorra kinnitamisega muutub miljööväärtuslik ala riiklikult kaitstavaks objektiks muinsuskaitseala piires.

7.6.2. Mõju miljööväärtuslikule alale

Sillamäe linna üldplaneeringuga on kavandatud üks miljööväärtuslik ala – 1940.–1950. aastate hoonestusala.⁷³ Miljööväärtusliku ala peamiseks väärtuseks on 1940.–50. aastatel planeeritud ja ehitatud ulatuslikud neoklassitsistlikud hoonestusalad, mis on Eestis küllaltki unikaalsed. Sillamäe vanalinn on üks väheseid terviklikke selle stiili esindajaid. Tänavate struktuur ja planeeringukohased puisteed (sh ajaloolised piirded) on hästi säilinud. Alale on iseloomulik stiilne arhitektuurilis-ruumiline lahendus, leidub mitmeid renoveeritud esinduslikke miljööväärtuslikke hooneid.

Üldplaneeringus on toodud väga põhjalikud miljööväärtusliku ala ja selle kontaktvööndi maakasutus- ja ehitustingimused, mis loovad eeldused alal kaitstavate väärtuste ja unikaalse tervikmiljöo säilimiseks. Lisaks miljööväärtusliku ala üldistele kaitse- ja kasutustingimustele on seatud ehitustingimused olemasolevatele väärtuslikele hoonetele ja uute hoonet rajamiseks ning tänavate ja haljastuse nõuded. Planeeringus nimetatud nõuete järgimisel on miljööväärtuslikule alale positiivne mõju.

Miljööväärtusliku ala väärtustamine on oluline, sest see annab ettekujutuse Sillamäe linna ajaloolisest keskkonnast. Seetõttu on oluline ka ruumilise planeerimise käigus arvestada selle

⁷³ Miljööväärtuslik ala on määratud teemaplaneeringuga „Sillamäe 1940–1950. aastate miljööväärtuslike hoonestusala teemaplaneering“ (OÜ E-Konsult, 2010), kuid tegemist ei ole kehtestatud planeeringuga.

pärandi säilimisega. Miljööväärtuslik ala aitab väärtustada ka piirkonna aja- ja kultuurilugu, luua eeldusi nt turismi arendamiseks ning piirkonna aja- ja kultuuriloo (koduloo) uurimise ergutamiseks.

Koostamisel oleva (ÜP koostamise ajaks peatatud – vt ptk 7.6.1) muinsuskaitseala kaitsekorraga on tehtud ettepanek tunnistada miljööväärtuslik ala muinsuskaitsealaks. Et vältida kruntide kahekordset kaitsereežiimi, lahendatakse üldplaneeringuga miljööväärtuslik ala ning seatakse selle ala kaitse- ja kasutustingimused piirides, mida ei ole tunnistatud muinsuskaitsealaks (miljööväärtusliku ala kaitse- ja kasutustingimused ei kehti muinsuskaitseala kaitsekorras määratud muinsuskaitseala ja kaitsevööndi piirides, kui muinsuskaitseala kaitsekord kehtestatakse).⁷⁴ Seejuures on arvestatud moodustamisel oleva Sillamäe linna muinsuskaitsealaga.

Meetmed miljööväärtusliku ala kaitseks vt ptk 8.6.

7.6.3. Mõju XX sajandi arhitektuuripärandi objektidele

XX sajandi arhitektuuri eripära seisneb selle mitmepalgelisuses ning arhitektuuris kajastuvates tehnoloogilistes ja ühiskondlikes protsessides, mis on XX sajandi elukeskkonda radikaalselt muutnud. Esineb arvukalt uusi hoonetüüpe, lisandusid uued ehitusmaterjalid ja muutusid ehitustavad. Eriti mastaapselt avalduvad need muutused linnaplaneerimises ja maa-asulate ilme teisenemises.⁷⁴

XX sajandi arhitektuuripärandi objektide riikliku kaitse alla võtmine saab käia ainult paralleelselt olemasolevate mälestiste nimekirja analüüsiga, et oleks tagatud erinevate mälestiste liikide, tüüpide ja ajastute esindatus kultuurimälestiste nimekirjas. Mitte kõik XX sajandi arhitektuuripärandi objektide nimekirjast kaitse alla võtmiseks esitatud objektid ei pruugi kultuurimälestisteks saada. Hinnata tuleb konkreetse kultuuriväärtuse olulisust ja avalikku huvi selle säilimiseks, aga teiselt poolt ka kitsenduste/piirangute/kohustuste ulatust, mida mälestiseks tunnistamine selle omanikule või mõnele teisele avalikule huvile (nt maakasutuse planeerimine) kaasa toob. Kui riik soovib mõnda objekti mälestiseks tunnistada, peab ta tuvastama objektil mälestise tunnused ning kaaluma, kas avalik huvi kaalub üles eraomaniku huvi asja vabalt vallata, kasutada ja käsutada. Mälestiseks tunnistamisel peab ka selgitama, miks võetakse kaitse alla just see objekt ja mitte mõni teine samalaadne.

Sillamäe linna territooriumil on registreeritud viis XX sajandi arhitektuuripärandi objekti/ala (vt ÜP seletuskirjast⁷⁵). Nendest neli objekti – Sillamäe kesklinn (reg nr 1535), Silmeti tehase haldushoonete ansambel (1536), Sillamäe uuselamurajoon (1537) ja Sillamäe uuselamurajoon „Mikrorajoon 1“ (1538) – kujutavad endast pigem ühes stiilis hoonestatud alasid või hoonekomplekse. Tootmishoone (endine Pöögelmanni elektroonikatehas, reg nr 1539) aadressiga Tallinna mnt 15 näol on tegemist üksikhoonega. Sillamäe kesklinn (1535) kattub miljööväärtusliku alaga (vt ptk 7.6.2). XX sajandi arhitektuuripärandi objektide nimekirjas on ka Sõtke tänava elamud (1534), kuid need hooned on lammutatud (selguse mõttes tuleks Muinsuskaitseametil objekt registrist eemaldada või seisundi osas täpsustada, et objekt pole säilinud).

Sillamäe linnas asuvad XX sajandi arhitektuuripärandi objektid pärinevad XX sajandi keskpaigast ja teisest poolest (nõukogude perioodist), andes omamoodi läbilõike kohaliku arhitektuuri muutumisest sellel perioodil.

XX sajandi arhitektuuri puhul väärtustatakse enamasti seda, et hooned on säilinud valmimisjärgsel kujul ja neid on hiljem vähe muudetud. ÜP-ga soovitakse XX sajandi arhitektuuripärandi objektide hulgast välja arvata osa Sillamäe uuselamurajoonist (endine hariduse linnak, ÜP-ga määratud arenguala A4) ja väikese osa Sillamäe uuselamurajoonist „Mikrorajoon 1“ ning näha need ette arendatavate aladena. Mõlemal juhul on tegemist peamiselt ühiskondlikus kasutuses olevate hoonete ja neid ümbritseva territooriumiga, mis vajavad ajakohastamist. Olemasolevat hoonestusstruktuuri

⁷⁴ Vt täpsemalt: Eesti XX sajandi väärtusliku arhitektuuri kaardistamine ja analüüs. Lõpparuanne. Eesti Kunstiakadeemia, 2012;
https://register.muinas.ee/ftp/XX_saj._arhitektuur/projekti%20dokumendid/lopparuanne.pdf (vaadatud 13.10.2023)

⁷⁵ Kultuurimälestiste registri XX sajandi arhitektuuri andmebaas, seisuga 14.02.2024

on kavas muuta või asendada uue tervikliku lahendusega, mistõttu ei kanna see tulevikus enam XX sajandi arhitektuuripärandi terviklikkust ja autentsust. Eeldatavalt ei mõjuta kavandatavad muudatused piirnevate uuselamurajoonide terviklikkust ja väärtust, kui arendusalade kavandamisel arvestatakse nende sobivusega ümbritsevasse keskkonda. Arendusaladel asuvate hoonete funktsionaalsuse ajakohastamine ja tegevuste mitmekesistamine suurendab eeldatavalt ka piirnevate uuselamurajoonide atraktiivsust.

Valdav osa Sillamäe linna XX sajandi arhitektuuripärandi objektidest on kasutusel ning valdav osa neist on kas rahuldavas või heas seisukorras. Kui nende ehitiste hea või rahuldav seisukord tagatakse, siis olulist negatiivset mõju kultuuripärandile ei avaldu. Leida tuleks korrastamise vahendid ja rakendus halvas seisukorras olevatele XX sajandi arhitektuuri seisukohast väärtustatud objektidele (aladel paiknevatele hoonetele), et parandada nende seisukorda. Muuhulgas on soovitatav arvestada, et aladena määratletud XX sajandi arhitektuuripärandi objektid hõlmavad ka hoonetevahelist ruumi (õueala, kõrghaljastust), mida võiks kujundada hoonestusstiilile sobivalt.

XX sajandi arhitektuuripärandi objektide aladel asuvate nõukogudeaegsete hoonete energiatõhususe parandamiseks (hoonete soojustamiseks väljastpoolt) tuleb leida sobivad arhitektuursed lahendused ning rakendada neid kogu sala ulatuses, et säiliks terviklik miljöö. ÜP näeb selleks ette tingimuse, et XX sajandi arhitektuuripärandi objektide ümberehitamisel tuleb koostada eksperthinnang, mille käigus hinnatakse objekti ja selle elementide vastavust XX sajandi arhitektuuripärandina, ning rakendada meetmeid väärtuste säilitamiseks.

Üldplaneeringus on toodud XX sajandi arhitektuuripärandi objektide/alade maakasutus- ja ehitustingimused, mis loovad eeldused nende väärtuste säilitamiseks. Planeeringus nimetatud nõuete järgimisel on XX sajandi arhitektuuripärandi objektidele/aladele positiivne mõju.

Meetmed XX sajandi arhitektuuripärandi objektide/alade kaitseks vt ptk 8.6.

Kõik XX sajandi arhitektuuripärandi objektid jäävad AS Silsteve ohualasse. Sillamäe kesklinn, Silmeti tehase haldushoonete ansambel ja Sillamäe uuselamurajoon (Kesk, Gorki, Hariduse tn) jäävad ka EuroChem Terminal Sillamäe OÜ ammoniaagiterminali ohualasse ning Silmeti tehase haldushoonete ansambel lisaks veel AS DBT BCT terminali ja Ecometal AS ohualadesse. Suurõnnetuse ohuga ja ohtlikest ettevõtetest tulenevaid ohte ja riske on käsitletud peatükis 7.11.

7.6.4. Mõju pärandkultuuriobjektidele

Sillamäe linnas on 07.06.2023 seisuga registreeritud viis pärandkultuuriobjekti (vt üldplaneeringu seletuskiri⁷⁶). Paraku on viiest registreeritud objektist neli täielikult hävinud ja objektidest pole maastikul jälgi säilinud, ning üks objekt on maastikul osaliselt säilinud. Ajalooline mälu nendest pärandkultuuriobjektidest kajastub ainult registris ning planeeringulahendust see otseselt ei mõjuta.

Pärandkultuuriobjektide registri nimekiri ei ole suletud, samuti ei eemaldata registrist tänaseks juba hävinud objekte. Pärandkultuuriobjekte kaardistatakse seetõttu, et hoida elus teadmist sellest, millist kultuurilist väärtust erinevatest ajaperioodidest pärit objektid kunagi on kandnud. Pärandkultuuriobjektide hulka loetakse vanemast ajast pärit põlised talukohad, veskid, puud ja kivid, kõrtsid, keldrid, punkrid, vanad kohanimed ja muud objektid, aga ka hilisema ajaperioodi (sh nõukogudeaegsed) objektid, mis iseloomustavad kohalikus kontekstis olulist kultuuritausta. Pärandkultuuri inventeerimise eesmärk on seni varjul olnu uuesti esile tuua ning seeläbi tõsta maaomanike ja maastikul tegutsejate teadlikkust pärandkultuurist. Kaardistatud pärandkultuuriobjektid kajastuvad Maa-ameti andmebaasis (pärandkultuuri kaardirakenduses), mis on töövahendiks kinnisvaraarendajatele ja planeerimis-otsuste tegijatele, et võimalusel vältida pärandkultuuriobjektide hävimist. Tänaseks hävinud objektide ja ajalooliste kohanimed andmete säilitamine registris aitab talletada ajaloolist mälu.

⁷⁶ Allikad: EELIS, Maa-ameti pärandkultuuri kaardirakendus

Arvestades Sillamäe linna eripära ja kohalikus kontekstis olulisi maamärke on ettepanek lisada pärandkultuuriobjektide registrisse järgmised objektid:

- trepistik ja Mere puiestee – ühed olulisemad Sillamäe linna sümbolid;
- Sillamäe raekoda (linnavalitsuse hoone);
- Kesk tn alguses asuv 1940.-1950. aastate neoklassitsistlike hoonete kompleks;
- Sillamäe Jumalaema Kaasani pühakuju kirik;
- Sillamäe Püha Adalberti ja Püha Georgiuse kirik;
- olemasolev paadisadam Sõtke jõe suudmes – tähelepanuväärne ja kogukonnale oluline harrastuskalapüügi sõlmpunkt;
- Ukuoru (Uguoja) juga⁷⁷ – Uguoja ojal Päite pangal. Seoses Sillamäe sadama ehitusega on Ukuoru juga hävitatud;
- paisud ja veskikohad Sõtke jõel;
- Sillamäe jäätmeoidla – unikaalne rajatis, mis meenutab kunagist nõukogudeaegset suurtööstust;
- kunagise uraaniaevanduse maa-alused käigud;

Pärandkultuuriobjektidena väärivad registrisse kandmist enne Sillamäe linna asutamist selles asukohas paiknenud objektid: mõisahooned, kuursaal, talukohad, veskid, postijaamad, ajalooliste teede ja sildade asukohad, koolimajad, ajaloolised kohanimed jm olulised objektid. Samuti võiks sõjajärgsest „salastatud ajajärgust“ säilitada registris teavet kogukonna jaoks olulisemate nõukogude-aegsete tööstusobjektide jm ehitiste kohta.

Igaüks võib registripidajale teha ettepanekuid kohaliku tasandi seisukohast esiletoomist vajavate aja- ja kultuurilooliste objektide lisamiseks registrisse. Kui maaomanikud, kohalik kogukond ja KOV peavad neid objekte kohaliku ajaloo ja kultuuri väärtustamise seisukohast olulisteks, siis aitab nende määratlemine pärandkultuuriobjektidena nende säilimisele ja tutvustamisele tõenäoliselt kaasa. Pärandkultuuriobjektide registri täiendamiseks ja täpsustamiseks tuleb pöörduda pärandkultuuriobjektide registri haldaja Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) poole⁷⁸ või teha seda läbi Maa-ameti kaardirakenduse.⁷⁹

Pärandkultuuriobjektid ei ole riikliku kaitse all. Nende säilimine ja kaitse sõltub eelkõige maaomaniku teadlikkusest, väärikusest ja soovist. Kui kohalik omavalitsus ja kogukond peavad oluliseks teadvustada pärandkultuuriobjektide säilitamise ja kaitse vajadust ka ÜP koostamise käigus ning selle rakendamisel, siis on see soovitatav ÜP-s kogukondliku kokkuleppena fikseerida. Planeeringute lähtetingimuste koostamisel ning projekteerimistingimuste väljastamisel on asjakohastel juhtudel soovitatav juhtida tähelepanu ka pärandkultuuriobjekti hoidmise või selle elementide ja jälgede markeerimise vajadusele.

Pärandkultuuriobjektid aitavad väärtustada piirkonna aja- ja kultuurilugu ning luua eeldused nt matka- ja õpperadade mitmekesistamiseks, turismi arendamiseks ning piirkonna aja- ja kultuuriloo (koduloo) uurimise ergutamiseks.

Meetmed pärandkultuuriobjektide kaitseks vt ptk 8.6.

⁷⁷ https://et.wikipedia.org/wiki/Ukuoru_juga; <http://rebane.alkohol.ee/joad/ukuoru/ukuoru.html>

⁷⁸ <https://www.rm.k.ee/metsa-majandamine/parandkultuur/milleks-mulle-parandkultuur/anna-teada-objektist>; vaadatud 13.10.2023

⁷⁹ http://media.rm.k.ee/files/Kuidas_saata_teave_parandkultuuri_objekti_asukohast.pdf; vaadatud 13.10.2023

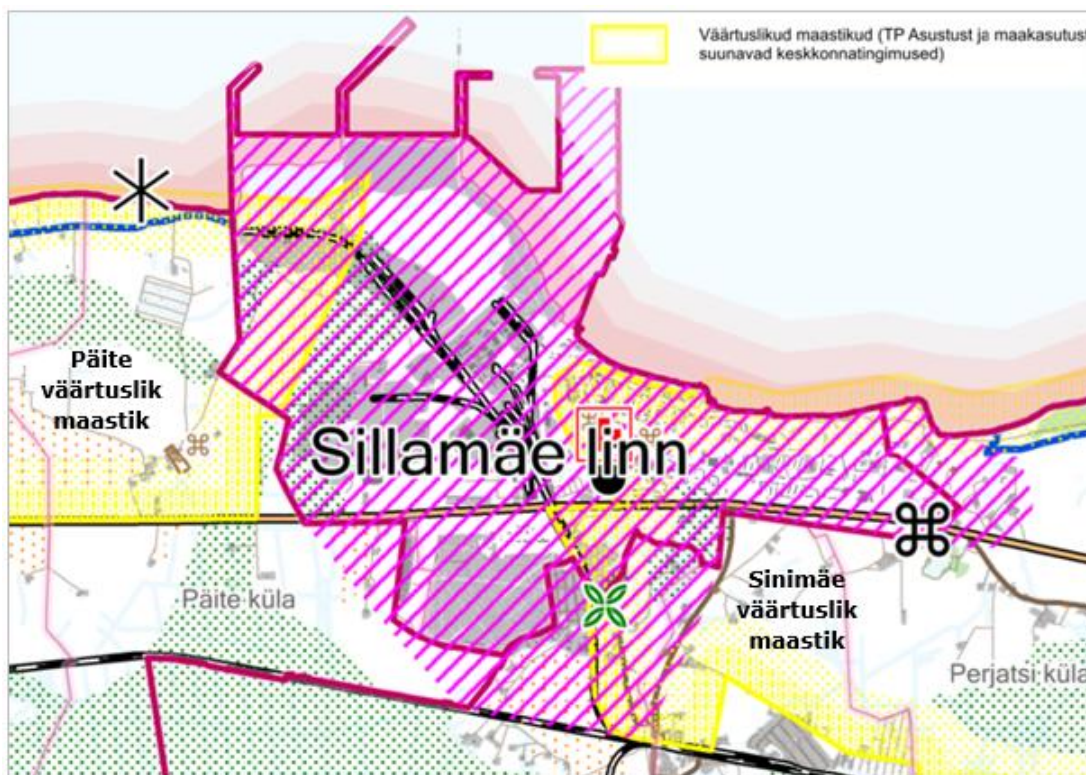
7.6.5. Mõju väärtuslikele maastikele

Väärtuslike maastikena määratletakse ümbritsevast suurema kultuurilis-ajaloolise, esteetilise, loodusliku, identiteedi- või puhkeväärtusega alasid. Väärtuslikud maastikud on määratletud Ida-Viru maakonnaplaneeringuga 2030+⁸⁰. Maakonnaplaneeringu kohaselt ulatuvad maakondliku tähtsusega Päite ja Sinimäe väärtuslikud maastikud osaliselt Sillamäe linna territooriumile (Joonis 7).

Päite väärtuslikust maastikust (registri nr 21) suurem osa jääb Toila valla territooriumile, kuid selle idapoolne osa ulatub Sillamäe linna territooriumile. Valdavas osas on Päite väärtuslikul maastikul tegemist põhiliselt loodusliku ning mõningal määral ka ajaloolis-kultuurilise ja põllumajandusliku maastikuga. Ala peamine väärtus on Põhja-Eesti pankranniku üks kaunimaid osi – Päite pank, mis asub Sillamäe linnast vahetult lääne pool (Toila vallas Päite külas).

Maakonnaplaneeringu järgi asub osa Päite maakondliku tähtsusega väärtuslikust maastikust Sillamäe sadama ja sellega seotud tootmise maa-alal, mis tänaseks on avalikkuse jaoks suletud territoorium ja valdavalt tööstusmaastik. Kogu see kattuv ala on sadama ja tootmise maa-ala ka koostatava üldplaneeringu maakasutuse järgi. Kirjeldatud alal ei ole omapärast tööstusmaastikku, samuti pole arendamise käigus tekkinud uusi huvitavate pinnavormidega alasid või omalaadsete vaadetega ettevõtete industriaalhooned. See tähendab, et Päite väärtusliku maastiku väärtused pole alal säilinud või on väheste allesjäänud maastikuliste väärtuste säilitamine seal küsitav. Maastiku väärtus on oluline eelkõige avalikkuse seisukohast, kuid sadama territoorium on kinnine ja avalikkuse jaoks suletud.

Eeltoodust lähtuvalt on soovitatav kaaluda Päite väärtusliku maastiku piiride täpsustamise vajadust, jättes väärtusliku maastiku piiridest välja Sillamäe sadama ja tootmispiirkonna (st kogu Sillamäe linna territooriumil paikneva väärtusliku maastiku osa).



Joonis 7. Maakondliku tähtsusega väärtuslikud maastikud Sillamäe linna territooriumil. Allikas: Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+

⁸⁰ Väärtuslike maastike osas lähtuti maakonnaplaneeringu 2030+ koostamisel Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringust „Ida-Virumaa asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”. Ida-Viru Maavalitsus, 2003

Sinimäe väärtuslik maastik (registri nr 24) hõlmab kogu Sõtke jõest ida poole jääva Sillamäe linna osa, kuid suurem osa väärtuslikust maastikust jääb Narva-Jõesuu linna territooriumile. Sillamäe kontekstis on tegemist ajaloolis-kultuurilise maastikuga, nõukogudeaegse arhitektuuri näidisega. Sillamäe kesklinn on iseloomuliku 1940-ndate ja 1950-ndate aastate range planeeringuga rajoon. Tähelepanuväärse arhitektuuri ja planeeringuga on ka Sillamäe idaosasse jääv 1980-ndail rajatud tornelamutest elamurajoon. Positiivse aspektina võib välja tuua, et maakonnaplaneering on Sinimäe väärtusliku maastiku koosseisu arvanud Sõtke jõele rajatud paisjärvede kaskaadi, mis koos kaldavööndiga lisab linnamaastikule väärtusliku pool-loodusliku komponendi.

Positiivseid eeldusi väärtuslike linnamaastike kaitseks Sinimäe väärtuslikul maastikul loob ka asjaolu, et olulises osas kattub väärtuslik maastik Sillamäe linnas miljööväärtusliku alaga ja XX sajandi arhitektuuripärandi objektidega (vt vastavalt ptk 7.6.2 ja ptk 7.6.3). Selle kaudu väärtustab üldplaneering linna territooriumil paiknevat Sinimäe väärtusliku maastiku osa.

Võrreldes maakonnaplaneeringu aluseks oleva teemaplaneeringu "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" kehtestamisest möödunud ajaga on Sillamäe linnas oluline maastikuline muutus toimunud seoses rannapromenaadi väljaehitamisega Sõtke jõe ja mere vahelisele maaribale. See ala on muutunud linna elanike ja külaliste jaoks oluliseks ja meeldivaks vaba aja veetmise kohaks. Väärtusliku avaliku alana väärib rannapromenaadi ala liitmist Sinimäe väärtusliku maastiku koosseisu.

Seetõttu teeb mõju hindaja ettepaneku täpsustada Sinimäe väärtusliku maastiku piire selliselt, et hõlmata väärtusliku maastiku koosseisu mereäärne, Sõtke jõe ja mere vahele jääv kaldapromenaadi ala (haljasala ja parkmetsa maa-ala), mis jääb arenguala A1 ja Sõtke jõe suudme vahele, koos Sõtke jõe suudmes oleva paadisadama alaga (**Joonis 8**). See omapärane ja kenasti korda tehtud piirkond väärib kuulumist väärtusliku maastiku koosseisus ning rõhutab linna avatust merele.



Joonis 8. Ettepanek Sinimäe väärtusliku maastiku piiride täpsustamiseks (lisatav ala on märgitud kollase ovaaljoonega). Aluskaart: üldplaneeringu eskiis

Ettepanekud väärtuslike maastike piiride täpsustamiseks on põhjendatud, sest maakonnaplaneeringu aluseks olnud on kehtestatud 20 aastat tagasi. Võrreldes selle ajaga on vajadused, arusaamad ja ka keskkond ise märkimisväärselt muutunud. Suuremas pildis võiks kokkuvõttes anda hinnangu, et väärtuslike maastike seisukohast saavutatakse nende piiride

täpsustamisega tasakaal ja koosmõjus olulist negatiivset mõju ei teki – kuigi Päite väärtuslik maastik on linna territooriumil oma väärtused kaotanud, on Sinimäe väärtusliku maastiku osas väärtust lisandunud.

Meetmed Sinimäe väärtusliku maastiku säilitamiseks ja kaitseks vt ptk 8.7.

7.7. Mõju inimese tervisele ja heaolule

7.7.1. Mõju joogivee kvaliteedile

Joogivesi on algkujul või töödeldud vesi, mis on mõeldud joomiseks, keetmiseks, toiduvalmistamiseks või muuks olmeotstarbeks, olenemata vee päritolust ning sellest, kas see toimetatakse tarbijateni jaotusvõrgu kaudu, paagiga, pudelis või mahutis (VeeS § 17 lg 1)⁸¹. Joogivesi peab vastama VeeS § 85 lg 2 alusel kehtestatud kvaliteedinõuetele⁸².

Sillamäe linnas kasutatakse joogiveena Kambrium-Vendi Voronka (02§2019) põhjaveekogumi vett.

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027⁸³ kohaselt on Kambriumi-Vendi Voronka (02§2019) põhjaveekogumi, millest linn ammutab joogivee, koguseline seisund *hea*, keemiline seisund *halb* ning koondseisund *halb*. Keemiline seisund on *halb* kõrge kloriidide ja naatriumi sisalduse tõttu. Põhjaveekomisjonis on aastatel 2018-2019 käsitletud põhjavee sooldumise probleemi Sillamäel. Eesti Geoloogiateenistuse poolt viidi läbi uuring „Põhjavee kloriidide sisalduse tõusu põhjuste ja päritolu uuring Sillamäel“, mille eesmärk oli veevõtust ohustatud seisundis oleva Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi Cl ja Na sisalduse kasvusuundumuse põhjuste ja leviku ulatuse määramine. Juhul, kui Voronka veekihi on prognoositav kloriidide oluline ja püsiv kasvutendents, on vaja hakata mõtlema alternatiivsetele joogiveeallikatele. Põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamiseks kasutatavad testid näitasid, et Sillamäe seire puurkaevus esineb Cl sisalduse tõusu trend, mis on püsivalt üle lätiväärtuse⁸⁴. Uuringu⁸⁵ tulemused osutasid sellele, et Sillamäe puurkaevude kloriidide ja naatriumi sisalduse tõus on tingitud soolase vee sissetungist Voronka veekihi alumisest (savikamast) osast või Kotlini veepidemest ning tegemist ei ole merevee sissetungiga põhjaveekihti. Sooldumisenähtuse edasise leviku peatamiseks soovitati hajutada Voronka põhjavee väljapumpamist olemasolevate kaevude pumpamisrežiimi parendades või uute puurkaevude rajamisega väljapoole tektooniliste rikete mõjuulatust.

Kõik elamud ja munitsipalaalsused ning ettevõtted (va veevarustuse osas tööstuspiirkond) on ühendatud ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteemiga, kuid ÜVK jt seonduvate rajatiste arendamisega on vaja jätkuvalt tegeleda, et tagada kaasaegselt toimivad süsteemid. Veevarustuse ja kanalisatsiooni osas on Sillamäe linnas probleemiks suvilapiirkond, mis areneb järk-järgult aastaringseks elamualaks, kuid sellega seoses tuleb ka veevarustus ning reovee käitlus vastavalt nõuetele välja arendada. Alal puudub ühiskanalisatsioon⁸⁶, mis võib seada ohtu joogivee kvaliteedi kaitsmata põhjaveega alal. Arvestades, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab aianduskrunte võtta kasutusele aastaringseks elamiseks, tuleb alale ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud.

ÜP seletuskirja kohaselt kajastub ajakohane ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooni, sh sademevee valdkonna arengud Sillamäe linna ühisveevärgi - ja kanalisatsiooni arendamise kavas (ÜVK) aastateks

⁸¹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019017?leiaKehtiv>

⁸² Kehtestatud sotsiaalministri 24.09.2019 määrusega nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/126092019002?leiaKehtiv>

⁸³ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁸⁴ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁸⁵ Põhjavee kloriidide sisalduse tõusu põhjuste ja päritolu uuring Sillamäel. Eesti Geoloogiateenistus, 2019

⁸⁶ Sillamäe linna ÜP lisa 3 – ülevaade alast, Skepast&Puhkim OÜ, 2022

2019-2031⁸⁷. Põhilisteks arengusuundadeks on puurkaevude, reoveepuhasti rekonstrueerimine, II astme pumppla rajamine, veevõrgu, kanalisatsiooni ja sademeveesüsteemide rekonstrueerimine ja rajamine.

Sillamäe veekvaliteedi tagamise tehniliste alternatiivide analüüsis on käsitletud ka veekvaliteedi parandamist lähtuvalt veevõtust erinevatest veekihtidest. Puurkaevude rajamine madalamasse Ordoviitsiumi ja Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksi veekihti praktilist tähtsust veeallikana piirkonnas ei oma kuna võimalikud on ebapiisav tootlikkus, kõikuv vee kvaliteet, kindlus mikrobioloogiliste näitajate osas ja probleemid sanitaarkaitseala tagamisega. Välja on pakutud ka olemasoleva veetöötlustehnoloogia täiustamine: puurkaevude läbipesu õhktõstukpumbaga ja puurkaevude desinfitseerimine ning puurkaevude järkjärguline asendamine Cm-V veekompleksi uute puurkaevudega. ÜVK arendamise kavas on antud soovitus jätkata veekvaliteedi uuringutega, mille tulemusena selgub sobiv veetöötlustehnoloogia.⁸⁸

Uute hoonestusalade kavandamisel on soovitatav kõigepealt analüüsida, kas veevarustust on võimalik tagada mõne olemasoleva puurkaevu baasilt. Alles siis, kui on kindlaks tehtud, et see pole võimalik, teha otsus uue puurkaevu rajamiseks. Puurkaevu projekteerimisel tuleb arvesse võtta, et praktiliselt kogu linna territoorium on reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud. Kaitsmata põhjaveega alal on soovitatav soodustada tsentraalsete lahenduste rajamist.

Uue joogiveehaarde asukoha valikul tuleb lähtuda sanitaarkaitseala moodustamise võimalikkusest, andmetest pinna- ja põhjavee kvaliteedi ja koguse ning kehtestatud põhjaveevaru kohta ning vajaduse korral joogiveehaarde toiteala kaitsmise võimalustest. Joogiveehaaret ei tohi rajada vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihi, milles vee algne kvaliteet ei võimalda mõistlike kulutustega tagada vee vastavust joogivee kvaliteedinõuetele. Samuti ei tohi uut joogiveehaaret rajada kohta, kus ei ole võimalik joogiveehaarde kaitseks moodustada nõuetekohast sanitaarkaitseala (VeeS § 86⁸⁹). Veehaarde sanitaarkaitsealale tegevuse kavandamisel tuleb arvestada, et VeeS kohaselt kehtivad tegevusele piirangud.

Joogiveeallikana kasutatavad salvkaevud peavad olema nõuetekohaselt rajatud ja hooldatud. Sellekohased nõuded on esitatud keskkonnaministri 09.07.2015 määruses nr 43 (vt määruse ptk 4 „Salvkaevu rajamise, ümberehitamise ja lammutamise kord ning nõuded salvkaevu konstruktsiooni kohta“). Salvkaevude reostustundlikkuse tõttu ei saa joogiveeallikana rajada uusi salvkaeve.

Sillamäe linna ÜP-ga kavandatav tegevus ei avalda negatiivset mõju elanike joogivee kvaliteedile, kui tegevuste käigus järgitakse veekaitsenõudeid, sh välditakse pinnase- ja põhjaveereostuse tekkimist ning reostuse tekkimisel likvideeritakse see operatiivselt ja asjatundlikult.

Meetmed joogivee kvaliteedi tagamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.5.

7.7.2. Suplusvesi ja suplusvee kvaliteet

Sillamäe supelrand on kavandatud ca 1 km ulatuses piki mererannikut alates I. Pavlovi tn pikenduselt ida suunas kuni linna piirini enne Kiiunurga neeme. Antud alale on ÜP-ga kavandatud ka vastav maakasutuse juhtotstarve (supelranna maa-ala).

Supelrannaks kavandatav rannapiirkond on lauge, kohati liivane ja kohati kivine rannariba pargiala ja mere vahel. Suplemiseks ette nähtud vee sügavus 1,8 m⁹⁰ ulatub meres supelranna läänepoolses osas ca 200 m kaugusele ja idapoolses osas ca 50 m kaugusele rannajoonest. Muda ja ujumist

⁸⁷ Sillamäe linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031:

<https://www.sillamae.ee/documents/1122926/3252058/maarus+nr+51+Sillamae+UVK+arendamise+kava+Lis a.pdf/f8878375-d828-4c63-a5f6-2445f0642186?version=1.0>

⁸⁸ Sillamäe linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031:

<https://www.sillamae.ee/documents/1122926/3252058/maarus+nr+51+Sillamae+UVK+arendamise+kava+Lis a.pdf/f8878375-d828-4c63-a5f6-2445f0642186?version=1.0>

⁸⁹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019017?leiaKehtiv>

⁹⁰ Vabariigi Valitsuse 03.10.2019 määruse nr 63 „Nõuded suplusveele ja supelrannale“ § 3 lõige 3

segavat taimestikku selles piirkonnas meres ei ole. Seega on vaadeldavas asukohas olemas sobivad planeeringulised eeldused nõuetekohase supelranna väljaarendamiseks.

Sillamäe supluskoha (supelranna) kvaliteediklass on aastatel (2017-2021) olnud *väga hea*, aastal 2022 on kvaliteediklass hinnatud *piisavaks*.⁹¹

Supelrannale lähimad heitvee merrelasud on:⁹²

- AS Sillamäe-Veevärk (Sillamäe linna) reoveepuhasti (PUH0440730) süvamerelask (HVL0440730) – kaugus supelrannast enam kui 2 km (kaugus rannikust lähimas punktis Sillamäe jäätmeoidla juures ca 750 m kaugusel); AS Sillamäe-Veevärk omab keskkonnaluba nr L.VV/329103; saastennormide ületamist ei ole tuvastatud;
- AS Ökosil heitveepuhasti merrelask ehk väljalask nr 5 (HVL0440750), sisaldab nii jahutusvett kui ka sademe- ja drenaažvett, samuti AS Ecometal heitvett (naatriumsulfaadi lahus) – kaugus supelrannast ca 2,2 km; AS Ökosil omab keskkonnakompleksluba nr L.KKL.IV-193788; saastennormide ületamist ei ole tuvastatud;
- AS Ökosil jahutus- ja sademevee vee väljalask nr 7 (HVL0440770); suublaks on Sõtke jõgi (alumine paisjärv, kaugus jõe suudmest ca 1,4 km) – Sõtke jõe suudme kaugus supelrannast on ca 0,5 km;
- Silpower AS (Sillamäe soojuselektri jaam) jahutus- ja sademevee väljalask nr 4 (HVL0440740) – kaugus supelrannast ca 1,7 km; Silpower AS omab keskkonnakompleksluba nr L.KKL.IV-197728; saastennormide ületamist ei ole tuvastatud.

Heitvee suubla ei tohi olla supluskoha territooriumile ja selle välispiirile lähemal kui 200 meetrit.⁹³ Selles osas on vastavus nõudele tagatud. Ka edaspidi, võimalike uute heitvee väljalaskude kavandamisel tuleb vältida nende juhtimist supelranda või sellele lähemale, kui viidatud määruses on sätestatud. Heitveelaskudest merre heidetava vee koguste ja kvaliteedi üle teostatakse kontrolli keskkonnalubade ja keskkonnakomplekslubade alusel.

Supelrannas tuleb suplushooajal (ajavahemikus 1. juunist kuni 31. augustini) tagada Vabariigi Valitsuse 03.10.2019 määruse nr 63 „Nõuded suplusveele ja supelrannale“ nõuete täitmine. Määruse nõudeid kohaldatakse kõikidele supluskohtadele, kus käib ujumas suur hulk inimesi ning milles suplemist ei ole alaliselt keelatud või mille suhtes ei ole antud alalist soovitusi mitte supelda. Supluskohas peab olema tagatud suplejate ohutus. Suplemiseks kasutatav veekogu osa peab olema veekogu muust osast hoiatusmärkidega eraldatud. Suplusvee kvaliteedi seiret ja suplusveekogu visuaalset kontrolli tuleb läbi viia vastavalt seirekalendri. Supelranna/supluskoha ohutuse tagamiseks tuleb rakendada määruses nimetatud kvaliteedijuhtimismeetmed, kaasa arvatud üldsuse teavitamine vajaduse korral.

Vabariigi Valitsuse 03.10.2019 määruse nr 63 „Nõuded suplusveele ja supelrannale“ nõuete täitmisel ei ole ette näha ohtu inimeste tervisele ning on loodud eeldused inimeste heaolu tagamiseks. Supluskohtade nõuetekohase kasutamisega ei kaasne ümbritsevale keskkonnale olulist negatiivset mõju. Koos supelranna maa-ala kõrvale kavandatava haljasala ja parkmetsa maa-alaga, olemasoleva rannapromenaadiga ning nende vahele Türsamäe randa kavandatava arendusala ja väikesadamaga on võimalik välja arendada mitmekesine ja erinevate sihtrühmade vajadusi rahuldav mereäärne puhkepiirkond. Asjatundlikult rajatud ning hooldatud suplus- ja puhkekohad avaldavad positiivset mõju linna elanike ja külaliste tervisele ning heaolule.

Meetmed suplusvee ja supluskohtade kvaliteedi tagamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.8.

⁹¹ Terviseameti supluskohtade veekvaliteet, kättesaadav:

http://vtiav.sm.ee/frontpage/show?id=128&active_tab_id=SV#. Vaadatud 13.10.2023

⁹² Allikad: Keskkonnaportaali, keskkonnaotsuste infosüsteemi KOTKAS; vaadatud 02.-03.10.2023

⁹³ Vastavalt Vabariigi Valitsuse 03.10.2019 määruse nr 63 „Nõuded suplusveele ja supelrannale“ § 3 lõikele 4

7.7.3. Välisõhu kvaliteet

Taustainfo

Riigi territoorium jaguneb õhukvaliteedi taseme järgi, võttes arvesse saasteainete ülemisi ja alumisi hindamispiire, kaheks õhukvaliteedi piirkonnaks, milleks on Põhja-Eesti piirkond ja Lõuna-Eesti piirkond⁹⁴. Sillamäe linn kuulub Põhja-Eesti piirkonda. Üldplaneeringu mõju hindamiseks välisõhu kvaliteedile Sillamäe linnas saab sisendina kasutada olemasolevat infot välisõhu kvaliteedi kohta riiklikul ja/või piirkondlikul tasandil, nagu pidevseire, pisteline seire ning avalikud uuringud ja aruanded. Lisaks on võimalik õhukvaliteedile hinnangut anda Keskkonnaametisse laekunud õhukvaliteeti puudutavate kaebuste alusel, mis on õhukvaliteedi indikaatoriks piirkondlikul ja/või lokaalsel tasandil. Kõrvutades saadud teavet üldplaneeringu tegevustega, saab tuvastada potentsiaalsed probleemkohad, millega tulevikus arvestada, ennetada ja/või vältida. Puhas õhk on atraktiivse ja tervisliku elukeskkonna oluline komponent. Atmosfääriõhu kaitse seaduse tähenduses põhjustatakse väheolulist mõju välisõhu kvaliteedile juhul, kui kõikidest heiteallikatest väljutatavate kõikide saasteainete sisaldus jääb igas punktis väljaspool ettevõtete territooriumi alla 50 protsendi saasteainele kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtusest^{95 96}. See viitab asjaolule, et igasugune tegevus põhjustab alati teatavat mõju keskkonnale ning see mõju on aktsepteeritav seni, kui vastavaid piirnorme ei ületata.

Sillamäe linnas asub kaks seirejaama, mis mõõdavad pidevalt saasteainete sisaldusi ja meteoroloogilisi parameetreid välisõhus. Sillamäe esimene seirejaam on paigaldatud Sõtkte tee algusesse Sillamäe sadama tootmisterritooriumi piirile alates 2014. aastast. Seirejaamas mõõdetakse automaatanalüsaatoritega mittemetaansete süsivesinike (NMHC), aromaatsete süsivesinike (benseen, toluen ja ksüleen), ammoniaagi (NH₃), vesiniksulfiidi (H₂S), osakeste (PM_{Sum}), peente osakeste (PM₁₀) ja eriti peente osakeste (PM_{2.5}) kontsentratsioone ning meteoroloogilisi parameetreid. Sillamäe teine seirejaam on paigaldatud Tolstoi tänavale Sillamäe sadama tootmisterritooriumi piirile alates 2019. aastast. Seirejaamas mõõdetakse automaatanalüsaatoriga ammoniaagi (NH₃) sisaldust välisõhus ja meteoroloogilisi parameetreid. Mõõdetavatest parameetritest on nii aromaatsed süsivesinikud, vesiniksulfiid kui ammoniaak olulised ka ebameeldiva lõhnahäiringu seisukohast. Mõjude hindamise aruande koostamise ajal käivad läbirääkimised Enefit AS-iga kolmanda seirejaama paigutamiseks Sillamäe linna idaserva.

Igal keemiliselt ühendil on oma lõhnalävi, st kontsentratsiooni, millest alates on tuvastatav keemilise ühendi lõhn. Lõhnalävi on keemilise elemendi spetsiifiline ega ühildu välisõhu saastetaseme piirväärtustega, mis on kehtestatud terviseohutusest lähtuvalt, st ebameeldiv lõhn võib olla tajutav väiksema kontsentratsiooni juures kui on kehtestatud piirväärtus või ka vastupidi. Üldine õhusaastatuse tase tekib kõikide saasteainete koosmõjus ning sõltub palju ka meteoroloogilistest tingimustest, st õhk on paljude üksikkomponentide segu, k.a saasteained, ning ka lõhnahäiring tekib ja võimendub reeglina mitmete õhus üheaegselt eksisteerivate saasteainete tulemusena. Aromaatsete süsivesinike, vesiniksulfiidi ja ammoniaagi hinnangulised lõhnaläved ja õhukvaliteedi piirnormid on järgmised: benseen 61 µg/m³ – 16000 µg/m³⁹⁷ (ÖPVa = 5 µg/m³), toluen 30000 µg/m³⁹⁸ (ÖPV1 = 600 µg/m³, ÖPV24 = 200 µg/m³), ksüleen 4300 µg/m³⁹⁹ (ÖPV1 = 300 µg/m³,

⁹⁴ Keskkonnaministri 10.11.2016 määrus nr 47 „Riigi territooriumi jaotus õhukvaliteedi piirkondadeks ja linnastuteks õhukvaliteedi taseme järgi ning linnastute määratlemiseks vajalik asustustihedus”

⁹⁵ Atmosfääriõhu kaitse seadus, Riigikogu, 15.06.2016

⁹⁶ Õhukvaliteedi piirväärtustega võrreldes, tegemist on lühiajaliste normide ületamisega. Õhukvaliteedi piirväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid”

⁹⁷ Allikas: veebilehekülj wwwn.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=35&toxid=14, seisuga 22.08.2023

⁹⁸ Allikas: veebilehekülj wwwn.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=157&toxid=29, seisuga 22.08.2023

⁹⁹ Allikas: veebilehekülj wwwn.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=291&toxid=53, seisuga 22.08.2023

ÖPV24 = 100 µg/m³), H₂S 1 µg/m³¹⁰⁰ (ÖPV1 = 8 µg/m³) ja NH₃ 3500 µg/m³¹⁰¹ (1 h kriitiline tase = 500 µg/m³, 1 a kriitiline tase = 8 µg/m³).

Lähtuvalt eeltoodust on näha, et ainult H₂S lõhnalävi on tunduvalt madalam vastavast piirväärtusest, mis tähendab, et ebameeldiv lõhnataju tekib oluliselt väiksemate H₂S kontsentratsioonide juures kui on piirorm. Keskkonnaametile laekunud kaebuste põhjal nähtub, et lõhnaprobleem on Sillamäel aktuaalne. Ainuüksi 2023. aastal on esitatud seisuga 23.08 kokku Keskkonnaametile 115 kaebust, mis kõik kirjeldavad ebameeldiva lõhna esinemist linnas. 2019. aastast alates on esitatud 1017 kaebust, kus domineerib tugev elanike rahulolematuse ebameeldiva lõhna suhtes linnaõhus¹⁰². Üldine reegel on, et kui lõhnahäiring esineb, siis esitatakse selle kohta mitmeid kaebusi. Seega ei saa kaebuste arvu põhjal teha järeldusi lõhnahäiringute arvu ega piirväärtuse ületamise kohta. Siiski ei saa välistada, et lõhnaainete esinemissagedus on suurem kui Keskkonnaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ kohaselt vastuvõtja juures lubatud, ehk 15% aasta lõhnatundidest, mis lihtsustatuna tähendab, et 1314 h aastas võib lõhna olla tunda. 2019. aastal viidi Sillamäe linnas läbi lõhnaainete hindamine rastermeetodiga, millega tuvastati, et lõhnaaine esinemisprotsent jääb vahemikku 8-20 %. Kliimaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ kohaselt loetakse lõhnaaine esinemise osakaal elanikkonnale soovimatut lõhnataju tekitavaks, kui positiivsete mõõtmistulemuste osakaal on suurem kui 15 %. Sellest lähtuvalt tuvastati Sillamäe linnas lõhnaaine esinemise piirväärtuse ületamised¹⁰³. Sillamäe seirejaamade andmed näitavad, et piirväärtust ületavaid kontsentratsioone on mõõdetud perioodil 2019-2023 peamiselt H₂S osas, ületamiste arv on kaebuste mõttes siiski väike, vaadeldaval perioodil kokku mõnikümmend tundi. Üsikuid piirväärtuse ületamisi on registreeritud ka PM₁₀ ja kriitilise taseme ületamisi NH₃ puhul. Lenduvate orgaaniliste ühendite ja aromaatsete süsivesinike sisaldus välisõhus on valdavalt väiksem kui 50% vastavast piirväärtusest¹⁰⁴.

Sillamäe on tööstuslinn, kus tööstusettevõtted koos riiklikult tähtsa sadamaga paiknevad linna lääneküljel, olles koondanud sellesse piirkonda aktiivseima majandustegevuse ja suurimad tööandjad Sillamäe linnas. Keskkonnamoju või registreeringuga hõlmatud paikseid heiteallikaid on Sillamäe linna territooriumil registreeritud kokku 112 tk. Valdav enamus neist asub Sillamäe sadamas ja selle piirkonnas. Linna idapoolses osas, kus paiknevad elamualad ja ühiskondlikud funktsioonid, asub kaks heiteallikat, milleks on AS Olerex tankla¹⁰⁵. Kõige enam on Sillamäe linnas terminalide tegevusega seotud heiteallikaid, mille puhul on saasteainete välisõhku heitmine seotud naftasaaduste, põlevkiviõli ja kemikaalide hoiustamisega mahutites ning laadimistegevusega (materjalide laadimine kaidel ja estakaadidel, mahutitesse ja mahutitest veokitesse). Lisaks asuvad Sillamäe tööstuspiirkonnas metallitööstus ja energia, asfaltbetooni ning plasti tootmine ja jäätmekäitlusega (pliiakude ümbertöötlemine) seotud tegevus. Paiksete heiteallikate iseloomust lähtuvalt eralduvad välisõhku vastavalt ettevõtete keskkonnamojuadele lisaks prioriteetsetele saasteainetele, milleks on vääveldioksiid (SO₂), lämmastikoksiidid (NO_x), süsinikoksiid (CO), süsinikdioksiid (CO₂), lenduvad orgaanilised ühendid (NMHC), osakesed (PM_{Sum}, PM₁₀, PM_{2.5}), raskmetallid (Hg, As, Ni, Cu, Mn, Pb, Cr, Zn, Cd, Se), polüklooritud dibenso-pdioksiinid jadibensofuraanid (PCDD/PCDF), benzo(a)püreen, benzo(b)fluoranteen, benzo(k)fluoranteen, indeno(1,2,3-cd)püreen, ka tööstusspetsiifilised saasteained, mis on lokaalse tähtsusega, nagu ammoniaak (NH₃), vesiniksulfiid (H₂S), ligroiin, ksüleen, atsetoon, etüülatsetaat, n-butüülatsetaat, 2-propanool, etüülbenseen, stüreen, formaldehüüd, toluen, benseen, aromaatsed süsivesinikud, väävelhape, vesinikkloriid, lämmastikhape, fluor ja gaasilised fluoriidid, ümberarvutatuna fluoriiks, metanool, etanool, äädikhape, glükoolid, metüültert-butüüleeter, etüülamiin, isopreen, leelised, 1,3-pentadien,

¹⁰⁰ Allikas: veebilehekülg wwwn.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=385&toxid=67, seisuga 22.08.2023

¹⁰¹ Allikas: veebilehekülg wwwn.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=7&toxid=2, seisuga 22.08.2023

¹⁰² Keskkonnaameti vastuskiri 25.08.2023 numbriga 15-5/23/15096-4

¹⁰³ Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2020). Õhukvaliteedi andmete kogumine ja aruandlus 2019 a.

¹⁰⁴ Allikas: veebilehekülg ohuseire.ee, seisuga 22.08.2023

¹⁰⁵ Keskkonnaotsuste infosüsteem KOTKAS, seisuga 22.08.2023

metüülmerkaptaan, akrüülnitriil, atsetoontsüanohüdroin. Välisõhu saastatuse taseme piir- ja sihtväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispäärid”, mis on välisõhu saastatuse hindamise aluseks. Seirejaamades mõõdetakse reeglina nende saasteainete kontsentratsioone välisõhus, mille heide on heiteallikatest suurim ja mõju linna välisõhu kvaliteedile on oluline. Sillamäel on nendeks saasteaineteks tahked osakesed (PM_{Sum} , PM_{10} , $PM_{2.5}$), NH_3 , H_2S , aromaatsed süsivesinikud (benseen, toluen, ksüleen) ja NMHC. Vastavad piirnormid on nimetatud Tabel 3.

Tabel 3. Saasteainete piirnormid

Saasteaine	CAS nr	Piirnorm	Keskmistamis aeg	Lubatud ületamise arv aastas
PM₁₀	-	50 µg/m ³	24 h	35
		40 µg/m ³	1 a	-
PM_{2.5}	-	25 µg/m ³	1 a	-
PM_{Sum}	-	-	-	-
H₂S	7783-06-4	8 µg/m ³	1 h	-
NMHC	-	5 mg/m ³	1 h	-
		2 mg/m ³	24 h	-
NH₃	7664-41-7	Kriitiline tase 500 µg/m ³	1 h	-
		Kriitiline tase 8 µg/m ³	1 a	-
Aromaatsed süsivesinikud summaarselt	-	600 µg/m ³	1 h	-
		200 µg/m ³	24 h	-
		5 µg/m ³	1 a	-
Benseen	71-43-2	600 µg/m ³	1 h	-
		200 µg/m ³	24 h	-
		5 µg/m ³	1 a	-
Tolueen	108-88-3	600 µg/m ³	1 h	-
		200 µg/m ³	24 h	-
Ksüleenid	-	300 µg/m ³	1 h	-
		100 µg/m ³	24 h	-

Tööstus – ja sadamapiirkonna asukoht Sillamäe elamukvartalite suhtes on arvestades Eestis valdavalt valitsevaid tuule suundasid pigem halb. Meteroloogilistest tingimustest sõltub saasteainete hajumise kiirus ja suund atmosfääris, mille alusel on võimalik leida potentsiaalselt enim mõjutatavad

piirkonnad, kus õhusaaste tase võib heiteallikate tegevuse tõttu kõige rohkem suureneda. Sillamäe linna meteoroloogilisi tingimusi saab iseloomustada Jõhvi ilmajaamas mõõdetud näitajate alusel. Jõhvi ilmajaam asub Sillamäest orienteeruvalt 20 km kaugusel edela-lääne suunas. Meteoroloogilised tingimused nagu õhutemperatuur, tuule suund ja kiirus määravad ära saasteainete tekke ning püsimise ja levimise õhus. Tuulise ilmaga on saasteainete kontsentratsioonid reeglina madalamad, mis on tingitud parematest hajumistingimustest. Mida suurem on tuule kiirus, seda rohkem on õhus turbulentseid keeriseid, põhjustades saasteainete kiiret hajumist, teiste õhusaasteainetega segunemist ning heiteallikast eemale kandumist, vähendades seeläbi saaste kontsentreerumist ja lokaalselt kõrgete saastetasemete teket. Oluline saaste hajumist soodustav tegur on päikesekiirgus, mis tekitab maapinna soojendamise kaudu tõusvaid õhuvoole. Seega tekivad lokaalsed õhusaaste probleemid peamiselt nõrga tuule korral ja tõusvate õhuvoolude puudumisel (kõrgrõhkkond). Meteoroloogilised näitajad ilmajaama andmetel perioodil 2020-2022 on toodud Tabel 4.

Tabel 4. Meteoroloogilised näitajad ilmajaamade andmetel perioodil 2020-2022

Näitaja	Jõhvi
Keskmine temperatuur, °C	5,9
Keskmine õhuniiskus, %	82
Keskmine tuule kiirus, m/s	3,6
Valdavalt puhuvad tuuled, °	Lõuna- ja läänekaarte tuuled (157-292 °, 56%)

Kliimamuutusi põhjustab peamiselt kasvuhooneefekt, mis on tingitud atmosfääris mõnede gaaside kontsentratsiooni suurenemisest. Inimtegevus mõjutab eelkõige süsinikdioksiidi (CO₂), metaani (CH₄), diämmastikoksiidi (N₂O) ja flouritud gaaside kontsentratsioone atmosfääris¹⁰⁶. Tekkivatest kasvuhoonegaasidest on suurima osatähtsusega CO₂, eraldudes nii transpordisektorist kui põlemisprotsessidest (katlamajad, olmekütmine, tööstus). Metaani heide pärineb eelkõige põllumajandus- ja jäätmesektorist, diämmastikoksiidid põllumajandussektorist (väetiste kasutamine) ja fluoritud gaasid töötlevast tööstusest. Sillamäe linna paiksetest heiteallikatest välisõhku eralduvatest saasteainetest on kliimamuutuste kontekstis olulised nii CO₂ kui flouritud gaasid.

Kokkuvõtvalt saab välja tuua Sillamäe linna tööstusliku iseloomu negatiivse mõju kohalike elanikele eelkõige ebameeldiva lõhna esinemise tõttu, millele viitab suur kaebuste arv Keskkonnaameti infotelefonile. Ehkki seirejaamad pidevalt piirnorme ületavaid saasteainete kontsentratsioone ei mõõda ja lõhnaainete esinemissageduse kohta täpsed andmed puuduvad, tuleb linna arendamise tegevustes ebameeldiva lõhna vältimist ja sisenemist vältida.

Mõju välisõhule

Planeeringuülesannetes on potentsiaalsed välisõhu kvaliteeti mõjutavad tegevused seotud peamiselt sadama ja tööstuspiirkonna laiendamise kavatsustega ning transpordivõrgu korrastamisega. Lisaks võib õhusaastetaseme suurenemist eeldada ajutiselt episooditi ehitustegevuse ajal, mis on pigem lokaalse kui linnaülase iseloomuga.

Üldplaneeringu ülesannetes tuuakse välja vajadus leida sobiv tasakaal linnalise keskkonna ja sadama/tootmispiirkonna maakasutuse suunamise vahel, vältida konflikte elamuala ja tööstuse, kaubandus ja teenindus jm otstarvete vahel ja laiendada tänavakaitsevööndeid lähtudes müra, õhusaastest ja nähtavusest. Ühtlasi peetakse oluliseks tuua välja õhusaastet leevendavad meetmed. Võimalikele õhusaaste probleemidele, leevendusmeetmetele ja ennetavale tegevusele juhivad tähelepanu ka Kliimaministeerium, Terviseamet ja Transpordiamet.

¹⁰⁶ Allikas: veebilehekülg <https://climate.ec.europa.eu/>, seisuga 05.08.2023

Ehitus

Ehitustegevus Sillamäe linnas seisneb peamiselt, lähtudes üldplaneeringu ülesannetest, taristu, tehnovõrkude- ja rajatiste, rekreatsioonialade, puhkealade, hoonete ja sadama ning tööstuspiirkonna rajamises, kujundamises ja/või laiendamises. Ehitustegevuse käigus eralduvad välisõhku peamiselt tahked osakesed, milleks on kõik osakesed (PM_{sum}), peened osakesed (PM_{10}) ja eriti peened osakesed ($PM_{2.5}$). Piirnormid on kehtestatud vaid peenetele (24 h, 1 a) ja eriti peenetele osakestele (1 a). Ehitustegevuse raames on tegemist pigem madalate hajusallikatega, mis mõjutavad linnaõhu kvaliteeti lokaalsel tasandil ehk pigem ehitustegevuse lähiümbruses. Hajusallikatest eralduvad saasteained õhku väga paljudest ja erineval kõrgusel ruumiliselt eraldatud heiteallikatest, mistõttu saab hajusallikate mõju hinnata vaid kaudselt. Ehitustegevuse käigus eralduvate tahkete osakeste heidet ei ole võimalik täielikult vältida, küll aga on mehaanilise tolmu $PM_{2.5}$ fraktsiooni osakaal PM_{10} fraktsioonis väike, olles ehitustegevuses üldiselt kuni 10%. PM_{10} osakaal PM_{sum} -st on aga hinnanguliselt 30%¹⁰⁷. Väiksemate osakeste ($<1\ \mu m$) viibimisaeg õhus on pikem, sest nad on kergemad ja nende settimiskiirus on väiksem. Suuremad osakesed ($>5\ \mu m$) on raskemad, nad on vastuvõtlikumad raskusjõule, mistõttu on nende settimiskiirus nii märg-kui kuivsadenedemise puhul suurem. Tulenevalt eelnevast, sadeneb tõenäoliselt suurem osa ehitustegevusega kaasnevast tahkete osakeste saastest ehitustegevuse vahetus läheduses. Ühtlasi toimub ehitustegevus linnas tõenäoliselt lisaks asukohapõhisele hajutatusele ka ajaliselt hajutatult ehk jagunedes erinevatele perioodidele. Tahkete osakeste kontsentratsioon võib lühiajaliselt episooditi aktiivse ehitustegevuse lähiümbruses suurened. Olenevalt ehitustegevuse intensiivsusest ja ilmastikuoludest ei saa välistada ka PM_{10} 24 h piirnorme ületavaid kontsentratsioone elamute läheduses. Ühes kalendriaastas on lubatud registreerida 35 24 h piirnormi ületavat PM_{10} kontsentratsiooni, mille piiresse piirväärtust ületavate PM_{10} kontsentratsioonide arv Sillamäel ka tõenäoliselt jääb. Aastaste piirnormide ületamine (PM_{10} , $PM_{2.5}$) on väga vähe tõenäoline, seda enam, et ehitustegevuse näol on tegemist on ajutise heiteallikaga.

Sillamäe linnas asub keskmiselt 1,5 m paksune graptoliitargilliit kuni 25 m sügavusel¹⁰⁸ (vt ka ptk 7.3.1). Atmosfääritingimustesse paigutatuna on graptoliitargilliit ebastabiilne — püriidi oksüdeerumine tekitab väävelhapet ja võib viia raskmetallide kandumiseni ümbritsevasse keskkonda, kuhjadesse paigutatuna aga võib rõhk ning hapniku ligipääs orgaanilisele ainele koos püriidi oksüdeerumisel eralduva soojusenergiaga käivitada isesüttimise. Eesti Geoloogiateenistuse poolt koostatud juhendi¹⁰⁹ kohaselt loetakse suureks koguseks graptoliitargilliidi kogust üle 1 m³. Maapinnast õhku pääsenud radoon hajub atmosfääris — tema sisaldus välisõhus on tavaliselt kõigest 2–20 Bq/m³, mis on liiga madal, et radooni võimalik mõju inimesele oleks avastatav.

Liiklus

Välisõhu saastamise seisukohalt on olulised suurema liiklusintensiivsusega sõiduteed ning raudteed. Sillamäe linnas on suurima liiklussagedusega põhimaantee nr 1 Tallinn-Narva, mille keskmine liiklussagedus jääb vahemikku ca 6200–8500 sõidukit ööpäevas. Liikluse intensiivsusest järgmine on tee nr 13141 Sillamäe-Vaivara (liiklussagedus vahemikus ca 1500 sõidukit ööpäevas). Ülejäänud linna läbivate teede liiklussagedus jääb alla 1000 sõiduki ööpäevas.

Kesk-, Pavlovi ja Turi teel on liiklusloendus läbi viidud 15.05.2013¹¹⁰ hommikul tipptunnil ajavahemikus 7.30-9.30 ja ühtusel tipptunnil ajavahemikus 16.00-18.00. Hommikuse tipptunni suurima tunni liiklussagedus oli 427 sõiduauto, suurim liiklusvoog oli suunaga Pavlovi tänaval põhjast lõunasse ning suurim loetletud veerandtund 121 sõiduauto.

2018. aastal viidi Kesk tänava projekteerimise käigus läbi liiklusloendus¹¹¹ Kesk tänava ristmikel. Loenduse andmete kohaselt läbis AKÖL (aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus) 4038 sõidukit,

¹⁰⁷ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Construction and demolition

¹⁰⁸ Eesti maavarade kaart. Diktüoneemakilt (graptoliitargilliit). Eesti Geoloogiakeskus, 2008

¹⁰⁹ Graptoliitargilliidi käitlemise juhend. Eesti Geoloogiateenistus 2020

¹¹⁰ Ramboll Eesti AS

¹¹¹ Liikluslahendus OÜ töö nr 181013

millest 86 oli autoronge ja 172 veoautosid ja busse. Valdav osa autoringidest liikus Sillamäe sadama suunas.

Sillamäe Linnavalitsuse andmetel viidi Rumjantsevi tänaval hommikul tiptunnil liiklusloendus läbi 08.11.2021-10.11.2021. Tänav keskmise AKÖL oli 2596 sõiduauto.

Sillamäe linnas asuv raudtee teenindab sadamat ja selle piirkonda jäävaid ettevõtteid. Raudtee liiklussagedused ei ole teada.

Transpordisektori näol on tegemist madalate liikuvate hajusallikatega, kus õhusaaste hajumisele aitab kaasa sõiduki enda liikumine. Transpordi heitgaaside ning tekkiva tolmu näol on otsene mõju õhukvaliteedile pigem lühiajaline ja episoodiline, sõltudes palju ka aastaajast ja ilmastikutingimustest. Transpordisektorist välisõhku eralduvad peamised saasteained on SO₂, NO₂, CO, PM_{sum}, PM₁₀, PM_{2.5} ja NMHC. Liiklusest lähtuvate saasteainetele on iseloomulik, et need hajuvad teest eemale liikudes kiiresti. Mõju piirub üldjuhul tee ja selle lähialadega (tee kaitsevööndiga). Põhimaantee nr 1 vahetusse lähedusse valdavalt elamuid ega muud saasteainete suhtes tundlikumaid alasid ei jää. Lähemad elamud on M. Rumjantsevi teele jäävad kortermajad ca 30 m kaugusel teest, ülejäänud elamud jäävad vähemalt kaks korda kaugemale (ca 70 m ja enamale kaugusele).

Sillamäe linnas asuvate seirejaamade fookuses on tööstusspetsiifiliste saasteainete (BTX, NMHC, NH₃, H₂S) kontsentratsioonide mõõtmine välisõhus. Riiklike seirejaamade paigaldamisel lähtutakse piirkonnale iseloomulikest ja välisõhu kvaliteeti enim mõjutavatest saasteainetest, viidates transpordisektori teisejärgulisusele, st liiklusest lähtuvate saasteainete mõju kohta linna välisõhu kvaliteedile andmed puuduvad, seda enam, et kõik pistelised õhukvaliteedi uuringud on suunatud tööstussektori mõju kirjeldamisele. Tallinnas asuva transpordiseirejaama (Liivalaia seirejaam) näitel määratakse ka tahketesse osakestesse akumulunud raskmetallide (As, Cd, Ni, Pb) sisaldus, olles samuti transpordisektori saastekoormuse mõjutajaks. 2022. aasta välisõhu seire aastaaruande alusel suuremate Eesti linnade õhus ühegi saasteaine osas lubatud kordadest rohkem ülenormatiivseid saastetasemeid ei mõõdetud. Liikluse mõju on suurim PM₁₀ saastetasemetele. Vedelkütustele on kehtestatud ranged väävlisisalduse normid, mistõttu on SO₂ kontsentratsioonid võrreldes mõõtmiste algusaastatega linnade õhus oluliselt vähenenud. Tolmu terviseohtlikkust hinnates on oluline teada, milliseid keemilisi ühendeid see sisaldab ja kui väikesed tolmuosakesed võivad organismi sattuda. Hetkel teostatakse tolmu keemilise koostise uurimist lähtuvalt EL direktiivi 2004/107/EÜ nõuetest raskmetallide (As, Cd, Ni, Pb) ja polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike (väljendatuna B(a)p-na) osas. Raskmetallide sisaldus on linnades üldiselt madal ning kehtivaid piir- või sihtväärtusi aastakeskmise saastetase ei ohusta. Benzo(a)püreeni ehk b(a)p näol on tegemist polütsükliilise aromaatses süsivesinikuga, mida esineb muuhulgas ka diiselmootoriga sõidukite heitgaasides. B(a)p on tugevalt kantserogeenne ühend. Eesti välisõhuseire näitab, et b(a)p on pigem seotud olmekütmise mõjuga välisõhu kvaliteedile mitte niivõrd liiklusega, näiteks Tartus eramajade piirkonnas on b(a)p sisaldus tunduvalt kõrgem Tallinna kesklinnas mõõdetud tulemustest, mis Eesti Keskkonnauuringute Keskuse andmetel viitab pigem olmekütmise suuremale mõjule b(a)p sisaldustele välisõhus. Ka NO₂ ja CO osas näitas 2022. aasta aruandlus languse tendentsi¹¹². 2022. aasta hinnang välisõhu kvaliteedile linnades on hea ja väga hea.

Sillamäe on aasta lõikes oluliselt väiksema liikluskoormusega linn kui Eesti suurlinnad (Tallinn, Tartu), mistõttu ei ole tõenäoline ka tulevikus tavapärasest liiklusest tingitud välisõhu saastetasemete ülenormatiivne suurenemine linnaõhus, seda enam, et üldplaneering näeb ette ka autostumist potentsiaalselt vähendavaid tegevusi, nagu kergliiklusteede rajamine, ühistranspordi arendamine. Ehitustegevuse käigus kasutatav transport võib küll mõnevõrra heitgaasidega eralduvate saasteainete sisaldusi Sillamäel õhus lokaalselt suurendada, ent piirväärtust ületavate kontsentratsioonide esinemine selle tulemusel on ebatõenäoline. Lisaks kaasneb Sillamäe linna

¹¹² Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2023). Välisõhu kvaliteedi seire 2022. a. Allikas: veebilehekülj kese.envir.ee, seisuga 05.08.2023

läänepoolse tööstusala arendamise ja laiendamisega tõenäoliselt ka veoste kasv, millest tingitult võib ka liiklusest tulenev saastekoormus linna õhule suurenedada.

Kehtiva Ida-Viru maakonnaplaneeringu kohaselt ei tohiks teede kaitsevööndisse puhkealasid planeerida või tuleb rakendada leevendavaid meetmeid liiklusest tuleva õhusaaste mõjude vältimiseks puhkealadel. Sillamäe ÜP kohaselt on Tallinn-Narva maantee kaitsevööndisse planeeritud haljas- ja parkmetsa maa-alad. KSH ekspert ei näe võimalusi õhusaaste mõjude leevendamiseks riigitee kaitsevööndisse planeeritud puhkealadel.

Tööstus ja sadam

Sillamäe on tööstuslinn, kus nii riiklikult oluline kaubasadam kui tööstussektor on koondunud linna lääne – ja loodeosasse, mis arvestades valdavalt Eestis puhuvate tuulte suunda (lääne- ja lõunakaarte tuuled), toovad saasteaineid ka linna avalikku- ja eluruumi. Ühtlasi asub Sillamäe linn ka täies ulatuses suurõnnetuse ohuga ja ohtlike ettevõtete ohualades. Tööstussektori ülevaade taustainfo kirjelduses näitab kui palju erinevaid keemilisi ühendeid linnaõhus esineb. Riikliku seire raames on tähtsaimad BTX, NMHC, NH₃, H₂S, mida kahes pidevseirejaamas ka seiratakse. Piirnormi ületavaid kontsentratsioone mõõdetakse eelkõige H₂S osas (ÖPV1 = 8 µg/m³), teiste saasteainete puhul registreeritakse episooditi lühiajalisi kõrgeenenud saastetasemeid, mis võivad erandjuhtudel küündida vastavate piirväärtusteni. Lisaks kõrgeenenud saastetasemetele esineb Sillamäel ebameeldiva lõhna probleem. Üldplaneering näeb ette tööstus- ja sadama piirkonna laiendamist, mis on üks prioriteetidest, see tähendab aga ohtu kvaliteetsele elukeskkonnale, mis on niigi tööstuspiirkonna tegevusest tugevalt häiritud. Tõenäoliselt võivad ka edaspidi saasteainete kontsentratsioonid lühiajaliselt kõrgeineda kuni vastavate piirväärtusteni, eelkõige 1 h saastetasemete osas. Tõenäoliselt 24 h ja 1 a lõikes jäävad tasemed alla piirväärtuste. Ka lõhnahäiringu esinemine Sillamäel võib olla tulevikus endiselt aktuaalne. Sillamäe linn kuulub ohtlike ettevõtete mõjupiirkonda, mis tähendab, et õnnetuste korral (põleng, leke, plahvatus jms) on mõjutatud kogu linna õhk (põlemisgaasid, lenduvad orgaanilised ühendid, aromaatsed ühendid, tahked osakesed, raskmetallid, jne). Ühtlasi paiknevad ettevõtted kõik ühel tootmisalal, mis tähendab, et ohtlik olukord võib kiiresti eskaleeruda. Uute ettevõtete tegevus, olemasolevate ettevõtete laienemine ning sadamas käideldavate kaupade sortimendi suurenemine peaks juba eos arvestama keskkonnanahoidliku suunaga ning vastavate leevendusmeetmete kasutuselevõttuga.

Kokkuvõtvalt saab öelda, et Sillamäe õhukvaliteet sõltub nii nagu käesoleval hetkel ka tulevikus eelkõige tööstuste spetsiifikast ja sadamas käideldavatest kaupadest ning rakendatavatest leevendus- ja kontrollimeetmetest. Juhul, kui tegevuste planeerimisel ja mõju hindamisel lähtutakse vaid välisõhu kvaliteedi piirväärtustest, võib jääda ebameeldiva lõhna probleem Sillamäel kestma ka tulevikus. Tegevuste planeerimisel ja mõju hindamisel tuleb tagada õhukvaliteedi tase, arvestades lõhnaainete puhul ka lõhnaläve. Nõudlikkus keskkonnanormide täitmisel tööstus- ja sadamaala arendamisel peaks lähtuma tervikpildist Sillamäe elukeskkonna, mille lahutamatuks osaks on ka puhas õhk, parandamiseks, sh ettevõtete koosmõju hindamiseks välisõhu kvaliteedile.

Meetmed välisõhu kvaliteedist tuleneda võivate oluliste negatiivsete mõjude ennetamiseks ja leevendamiseks on toodud ka ka ptk-is 8.9.

7.7.4. Müra

Välisõhus leviva müra osas eristatakse tööstusmüra ning liiklusemüra. Välisõhus leviva müra hulka ei kuulu olmemüra, meelelahutusürituste müra, töökeskkonna müra ning riigikaitse tegevusega tekitatud müra.

AÕKS-ga on välisõhus levivale mürale seatud normtasemed, mis jagunevad müra piirväärtuseks (suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnanahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid) ja sihtväärtuseks (suurim lubatud müratase uute planeeringutega aladel). Uus planeeritav ala on väljaspool tiheasustusalala või kompaktse

hoonestusega piirkonda kavandatud seni hoonestamata uus müratundlik ala¹¹³. Müra normtasemed ei kehti alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.

Müra normtasemete kehtestamisel lähtutakse päevasest (7.00–23.00) ja öisest (23.00–7.00) ajavahemikust ja mürakategooriast. See, milline lubatud müratase välisõhus mingile alale kuulub sõltub mürakategooriast, mis määratakse vastavalt ÜP maakasutuse juhtotstarbele. Sillamäe linna ÜP-ga (ÜP seletuskirja ptk 9.5) määratakse järgmised mürakategooriad:

- I kategooria – puhke ja supleranna maa-ala. Tööstusmüra sihtväärtus päeval 45 ja öösel 35 dB; liiklusmüra sihtväärtus päeval 50 dB ja öösel 40 dB;
- II kategooria – elamu, korterelamu, ühiskondliku hoone maa-ala (haridusasutused, tervishoiu- ja hoolekandetasutused), haljasala ja parkmetsa maa-ala. Tööstusmüra sihtväärtus päeval 50 dB ja öösel 40 dB, liiklusmüra sihtväärtus päeval 55 dB ja öösel 50 dB;
- III kategooria – segafunktsiooniga maa-ala ehk elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted. Tööstusmüra sihtväärtus päeval 55 dB ja öösel 45 dB, liiklusmüra sihtväärtus päeval 60 dB ja öösel 50 dB;
- IV kategooria – Kõik muud ühiskondlikud hooned, v.a haridus-, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutused. Tööstusmüra sihtväärtus päeval 55 dB ja öösel 45 dB, liiklusmüra sihtväärtus päeval 60 dB ja öösel 50 dB;
- V kategooria – äri-, tootmise, sadama, väike-sadama, jäätmekäitluse ja mäetööstuse maa-ala.

Tööstus- ja liiklusmürale kehtivad erinevad normtasemed. Mida väiksem mürakategooria, seda rangemad on normid. Normtasemed on sätestatud atmosfääriõhu kaitse seaduse ja selle alusel kehtestatud määрусega¹¹⁴.

Uute planeeringute koostamisel tuleb tagada, et planeeringu elluviimisel ei ületataks piirkonna jaoks kehtestatud müra normtaseme. Müraallika valdaja peab tagama, et tema müraallika territooriumilt ei levi müra, mis põhjustaks mingile alale kuuluvat müra normtaseme ületamist.¹¹⁵

Müra normtasemete ületamisel või kui elanike põhjendatud kaebuste korral tehtud mõõtmised on näidanud olulise mürahäiringu esinemist, tuleb koostada **välisõhu mürakaart** olulist mürahäiringut põhjustavate müraallikate ja nendest ümbritsevasse piirkonda leviva müra kohta¹¹⁶. Mürakaardi alusel lepatakse müraallika valdajaga kokku müra vähendamise abinõud ja nende rakendamise tähtsajad ning kokkulepitu alusel koostab kohaliku omavalitsuse üksus müra vähendamise tegevuskava. Sillamäe linna kohta on mürakaart koostatud¹¹⁷. Piirkondades, kus on koostatud mürakaart, tuleb selle andmed võtta aluseks planeeringute koostamisel ja projekteerimistingimuste seadmisel¹¹⁸.

¹¹³ Müratundlik ala on üldplaneeringu juhtotstarbega määratud ala, millele on kehtestatud müra normtasemed, Keskkonnaministri 16.detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/127052020001>

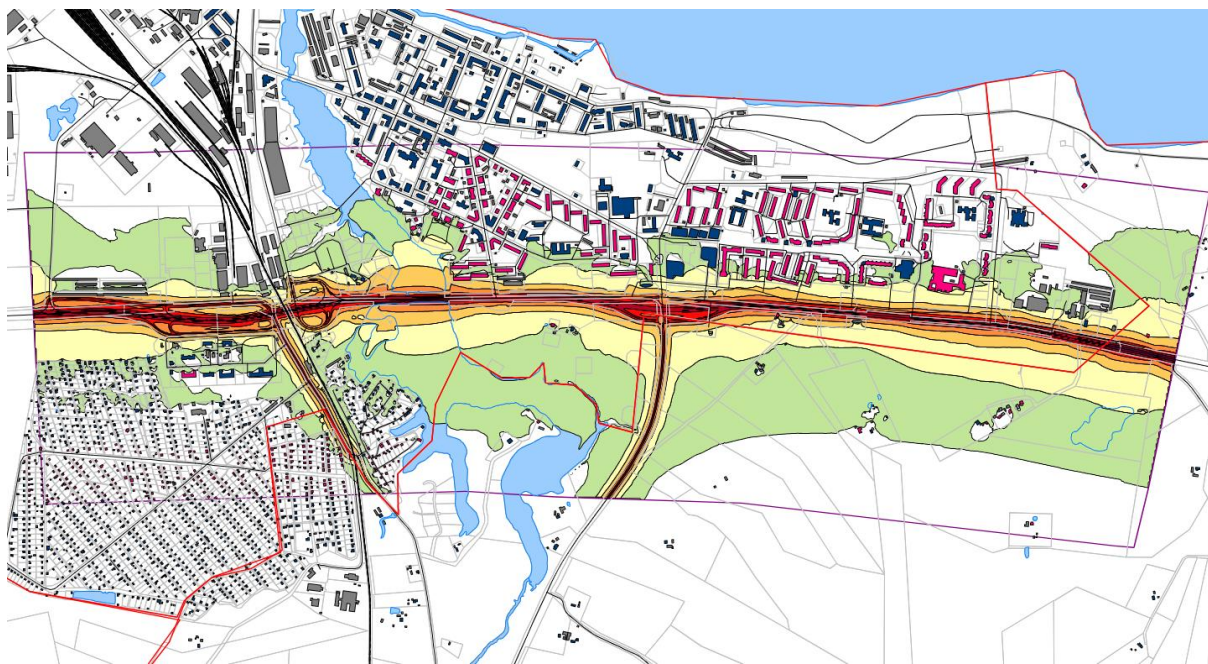
¹¹⁴ Keskkonnaministri 16.detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/127052020001>

¹¹⁵ AÕKS § 58 ja 59, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130102020002?leiaKehtiv>

¹¹⁶ AÕKS § 63 lg 1 ja 2, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130102020002?leiaKehtiv>

¹¹⁷ Välisõhu strateegiline mürakaart maanteelõikudes, mida kasutab üle kolme miljoni sõiduki aastas, Transpordiamet 2022, kättesaadav: <https://www.transpordiamet.ee/mura#strateegiline-muraka>, vaadatud 30.10.2023

¹¹⁸ AÕKS § 63 lg 9, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130102020002?leiaKehtiv>



Joonis 9. Liiklusrasvade tasemed Sillamäe linnas. Allikas: Välisõhu strateegiline mürakaart maanteelõikudes, mida kasutab üle kolme miljoni sõiduki aastas, Transpordiamet 2022

Tööstuse mõju

Tööstumüra põhjustavad paiged müraallikad (sh nt sadamad). Tööstumüra tase sõltub tootmistegavuse iseloomust, tehnoloogiast, kasutatavatest masinast ja seadmetest.

ÜP kohase tootmisalade paiknemise kohta vt täpsemalt eespool õhusaaste mõju osas. I mürakategooriasse kuuluvate puhke- ja looduslike alade kavandamisel on need võimalusel suunatud eemale tootmisaladest ning kus võimalik, määratud vahele nn üleminekualasid, mis toimivad ka müra leevendava puhvrina. Siiski on kohti, need on planeeritud potentsiaalsete mürarikaste tegevuste vahetusse lähedusse (nt Sõtke alumise paisjärve ääres). Need alad automaatselt ei välista üksteist, kuid tegemist on konfliktaladega, kus tegevuste kavandamisel tuleb lähtuda eelkõige inimese tervise ja heaolu kaitse põhimõttest.

Konkreetsed kaitsemeetmed (sh tuuleparke) ÜP-ga ei planeerita, mistõttu ei ole KSH koostamise etapis teada, milliseid konkreetseid tegevusi, hooneid jms planeeritavatele maa-aladele kavandatakse ning milline on neist tuleneva müra mõju. Iga uue arenduse korral, millega võib kaasna müra teke ja levik välisõhus, tuleb enne tegevuse lubamist juhtumipõhiselt anda hinnang mõju olulisusele. Arvesse tuleb võtta teisi lähipiirkonnas olemasolevaid ja teadaolevaid kavandatavaid tegevusi ja võimalikku koostõju nendega. Arenduste korral, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid selle puhul ei viida läbi keskkonnamõju strateegilist hindamist, peab planeeringudokumentatsioon sisaldama mürahinnangut¹¹⁹.

Tootmistegavuse kavandamisel, millega kaasneb müra levik välisõhus, tuleb inimeste kaitseks vajadusel rakendada ennetavaid ja leevendavaid meetmeid. Eelistatud (ja kõige mõjusamad) on meetmed, millega saab ennetavalt vähendada müra levikut välisõhku (ehituslikud, tehnoloogilised). Müratekitavad tegevused on soovitatav suunata hoonetesse sisse ning välitingimustes teostada müratundlike alade suhtes teisel pool tootmishoonet, et suunata müra tootmisala sisse. Hooneid ise toimivad samuti müratõkestavate objektidena tundlike alade ja tootmisala vahel. Täiendavalt võib kasutada müra levikut takistavaid meetmeid (nt mürakaitseekraan müraallika juures, müratõke).

¹¹⁹ Hinnangu koostamisel tuleb juhendada keskkonnaministri 16.detsembri 2016. a määrusest nr 71, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122016027>

Müratõke tuleb üldjuhul rajada häiringut põhjustava objekti piiridesse. Tegevuse kavandamisel tuleb jälgida, et planeeritavad hooned varjestaksid võimalikult suures ulatuses ümberkaudseid müraallikaid ning müra suhtes tundlikud alad jäävad kinnistu vaikssematesse osadesse.

Olemasolevate tootmisalade kõrvale ei tohi üldjuhul lubada uute elamute, puhkealade või teatud otstarbega ühiskondlike hoonete (lasteasutused, koolid, tervishoiu- ja hooldeasutused) rajamist, kui ilmneb, et tootmisalal olemasolev tegevus ei suuda tagada nendel aladel müra vastavust normtasemetele. Alternatiivina on see lubatud vaid juhul, kui müra normtaseme täitmise tagab vastava arenduse kavandaja ise (tegevuste/objektide paigutus arendusalal, vajadusel müratõke, hea heliisolatsiooniga materjalide kasutamine hoonete välispiiretel vms).

Liikluse mõju

Liiklusemüra osas on olulised suurema liiklussagedusega teed (vt täpsemalt eespool saasteainete ja lõhnahäiringute osas) ning raudteed. Mürakaardist nähtub, et Sillamäe linna mürarikkad alad paiknevad riigitee nr 1, Tallinn-Narva maantee ja Vaivara-Sillamäe raudteelõigu ääres (vt Joonis 9). Elamualadele ÜP-ga kehtestatud liiklusemüra sihtväärtus päeval 55 dB on ületatud M. Rumjantsevi tänava maanteele lähimate elamute juures, kuid tegemist on olemasolevate elamutega. Öisel ajal liiklusemüra sihtväärtuse 50 dB ületamisi olemasolevas ega planeeritavas olukorras ei ole.

Kehtiva Ida-Viru maakonnaplaneeringu tingimuste kohaselt tuleb vältida puhkealade planeerimist maanteede kaitsevööndisse või tuleks liiklusest tulenevate negatiivsete mõjude leevendamiseks rakendada meetmeid. Puhkealadele ÜP-ga kehtestatud liiklusemüra sihtväärtus nii päeval (50 dB) kui öisel ajal (40 dB) on ületatud Tallinn-Narva maantee äärde planeeritud haljasaladel ja puhkealadel. KSH ekspert ei näe võimalusi leevendada müra mõju neil puhkealadel, kuid need toimivad puhveraladena elamualadele mõjuvate mürahäiringute vältimiseks. Puhveralade säilitamine suure liikluskooormusega maantee ja linna elamualade vahele on olulise tähtsusega.

Arengualade A3 ja A7 edasisel arendamisel tuleb olemasoleva müraolukorra ja ÜP-ga seatud müra sihtväärtustega arvestada.

Edasiste tegevuste kavandamisel tuleb silmas pidada, et mitte kavandada uusi müratundlikke alasid ja hooned (nt elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud, teatud spordirajatised¹²⁰) suurema liiklussagedusega tee vahetusse lähedusse (kaitsevööndisse) ja olemasolevale raudteele lähemale kui 200 m hajaasustuses ja 100 m tiheasustuses. Alternatiivina on see lubatud vaid juhul, kui müra normtaseme täitmise tagab vastava arenduse kavandaja ise läbi leevendavate meetmete.

Tänavatelt lähtuva müra vähendamiseks on oluline ka rahuliku ja sujuva liikluse tagamine.

Ka tööstuse arendamisega võib, sõltuvalt arenduse iseloomust, kaasneda liikluse suurenemine. Alljärgnevalt on välja toodud olulisemad aspektid, millega tuleb tegevuse kavandamisel arvestada:

- suuremahulised äri- või tootmistegevusega seotud transpordivood ning raskeveokite regulaarne liiklus tuleb üldjuhul suunata müratundlikest aladest mööda neid läbimata;
- vajadusel tuleb kehtestada kiirusepiirangud, kuna need aitavad vähendada transpordist tulenevat müra. Samas tuleb arvestada, et piirkondlikud kiirusepiirangud on efektiivsed vaid juhul, kui nende rakendamine on võimalik meetmetega, mis ei põhjusta kiirendamist (nt künnised sõiduteel). Meetodid peavad olema suutelised kontrollima liikluse sujuvust, eesmärgiks on rahulik sõiduväli¹²¹;
- parkimine tuleb lahendada omal maaüksusel ja moel, et parkimisega seotud müra ei häiri ümberkaudseid elanikke.

¹²⁰ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/163756?leiaKehtiv>

¹²¹ Lahti, T. (2010). Keskkonnamüra hindamine ja müra leviku tõkestamine (käsiraamat). http://www.okokratt.ee/myra2010/Keskkonnamyra_raamat.pdf

Meetmed müra- ja vibratsiooni tuleneda võivate oluliste negatiivsete mõjude ennetamiseks ja leevendamiseks on toodud ka ptk-is 8.10.

7.7.5. Vibratsioon

Pinnase kaudu levivat vibratsiooni põhjustavad teatud (tööstus)ettevõtted ja liiklus. Ülemäärane ja kontrollimatu vibratsioon võib põhjustada ehitiste, masinate jt tarindite kahjustusi, ka purunemist. Inimesed tunnetavad pinnase kaudu levivat vibratsiooni valdavalt ruumides viibides, kogu kehaga ning see mõjub peamiselt närvisüsteemile ja veresoonkonnale. Toime sõltub vibratsiooni tugevusest.

Sotsiaalministri 17. mai 2002. a määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ on kehtestatud üldvibratsiooni piirväärtused, pidades silmas eelkõige inimeste ja eluhoonete kaitset. Uutele projekteeritavatele elamute, ühiselamute ja hoolekandeesutustele, koolieelsete lasteasutuste elu-, rühma- ja magamistubadele kehtestatud üldvibratsiooni piirväärtused on 79 dB päeval ja 76 dB öösel.¹²²

Tavapärasel töörežiimil töötavatest **tootmisettevõtetest ja muudest tööstusalal asuvatest objektidest** lähtuv vibratsioon ei ole reeglina norme ületav, ohtlik inimestele või naabruses asuvatele hoonetele. Vibratsiooni levik tootmishoonest väljapoole on üldjuhul juba takistatud põhjusel, et vältida vibratsiooni võimalikku kahjulikku toimet nii hoonetele endale kui selles paiknevatele seadmetele. Uue tegevuse kavandamisel tuleb ehitusprojekti koostamisel arvestada sotsiaalministri määruse nr 78 nõudeid. Tootmistegevuse kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata ka seadmete, masinate ja muude vibratsiooniallikate paiknemisele, hooldamisele ja kasutamisele.

Märkimisväärset maapinna kaudu levivat vibratsiooni võib põhjustada **ehitustegevus** juhul, kui selleks teostatakse lõhkamisi. Mõju on seotud eeskätt võimalike kahjustustega hoonetele (nt praod). Lõhketöö vibratsioon sõltub erinevatest teguritest - korraga plahvatava lõhkeaine kogusest, kaugusest, kivimi omadustest, lõhketöö meetodist vms. Edaspidi tuleb ehitustegevuse kavandamisel, kus plaanitakse lõhkamistöid, analüüsida ja anda hinnang pinnases leviva vibratsiooni mõjule, soovitatavalt läbi pinnases levivate lainete modelleerimise. Maapinna kaudu leviv hoonetele ohutu vibratsioonitase ning ohualad tuleb määrata lõhketööde projektis ning tööde läbiviimisel tagada tegevuse vastavus projektis sätestatule. Korrekse lõhketööde projekti ning tööde teostamise korral kahjustusi hoonetele eeldatavalt ei kaasne.

Autoliiklusega kaasnev vibratsioon võib olla tajutav suurema liiklussagedusega teede ääres juhul, kui elamu või muu vibratsiooni osas tundlik hoone asub vahetult tee ääres. Liiklusest tulenev vibratsioon sõltub suuresti teede olukorrast. Heas seisukorras teede korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele. Linna suuremate teede seisukord on hea ning tegemist ei ole olulise probleemiga.

Raudteeliikluse puhul tekitab rongi rataste veeremine rööpal vibratsioonienergiat, mis antakse rööpa aluse kaudu edasi pinnasesse. Energiakogus, mis antakse pinnasesse edasi, on otseselt sõltuv rongi ratta ning rööpa siledusest ja rongi vedrustussüsteemi ning rööpa tugistruktuuri vahel tekkida võivatest resonantssagedustest. Samuti mõjutavad vibratsioonienergia edasikandumist keskkonnatingimused (mulle, maapind) ning erinevate materjalide omadused (hoone vundament, konstruktsioonid).

Vibratsiooni levimisel mängib kõige olulisemat rolli raudtee all oleva pinnase iseloom ja pinnakatte paksus ning uuringu kohaselt võib heades vibratsiooni levimise tingimustes rongliiklusest tulenev vibratsiooni ulatuda maksimaalselt 25 m kaugusele. Olulist mõju inimese tervisele ja varale olemasoleva raudtee kasutamisel siiski näha ei ole, samuti ei ole eeldada, et vibratsioon ületaks kehtestatud piirväärtusi.

¹²² eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110061>

Vaivara-Sillamäe raudteeliini kaitsevööndisse jääb elamu- ja ühiskondlike hoonete alasid, kuid tegemist on olemasoleva maakasutusega. ÜP-ga ei ole ette nähtud ulatuslikke maakasutuse muudatusi raudteetrassiga piirnevatel aladel. Raudteearsesse tsooni uute hoonete kavandamisel tuleb vajadusel ette näha meetmed vibratsiooni mõjude ennetamiseks/leevendamiseks (vibratsiooni levikut vähendavate materjalide ja konstruktsioonide kasutamine).

Meetmed nõuetekohase vibratsiooni tagamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.11.

7.7.6. Radoon

Radoon on radioaktiivne looduslik, värvitu ja lõhnatu inertgaas, mis ei osale keemilistes reaktsioonides ja eraldab lagunemisel ioniseerivat alfa-kiirgust (α -kiirgust). Radoon on üks vahelüli loodusliku uraani (U^{238}) lagunemisel stabiilseks pliiks. Uraani leidub suuremal või vähemal määral kõikjal maakoos, samuti kõikides mineraalsetes ehitusmaterjalides, mis tähendab, et ka radooni leidub kõikjal.

Radooni gaasiline olek soodustab radooni aatomite edasiliikumist eelkõige poorsetes pinnastes ja ainetes. Jõudes atmosfääri hajub radoon kiiresti, mistõttu selle kontsentratsioon välisõhus on madal/normaalne (tavaliselt 2–30 Bq/m³). Radoon siseneb hoonesse peamiselt ehitise all olevast pinnasest, vähem ehitusmaterjalidest ja tarbitavast veest. Hoone siseruumides on õhurõhk tavaliselt väiksem kui hoonet ümbritsevas pinnases, mistõttu on gaasilisel radoonil hõlbus imbuda majja läbi vundamendipragude või erinevate tehnovõrkude avauste.

Radooni radioaktiivse lagunemise tulemusena tekivad radioaktiivsed metalliioonid (tütarisotoobid), mis kinnituvad õhus lenduvate tolmuosakeste külge või mitmesugustele pindadele (seintele, kardinale jne) ning emiteerivad α - või β -kiirgust. Radooni ja selle tütarproduktide sisaldus siseruumi õhus sõltub ruumi sisseimbuva radooni hulgast, radooni lagunemisest radioaktiivsuse tõttu ja siseruumi õhu vahetumise kiirusest. Radooni ja selle tütarproduktide hulk ei sõltu sellest, kas õhk on suitsune ja tolmuine või mitte. Küll aga sõltub õhu suitsu- või tolmu- ja radionukliidide sisaldusest see, mil määral jäävad sisse hingatud radooni radioaktiivsed tütarproduktid inimese kopsudesse ja hingamisteedesse kinni, kuna oma keemilise aktiivsuse tõttu kinnituvad radooni tütarlemendid õhus leiduvatele nõe või tolmuosakestele ja aerosoolidele, mis omakorda kinnituvad hingamisteede sisepinnale.

Radoon ei ole väliselt ohtlik ega põhjusta probleeme seni, kuni see ei ole sattunud organismi. Õhuga sisse hingatud radoonist ja selle tütarproduktidest vabanev kiirgus suurendab kopsuvähki haigestumise riski. Mida suurem on radoonist põhjustatav kiirgusdoos, seda suurem on risk haigestuda kopsuvähki.¹²³

Eesti pinnase radooniriski kaardi koostamiseks on kasutatud veidi enam kui 3000 uuringupunkti andmeid üle Eesti. Neid andmeid kogus Eesti Geoloogiakeskus järjepidavalt 2003. aastast, praegu jätkub töö Eesti Geoloogiateenistuses. Mõõtmised on tehtud nii Kliimaministeeriumi, Keskkonnainvesteeringute Keskuse, kohalike omavalitsuste kui ka hoonete ehitajate tellimisel ja rahastusel.

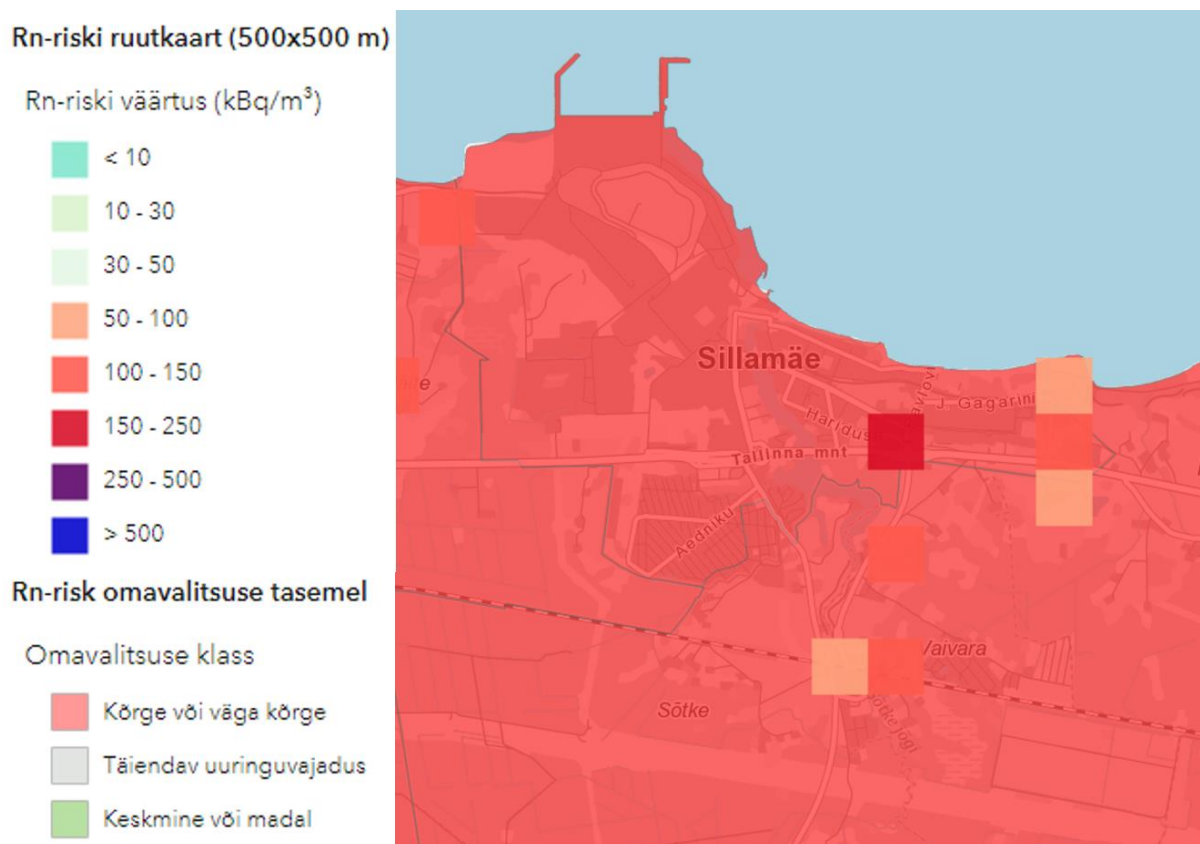
Eesti pinnaseõhus on radoonisisaldus väga varieeruv ning sõltub paljuski piirkonna geoloogilisest ehitusest. Kõrge ja eriti kõrge radooniriskiga (>50 kBq/m³) alad on iseloomulikud Põhja-Eesti klindivööndile Narvast kuni Pakri saarteni, kus radoonisisaldus võib kohati ületada 500 kBq/m³ piiri. Kõrge radooniriskiga alasid leidub aga ka Kagu- ja Lõuna-Eestis, mujal Eestis harvemini ja hajutatult.¹²⁴

Geoloogilisest ehitusest tulenevalt ulatub Sillamäe linna pinnaste radoonisisaldus kõrgeni või väga kõrgeni (50–100...150–250 kBq/m³) (Joonis 10). Maksimaalne mõõdetud radoonisisaldus L. Pavlovi tänava ümbruses on 150–250 kBq/m³ ning Sillamäe linna idaosas 50–100 kBq/m³ ja 100–150 kBq/m³.

¹²³ Kiirgusohutuse riikliku arengukava 2018–2027, Radooni riikliku tegevuskava ja Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riikliku tegevuskava keskkonnamõju strateegiline hindamine. OÜ Alkranel, 2019

¹²⁴ Eesti pinnase radooniriski kaart. Andmed 2020. aasta seisuga. Eesti Geoloogiateenistus, <https://gis.egt.ee/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=f4363bc3bae34fe19e04458dc875375e>

Keskkonnaministri 30. juuli 2018. a määrusega nr 28¹²⁵ on Sillamäe linn arvatud kõrgendatud radooniriskiga maa-alade hulka.



Joonis 10. Radoonirisk Sillamäe linna piirkonnas. Allikas: Eesti pinnase radooniriski kaart. Andmed 2020. aasta seisuga¹²⁶

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 28. veebruari 2019. a määrus nr 19 kehtestab hoone ruumiõhu radoonisisaldusele viitetaseme üleüldiselt, sõltumata piirkonnast, kus hoone paikneb. Seetõttu tuleb hoonete projekteerimisel ja renoveerimisel arvestada hoone radooniohutuse tagamise vajadusega alati, juhindudes soovitatavalt standardist EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“. Selleks võib olla otstarbekas teha detailsem pinnaseõhu radoonisisalduse uuring või rakendada radoonikaitse meetmeid ennetavalt.

Eeltoodust lähtuvalt on otstarbekas aladel, kus radooni (Rn) sisaldus pinnaseõhus on kõrge (50 kBq/m³) teha detailsemad radooniriski uuringud enne elamute, olme- ja teiste samaotstarbeliste hoonete projekteerimist ning vajadusel rakendada standardis esitatud radoonikaitse meetmeid. Sillamäe linna territooriumil on selleks alaks terve planeeringuala. Alternatiivina radoonisisalduse mõõtmisele pinnases võib nendel aladel rakendada radoonikaitsemeetmeid ennetavalt. Kohalik omavalitsus peab nõudma nende lisamist detailplaneeringu või ehitusprojekti dokumentatsiooni. Hoonete siseõhu radoonisisalduse kontrollmõõtmist on asjakohane teha mitte enne, kui hoone valmimisest on möödunud vähemalt üks pinnase külmumise ja sulamise periood (hilissügis või varakevad), mille käigus pinnase jäätumisel tekkiva paisumise ja sulamisel tekkiva vajumise tõttu võivad hoone vundamenti või seinte ja põrandaplaadi liitekohtadesse tekkida praod, millest radoon pääseb hoonesse (vt ka EVS 840:2023 ptk 8). Lisaks tuleb siseruumide õhu radoonisisalduse aasta

¹²⁵ Keskkonnaministri 30. juuli 2018. a määrus nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetaseme, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“ (Keskkonnaministri 03.11.2021 määruse nr 48 sõnastuses)

¹²⁶ Eesti pinnase radooniriski kaart. Andmed 2020. aasta seisuga. Eesti Geoloogiateenistus, <https://gis.egt.ee/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=f4363bc3bae34fe19e04458dc875375e>

keskvääruse viitetasemele vastavuse kontrolliks sobilik mõõtmine teha hoone tavapärase kasutamise tingimustes, peab toimuma talvisel poolaastal ja kestma vähemalt kaks kuud.

Samuti on planeeringualal soovitatav kontrollida radoonitaset olemasolevates hoonetes, kus inimesed viibivad pikemaajaliselt ja vajadusel rakendada asjakohaseid radoonikaitse meetmeid. Üldjuhul võib kõrgeenenud radoonitaset siseruumides esineda eelkõige keldrites ja esimese korruse tasandil.

Rohkem teavet radooni esinemise, mõju ja radoonisisalduse vähendamise meetmete kohta on toodud Kliimaministeeriumi veebilehel <https://kliimaministeerium.ee/radoon>.

Meetmed nõuetekohase radoonitaseme tagamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.12.

7.7.7. Valgusreostus

Valgusreostus ehk valgussaaste on üleliigne, tarbetu või soovimatu (häiriv, pealetükkiv) tehisvalgus. Valgusreostus on lai mõiste, mis hõlmab mitmeid kunstliku valguse ebaefektiivsest ja tarbetust kasutamisest tingitud probleeme. Valgusreostust tekitavad tänavavalgustid, aiavalgustid, reklaamplakatite ja fassaadivalgustus, mis on halvasti projekteeritud, varjestamata ja/või suunatud üles taevasse. Valgusreostus on ka see, kui tänavalaternalt tulev valgus paistab elamu akendest sisse või eredad tuled ettevõtete ja tööstuste valgustitelt valgustavad ümbruskonda¹²⁷. Valgusreostuse võimalik kahjulik mõju inimese tervisele on seotud eeskätt öise une häirimise ning võimalike avariide põhjustamisega pimestamise tulemusena. Kõige suuremaks valgusreostuse põhjustajaks on tänavate, teede, parklate ja tööstuste valgustid. Valgusreostuse näol on tegemist keskkonnahäiringuga (ebasoodsa keskkonnamõjuga).

Valgusreostus tekib valgusallikate valest kasutamisest, mis on seotud inimeste harjumustega, teadmatusega, aegunud standarditele vastavate valgustite kasutamisega ja valgusreostusest tingitud ohtude mittemõistmisega. Väga oluline on seejuures asjaolu, et välisvalgustus töötab tavaliselt ka siis, kui seda ei vajata või kohtades, kus see häirib inimesi.

Kohalikul omavalitsusel on uute tegevuste kavandamisel võimalik vältida valgusreostuse tekkimist.

Ehitusaegne mõju

Ehitustööde läbiviimisel pimedal või halva nähtavusega ajal on ehitusplatsid valgustatud ajutiste valgusallikatega. Ehitusaegsed mõjud on seotud ka ehitusmasinate tuled valgusvihkudega ehitusplatsil. Samuti on ehitusplatsidel valgustatud ajutised hooned (nt soojakud). Valgustus on vajalik ka ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning ehitusmasinate ja -seadmete valvamiseks ehituse maa-alal. Tegemist on ajutise mõju ja lokaalsete valgusallikatega, mille mõju ei ulatu reeglina ehitusplatsi territooriumist märkimisväärselt kaugemale. Ehitusplatside valgustamisel tuleb jälgida, et valgusallikad on suunatud just nendele objektidele, mida tuleb valgustada, et valgustus ei ole suunatud taevasse, ei häiri liiklust, ümberkaudseid elanikke ning inimeste kasutatavaid objekte.

Kasutusaegne mõju

Tänavate, teede, parklate ja tööstusobjektide välisvalgustus tuleb lahendada nende kavandamise käigus. Tootmisobjektide kasutusaegne valgustus sõltub konkreetse ettevõtte töörežiimist ning on olulisel määral seotud ohutuse ja turvalisuse tagamise nõuetega. Valgustuse projekteerimisel tuleb muuhulgas lähtuda töökohtade valgustust käsitlevatest standarditest ja normidest.

Mõnevõrra aitab valgusreostusemõju leevendada tööstusobjektide ja elamukruntide vahelised kõrghaljastusega haljasribad. Siiski tuleb arvestada, et lehtpuud, mis on suure osa aastast raagus, ei varja häirivaid valgusvihke elamualadel. Seetõttu tuleb välisvalgustuse kavandamisel ja paigaldamisel jälgida, et valgusvihud ei ole suunatud elamute poole. Soovitatav on haljasribale lisada ka okaspuid, kuid jälgida tuleb, et need ei hakka varjama päikesevalgust elamukruntidel.

¹²⁷ Marek Vilipuu, Tallinna Tehnoloogiaülikooli Füüsikainstituut. Valgusreostuse taustauuringud. Valgusreostuse mõjudest ja hetkeseisust Eestis, 2012

Liiklusohutuse seisukohalt tuleb jälgida, et ettevõtete (reklaam)valgustus ei hakka häirima teedel liiklejaid.

Välisvalgustus tuleb kavandada selliselt, et see täidab oma eesmärgi ning võimalikult vähe reostab keskkonda. Valgustuslahenduste väljatöötamisel tuleb rakendada vastavat kaasaegset oskusteavet, et vältida ülevalgustamist ja vähesäästlike süsteemide rakendamist.

Meetmed valgusreostuse vähendamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.13.

7.8. Mõju taristule

7.8.1. Teedevõrk

Transpordivõrgustiku arendamise eesmärk on tõsta liiklusohutust, kujundada säästvat arengut ning vähendada liiklusest tulenevaid negatiivseid mõjusid (õhusaaste, müra, vibratsioon). Lähimõeldud, piisava tihedusega ning heas korras transpordivõrgustik loob tingimused heaks elukeskkonnaks, teenuste kättesaamiseks ning ettevõtluse ja turismi arendamiseks.

7.8.1.1. Sõiduteed

Sillamäe linna läbib põhimaantee nr 1 Tallinn – Narva lõik, kõrvalmaantee 13141 Sillamäe – Vaivara ja kõrvalmaantee 13106 Sillamäe – Viivikonna. Põhimaantee nr 1 on Euroopa teedevõrgu maantee, mille kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast on kuni 50 meetrit.

ÜP-ga kavandatakse maakonnaplaneeringus¹²⁸ kajastatud Sillamäe ümbersõiduteed. Maantee nr 1 (E20) vaadeldav Jõhvi – Narva teelõik kilomeetril 163,2 – 208,8 asub Ida - Viru maakonnas, läbides Jõhvi, Toila ja Vaivara valdu ning Sillamäe linna, lõigu kogupikkuseks on 45,6 km. Tegemist on põhimaanteega, millel on mõlemas sõidusuunas üks sõidurada. Katte laius on põhiliselt 9 meetrit, ristmike piirkonnas ulatub katte laius kuni 16,8m-ni. Peenra laius on valdavalt 1,5m.¹²⁹ Antud trassil on oluline osa läbival liiklusel. Vaadeldava lõigu keskel asub Sillamäe linn, mis toimib ise transiidi põhjustajana nii ida kui lääne suunal.

Sillamäe linna idapoolsema arenduse hulka peab kuuluma ka antud piirkonna tänavavõrgustik. Piirkond on jäänud varasemate visioonide järgi elumupiirkonnana osaliselt välja arendamata. Ala on aktiivsemalt kasutuses põhja osas, kus asub gümnaasium ja üks kortermaja. Ala lõunaosas paiknevad endised tootmishooned, mis on kasutusest välja langenud. Tänavavõrgu arendamisel kavandada ringistatud põhitänavavõrk - vältida tupiktänavate kavandamist.

ÜP-ga on lisaks kavandatud juurdepääsutee planeeritavale elamualale Kasesalus.

Sillamäe linna lõunaservas asuva Aedniku aiandusühistu piirkond on orienteeruvalt 100 ha suurune maa-ala, mis on tihedalt hoonestatud suvilatega. Nendest osa on ümber ehitatud aastaringseks elamiseks mõeldud elamuteks. Piirkonna tänavavõrk koosneb eriilmelistest tänavatest, mille laiused ja kandevõimed varieeruvad. Piirkonda läbivad diagonaalselt kaks jaotustänavat, mille laius ja kandevõime on sobivad jäätme- ja päästeveoki juurdepääsuks, mis toetavad aastaringsest piirkonnas elamist. Kvartalisisesed teed on valdavalt ebapiisava laiusega, lõppevad vaba manööverdamisruumita tupikutega ja on pinnaskattega. Kvartalisestel teedel ei ole võimalik pakkuda jäätmeveoteenust kliendipõhise mudeli alusel. Kasutada saab ühismahuteid ja kokkukandepunkte, mis asuvad jäätmeveoki laiusele ja massile sobival tänaval.

Tulenevalt kvartalisestest teede parameetritest puudub paljudele suvilapiirkonna katastriüksustele ka päästeveoki juurdepääsu võimalus. Eesti Standard EVS 812-7:2018 on mõeldud juhendmaterjaliks muuhulgas planeerimisel. Standardi kohaselt peab päästetehnikaga saama sõita

¹²⁸ Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ | Maakonnaplaneering.ee

¹²⁹ Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine” | Maakonnaplaneering.ee

hoone peasissekäiguni ja päästemeeskonna sisenemisteeni, üksikelanute puhul on lubatud kaugus kuni 50 m. Kustutus- ja päästetööde tegemiseks peab juurdepääsutee olema vähemalt 3,5 m laiune sõidutee, mis on soovitatav rajada ringsõiduna. Umbtee puhul peab tee lõpus olema päästesõitukite ümberpööramise võimalus, mis arvestab päästesõidukite pöörderaadiusi. Põhi- ja paakauto pöörderaadius on standardi kohaselt 18,5 m, redelautol 19 m ja tõstukautol 26 m. Kohalikul omavalitsusel tuleb koostöös Päästametiga otsustada kas suvemajade ümberehitamine aastaringseks elamiseks on võimalik olukorras kui päästesõidukite juurdepääs elamuteni ei ole nõuetekohaselt tagatud.

ÜP-ga kavandatakse uut sõiduteed piirkonna lääneküljele. Koos ühendusteedega, annaks planeeritav tee aiandusühistu piirkonnale täiendavaid nõuetekohaseid juurdepääse, mis parendaks esmatähtsate teenuste osutamise võimalusi selles piirkonnas.

Tähelepanu tuleb pöörata ka kohalike teede olukorra parendamisele (remont, kraavide puhastamine, teepeenarde profileerimine). Eelisjärjekorras on soovitatav rekonstrueerida suurema liikluskoormusega teelõigud, arvestades majapidamiste ja ettevõtete ning jalg- ja jalgrattateede paiknemist ja ühistranspordi marsruute. Kohalikul omavalitsusel tuleb teede rekonstrueerimise ja ehitamise kavandamisel, sh linna teehoiukava ülevaatamisel või uue koostamisel, analüüsida toimunud ja ÜP-ga kavandatavast maakasutusest tulenevaid prognoositavaid muutusi. Lisaks kaaluda aiandusühistu piirkonnas olemasolevate teede rekonstrueerimisel nende laiendamist.

7.8.1.2. Jalg- ja jalgrattateed

Jalg- ja jalgrattateed on kavandatud eesmärgil soodustada keskkonnasäästlikke ja tervislikke liikumisviise. Jalg- ja rattateede põhivõrk tagab ühendused linnakeskusega, kodu- ja töökohtadega, avalike funktsioonide, puhkealade, ühistranspordipeatuste ja naaberomavalitsustega. Jalg- ja jalgrattateede võrgustiku arendamisel on otsene positiivne mõju hea elukeskkonna loomisele. Katkematud jalg- ja jalgrattateed peavad moodustama terviku ning lähtuma kasutajate vajadustest, mugavusest ning ohutusest. Üldplaneering näeb ette perspektiivsed rattatee ühendusvajadused. Üheks ühendavaks rattatee lõiguks on Tšehhovi-Kajaka promenaad, mis ühendaks Sillamäe tootmis- ja sadama ala piirkonda elamupiirkonnaga ja suurendaks seeläbi kasutajate sõidumugavust.

Olemasolevas olukorras puudub hea jalgrattaühendus Sillamäe linnale lähima raudteepeatusega, mis asub Vaivara külas, ca 3 km kaugusel. Koostöös Narva-Jõesuu linnaga kavandada sidus ja ohutu jalgrattaühendus Vaivara raudteepeatuse ja Sillamäe linna vahel. Jalgrattaühenduse tagamine looks tervikliku, Sillamäe linna teiste piirkonna keskustega ühendava võrgustiku.

Sillamäe linna läbib RMK matkaraja Penijõe-Aegviidu-Kauksi haru. Olemasolev matkarada kulgeb paralleelselt Tallinna maanteega ja läbib Sillamäe linna mererannani. ÜP-ga on kavandatud matkarada pikendada mööda Kajaka ja I.Krõlovi tänavaid. ÜP-sse on lisatud tingimused matkaradade varustamiseks sobivate rajatistega – telkimiskohad, lõkkeplatsid, puhkekohad, infostendid jms. Puhkekohtade, eeskätt telkimisplatside ja lõkkekohtade rajamisel, arvesse võtta linnas pikemalt viibivate puhkajate osakaalu. Seeläbi tuleb võtta arvesse lisanduvad jäätmekogused avalikesse jäätmemahutitesse ning vajadus WC-de ja pesemiskohtade kasutusvõimaluste järele. Puhkekohtade rajamisel arvestada keskkonnahoidlikke nõuete täitmise vajadust ja pidada silmas kasutajate vajadusi ning mugavust. Linnaelanike heaolu tagamiseks tuleb linna territooriumil asuvate telkimisplatsidel ja lõkkekohtades rakendada Sillamäe linna heakorraeeskirja ning koerte ja kasside pidamise eeskirja asjakohaseid nõudeid.

7.8.2. Raudteed

Linna territooriumi läbiv Vaivara-Sillamäe raudteelõik teenindab Sillamäe sadamat ja tööstusala. Uusi raudteid ÜP-ga ei kavandata.

Sillamäe linnas asub 3 ülekäigukohta jalg- ja kergliiklejatele. Ülekäigud on varustatud tõketega. Lisaks asub linnas kaks avalikku raudteeülesõitu, Sillamäe-Vaivara maantee ja Kesk tänaval. Mõlemad ülesõidukohad on varustatud stop-märgiga ja raudtee ülesõitu tähistava märgistusega.

Raudtee möödub Sõtke paisjärve kaldal asuvast Sõpruse aiandusühistust, kus lähimad elamud/suvilad asuvad raudtee kaitsevööndis. Isetekkeliste ülekäigukohtade ennetamiseks arvestada vajadusega piirata jalakäijate raudteele pääsemist nt. tarastamisega.

Raudteeliinide ehitamine, laiendamine ja rekonstrueerimine toimub vastavate tegevuslubade (projekteerimistingimused, ehitusluba) alusel. KeHJS § 3 lg 1 p 1 kohaselt hinnatakse tegevusloa taotluse menetluse käigus kavandatava tegevuse keskkonnamõju.

Meetmed raudteede arendamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.14.

7.8.3. Sadamad

Sadamaregistri andmetel on Sillamäe linna territooriumil üks sadam, Sillamäe kauba- ja reisisadam¹³⁰.

ÜP näeb ette Sillamäe sadama jätkuvat arendamist riiklikult olulise kauba- ja reisisadamana. ÜP-ga on määratud sadama arendamiseks vajalik maa-ala, mis võimaldab laiendada sadamaga seotud tegevust ja on ette nähtud vajadus tagada sadamatele vajalikud juurdepääsud. ÜP loob ruumilised eeldused olemasoleva kaubasadama laienemiseks ja reisisadama ehitamiseks Türsamäe randa. Kaubasadamate arendamine toimub eeldatavalt etappide kaupa lähtuvalt konkreetsest vajadusest.

Juhul, kui kaubasadamas taotletakse tegevuslubasid, mille realiseerimine toob kaasa CLP määrase (ELT L 353, 31.12.2008, lk 1–1355) kohase ohtliku kemikaali käitlemise või käitluskoguste suurenemise, tuleb iga kord kindlaks teha ja hinnata KemS § 32 lõikes 1 toodud asjaolud. Seejuures tuleb: kindlaks teha dominoefektiga käitised; arvestada olemasoleva käitise läheduses paiknevaid ehitisi, nagu liiklusmagistraalid, rahvarohked paigad ja elamurajoonid, kui nende paigutus võib suurendada suurõnnetuse riski või selle tagajärgede raskust; säilitada ohutuse tagamiseks vajalik vahemaa käitise ning elamurajoonide, avalikus kasutuses olevate hoonete ja alade, puhkealade ning võimaluse korral peamiste transpordiliinide vahel; kaitsta looduse poolt erist huvi pakkuvaid või eriti tundlikke alasid käitise läheduses, tagades selleks ohutu vahemaa või võttes muid asjakohaseid meetmeid. Kui planeerimise ja projekteerimise käigus algatatakse keskkonnamõju strateegiline hindamine või keskkonnamõju hindamine, hinnatakse käitise seonduvaid riske ja ohte ning teavitatakse avalikkust selle menetluse käigus.

Sillamäe linna rannik omab suurt potentsiaal jahti- ja paadisadamate arendamiseks. ÜP-ga on määratud Sillamäe sadama ja linnapromenaadi vahelisele alale Türsamäe randa väikesadama maa-ala jahisadama kavandamiseks. Sõtke jõe suudmesse on kavandatud väikesadama maa-ala paadisadama rajamiseks. ÜP toetab Sõtke jõe olemasoleva paadisadama funktsiooni säilimist, selle korrastamist ja laiendamist. ÜP-ga on kaardistatud lautri- ja paadisildumiskohad.

Väikesadamate arendamisel tuleb arvestada Eesti mereala planeeringus toodud suunisega, mille kohaselt tuleb uued väikesadamad rajada looduslikult sobivatesse kohtadesse, sobiva sügavusega merealale ja arvestades majanduslikku jätkusuutlikkust ning ohutust, et vältida ebaproportsionaalselt suurt keskkonnamõju ning kulutusi süvendamisele, kaitsele lainetuse eest jms.

ÜP-ga kavandatud jahisadama rajamisel Sillamäe sadama ja linnapromenaadi vahele, tuleb ilmselt arvestada akvatooriumi süvendamise vajadusega ja/või lainekaitse rajamisega väikesadamale. Arvestades piirkonna looduslikke tingimusi on valitud asukoht väikesadama rajamiseks sobiv ja mereala planeeringus toodud suunistega kooskõlas.

Väikesadama rajamisel Sillamäe linna suureneb eeldatavalt piirkonna atraktiivsus meritsi saabuvate puhkajate hulgas, mis toob kaasa täiendavate juurdepääsude rajamise vajaduse sadama ja linnakeskuse mugavaks ühenduseks, vajadusel olemasolevate teede rekonstrueerimine ja tolmuwabaks muutmine, parkimiskohtade, jäätmekäitlussüsteemi ja WC-de kasutusvõimaluste

¹³⁰ Sadamaregister, kontrollitud 5.10.2023

suurenemisega arvestamine. Ka väikesadamates tuleb täita sadamaseaduse 4. peatükis sätestatud keskkonnakaitse nõudeid sadamateenuste osutamisel.

Veekogu kallasrada peab igaühel olema lubatud kasutada. Kohaliku omavalitsuse üksus peab planeeringutega tagama juurdepääsu kallasrajale ning kalda omanik või valdaja peab tagama kallasrajale juurdepääsu planeeringuga kehtestatud tingimustel (vt KeÜS § 38¹³¹). KeÜS § 39¹ lõike 1 kohaselt puudub sadamas veekogu kallasrada. Selleks, et soovijatel oleks võimalik mööda mereranda liikuda, tuleb tagada sobiv optimaalne rada ümber sadamate moodustatavate maa-alade. ÜP-ga tuleb leida lahendus kallasraja juurdepääsu tagamiseks jahi- ja paadisadama alal.

Sadamaseaduse alusel on sadamaala oluline osa sadama maa-ala. Andmed sadama maa-ala kohta tuleb esitada sadamaregistrile sadama registrisse kandmisel või sadama kohta käivate andmete muutumise korral. Seetõttu on oluline määrata ÜP-ga Türsamäe randa planeeritud väikesadama ja Sõtke jõe suudmes oleva paadisadama maa-alade ulatus. ÜP koostamisel on sellega arvestatud.

Sadamate rajamine, laiendamine ja rekonstrueerimine toimub vastavate tegevuslubade (veeluba, ehitusluba) alusel. KeHJS § 3 lg 1 p 1 kohaselt hinnatakse tegevusloa taotluse menetluse käigus kavandatava tegevuse keskkonnamõju. Looduskaitseaduse (§ 38 lg 5 p2 ja 3) kohaselt on lubatud rajada sadamarajatisi, mis on ette nähtud detailplaneeringuga ning KesÜS § 55 kohaselt ei anta keskkonnaluba enne detailplaneeringu kehtestamist. Seega on sadamate arendamiseks vajalik detailplaneering.

Kuna ÜP-ga Sillamäe Sadama laiendamine toimub ohtlike ettevõtete ohualades, siis tuleb koostatav ÜP esitada kooskõlastamiseks Päästeametile (KemS § 32 lg 4 p 3).

Meetmed sadamate arendamiseks on toodud ka KSH aruande ptk-is 8.15.

7.8.4. Sadamevee ärajuhtimine

Sadameveena käsitletakse sadametena langenud ning ehitiste, sealhulgas kraavide kaudu kogutavat ja ärajuhitavat vett. Suublasse juhitud sadameveele on kehtestatud saasteainesisalduse piirväärtused ja suublasse juhtimise nõuded (keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61¹³²).

Sillamäe linnas on lahkvoolne sadeveesüsteem täielikult väljaehitatud linna uuele osale – Mikrorajooni, linna põhjapoolsele ja Sõtke jõest läände jäävale tööstuspiirkondale. Sadameveetorustik on olemas ka V. Majakovski, Kesk, Rumjantsevi, Mere pst ja Ranna tänaval. Mujal juhitakse sadamevesi osaliselt ühiskanalisatsiooni või immutatakse teepervedel ning haljasaladel.

Sillamäe kesklinna piirkonna kohta on 2019. aastal koostatud sadameveesüsteemi arvutusmudel ja selle alusel perspektiivskeem¹³³. Sadameveekanalisatsiooni valgalade määramisel on arvestatud, et perspektiivis juhitakse sadamevesi tänavatorustikega ära lisaks tänava alale ka kõigilt valgalasse jäävatelt olemasolevatelt ja planeeritud/planeeritavatelt kinnistutelt. Kinnistutelt ärajuhitava sadamevee vooluhulkade ühtlustamist ei toimu. Töös koostati sadameveekanalisatsiooni valgala maapinna kõrguste analüüs, määrati sadameveekanalisatsiooni põhivalgalad ja alamvalgalad, määrati võimalikud sadameveekanalisatsiooni kollektorite ja väljalaskude asukohad. Konkreetseid sadamevee immutamise alasid pole töös välja toodud. Immutusalade projekteerimise eelduseks on geoloogilise uuringu olemasolu. Koos geoloogiaga tuleb määrata pinnase filtratsioonitegur ja pinnasevee tase.

Säästvate sadamevee ärajuhtimissüsteemide eesmärgiks on jälgendada looduslikke protsesse ning eemaldada võimalikud saasteained juba nende tekkekohas. Säästlik sadameveekäitlus jälgendab

¹³¹ Keskkonnaseadustiku üldosa seadus–Riigi Teataja

¹³² Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused–Riigi Teataja

¹³³ Skepast&Puhkim OÜ töö nr 2018_0073

loodust ja selle peamine eesmärk on vähendada sademevee kiiret jõudmist kanalisatsiooni, eelnevalt hajutada ning immutada sademevett niipalju kui võimalik selle tekkekohas või selle lähedal. Sademevee säästlikul majandamisel on üheks esmaseks põhimõtteks sademevee tekkimiskohas selle moodustumise (suurte vooluhulkade) ja reostumise vältimine. Sisuliselt tähendab see sademevee kogumist, immutamist, kasutamist, äravoolu ühtlustamist, puhta sademevee eraldi kogumist, teede/platside puhtana hoidmist jne. Immutamisele võib mõelda, kui on tegu näiteks katuselt koguneva veega. Selleks tuleb rajada immutusribasid, nõlvasid, vett läbilaskvaid kõnniteid, parklaid, rohekatusi ja -seinu ja sademevee kogumissüsteeme. Need erinevad lahendused kasutavad looduslikke taimedel baseeruvaid süsteeme, mistõttu tähendab säästlik sademevee käitlus kogu ala tervikplaneerimist ja rohealade kujundamist laiemalt.

Lähtuvalt piirkonna heakorrast ja vette sattuvast reostuskoormusest tuleb tagada ärajuhitava sademevee saasteainete sisalduse vastavus piirväärtustele. Kui sademevett juhitakse ära aladelt, kus sademevette võib sattuda ka ohtlikke aineid (Sillamäe linna kontekstis nt Tallinn-Narva maantee, tootmisalade territooriumid, bensiinijaamad, suured kõvakattega parklad), sisaldab see lisaks orgaanilisele reostusele ka raskemetalle ja palju muud, mille lagundamisega loodus suurtes kogustes hakkama ei saa. Ohtlikud saasteained tuleb keskkonnareostuse vältimiseks kokku koguda. Tehnilise lahenduse valik sõltub konkreetsest keskkonnast ja piirkonna reostatuse tasemest. Reostusohlikelt aladelt on puhastatud sademevee suublasse juhtimiseks veeseaduse § 187 p 6 kohaselt vajalik taotleda keskkonnaluba ning puhastamise tingimused ja nõuded seatakse loaga.

Olukorras, kus kliimamuutuste tõttu on sademete hulk kasvutrendis, on esmatähtis kokku kogutava sademevee hulga piiramine. Selleks tuleb hoiduda kõvakattega, vett mitte läbilaskvate pindade, rajamisest.

Sademeveest vabanemiseks kasutatavaid looduslähedasi lahendusi, nagu rohealasid, viibetiike, vihmaaegasid, imbakraave ja muid lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist, ei käsitleta sademevee suublasse juhtimisena veeseaduse tähenduses. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevate tegevuste kavandamisel arvesse võtta.

Juhul, kui sademevee kanalisatsioon ei suuda piisavat hulka sademevett vastu võtta, tekib oht, et valingvihmade korral tekib madalamates kohtades kõvakattega pindadele (nt tänavatele või maanteedele) üleujutus, mis võib ajutiselt takistada liiklust, tekitada ehitistele kahjustusi, rikkuda haljastust või voolata lähedalasuvate hoonete keldritesse. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevate tegevuste kavandamisel arvesse võtta. Kliimamuutusi on täpsemalt käsitletud peatükis 7.13.

Meetmed tõhusa sademevee ärajuhtimise tagamiseks on toodud ka ptk-is. 8.16

7.8.5. Soojavarustus

Sillamäe linna kaugküttepiirkonnaks on Sillamäe linna administratiivpiiridesse jääv maa-ala¹³⁴. ÜP-ga kaugküttepiirkonna laiendamist ette ei nähta. Olemasolevas kaugküttepiirkonnas on ÜP kohaselt tegevuse kavandamise kaugküttevõrguga liitumine kohustuslik.

Kaugkütte soojusenergia allikatena kasutatakse hakkpuitu, turvast ja maagaasi. Väljapool kaugküttealasid, näiteks suvilapiirkond piirkond, lahendatakse soojavarustus üldjuhul lokaalsete lahendustega. Lokaalsete soojavarustuste lahenduste puhul on soovitatav kasutada energiasäästlikke ning keskkonda minimaalselt saastavaid süsteeme. Keelatud on märkimisväärselt jääkaineid lendu paiskavad kütelliigid, näiteks raskeõlid ja kivisüsi. Lokaalse soojavarustuse kavandamisel, sh aiandusühistute piirkonnas suvilate aastaringselt elamiseks kohendamisel, tuleb võimalusel eelistada taastuvaid soojusallikaid (maasoojuspump, õhk-vesi soojuspump, päikesepaneelid, puit jms).

¹³⁴ Sillamäe linnas kaugküttepiirkonna määramine–Riigi Teataja

Soojavarustust (energiavajadust) mõjutab märkimisväärselt ka hoonete soojapidavus. Seetõttu tuleb tegevuste kavandamisel tähelepanu pöörata ka hoonete energiatõhususe parendamisele, lähtudes hoone energiatõhususe miinimumnõuetest.¹³⁵ Olulisel kohal on ka süsteemide energivajaduse vähendamine ning efektiivne energiakasutus tegevuse kavandamisel.

Detailplaneeringu või ehitusprojekti koostamisel tuleb kaugküttega liitumiseks taotleda tehnilised tingimused võrguettevõtjalt.

Meetmed tõhusa soojavarustuse tagamiseks on toodud ka ptk-is 8.17.

7.8.6. Elektrivõrk

Sillamäe linnas asub kaks alajaama, Sillamäe 110 kV ja Allika 110 kV. Uusi elektriühendusi või alajaamu ÜP-ga ei kavandata. Elektriliinide rekonstrueerimine toimub ÜP-st eraldiseisvalt. ÜP-ga on seatud üldised tingimused vajadusel uute elektriliinide või seadeldiste kavandamiseks.

Uute ühenduste rajamisel on soovitatav kaaluda nende asendamist õhuliinide asemel maakaabelliinidega.

Elektripaigaldiste ja elektriliinide läheduses tuleb tegevuse kavandamisel silmas pidada ehitisele kehtestatud kaitsevööndit ja selle ulatust ning kaitsevööndist tulenevaid keelde ja piiranguid (ehitusseadustik¹³⁶). Tegevus kaitsevööndis tuleb kooskõlastada ehitise omanikuga.

Meetmed elektrivõrgu arendamiseks on toodud ka peatükis 8.19.

7.8.7. Sidevõrk

ÜP-ga ei kavandata uusi siderajatisi. Uute tegevuste kavandamisel tuleb arvestada avalikes huvides olevate sidevõrkude rajamise võimalusega. Ühendused sidevõrguga lahendatakse üldplaneeringule järgnevate tegevustega - detailplaneeringute koostamine, projekteerimistingimuste väljastamine.

- Sidemasti asukohavalikul arvestada nende visuaalse sobivusega;
- Üldkasutatava elektroonilise sidevõrgu liinirajatis tuleb üldjuhul paigutada mõne muu taristu (sõidutee, raudtee) koridori.

Meetmed sidevõrgu arendamiseks on toodud ka peatükis 8.19.

7.8.8. Tuletõrje veevarustus

Tuletõrje veevõtukohale kehtivad nõuded on sätestatud tuleohutuse seaduse alusel kehtestatud siseministri 18.02.2021 määrusega nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“¹³⁷. Tagada tuleb, et tuletõrje veevarustuseks määratud kohtale on tagatud aastaringne juurdepääs, olemas on piisav veekogus või vooluhulk tulekahju kustutamiseks, koht on nõuetekohaselt tähistatud ning tehniliselt korras. Sillamäe linna tuletõrjeveevarustus on üles ehitatud tuletõrjehüdrantidel. Üle linna asub 110 töökorras tuletõrjesisik ehk -hüdranti. Aedniku suvilapiirkonnas on olemas veevõtukoht. Kui tuletõrje veevarustuseks määratud veevõtukoha seisund ei ole teada, tuleb see üle vaadata, et anda hinnang selle kasutatavusele.

Aastaringne juurdepääs tähendab, et veevõtukohta saab kasutada ka talvistes ja äärmuslikes oludes (teepind kannab päästeautot aastaringsest, juurdepääsuteed on lumest lahti lükatud,

¹³⁵ Hoone energiatõhususe miinimumnõuded–Riigi Teataja

¹³⁶ Ehitusseadustik–Riigi Teataja

¹³⁷ Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord–Riigi Teataja

tuletõrjehüdrant ei ole lumehunniku all või kevadise suurvee ajal üleujutatud, loodusliku veevõtukoha puhul on vajadusel tehtud jäässe auk, vajalikud seadmed ja vahendid on kaitstud külma eest vms). Kohtades, kus tuletõrje veevõtukohana kasutatakse pinnaveekogu, peab lisaks juurdepääsule olema sõidukile tagatud võimalus ümberpööramiseks. Tähelepanu tuleb pöörata ka suvilapiirkondadele, et ka seal oleks tõhusa päästevõimekuse tagamiseks olemas võimalus päästeautode liikumiseks ja tuletõrjevee saamiseks.

Meetmed tuletõrje veevarustuse tagamiseks on toodud ka ptk-is 8.19.

7.9. Mõjudega arvestamine taastuenergeetika kavandamisel

7.9.1. Tuuleenergeetika

Sillamäe linna territooriumile ei ole elektrituulikute püstitamine lubatud, kuna mistahes kõrgusega elektrituulik Sillamäe linna territooriumil vähendab riigikaitseliste ehitiste töövõimet.

7.9.2. Päikeseenergeetika

ÜP tasandil käsitletakse suuremate, omaette maakasutust vajavate päikesepeakide kavandamist. Üksikmajapidamiste ja kortermajade tarbeks mõeldud ja/või tootmishoonete katustele-seintele paigaldatavate päikesepaneelidega tegeletakse projekti tasandil.

Päikesepeakide rajamine ja kasutuselevõtt aitab suurendada taastuenergiaallikate kasutuselevõtu osakaalu ja vähendada taastumatute energiaallikate kasutamist.

ÜP-ga on näidatud võimaliku päikesepeaki rajamiseks eeldatavalt sobiv koht radioaktiivsete jäätmete hoidla maa-ala. Ala on sobilik päikese elektrienergia tootmiseks, kuna asub tootmismaal ning läheduses ei ole kaitstavaid loodusobjekte, millele võiks avalduda negatiivne mõju. Eesti on liitunud Bonni konventsiooni (*Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*¹³⁸) ja sellega seotud lepetega. Konventsiooni alusel tuleb vältida päikesepeakide rajamist nii kaitsealadel kui ka kohtades, kus need võivad ohustada kaitsealuseid liike läbi temperatuuri tõusu, paisumise või päikesepaneelide jahutamisest tingitud elupaiga vee režiimi muutuse. Samuti ei saa ala asuda väärtuslikul maastikul ega rohevõrgustiku aladel. Päikesepeakide kavandamisel tuleb lähtuda KeHJS-es toodud nõuetest ning soovitatav on koostada keHJS § 6¹ kohane eelhindang.

Keskkonnaameti tellimisel on koostatud uuring „Päikeseenergiajaamade mõjust olulisematele elupaikadele, ökosüsteemidele ja peamistele liigirühmadele ning Eestisse sobivad leevendusmeetmed“¹³⁹. Päikesepeakide kavandamisel ÜP-le järgnevas etapis on soovitatav arvestada juhendis toodud soovitustega.

ÜP-s on asjakohaselt juhitud tähelepanu sellele, et päikesepeakide kavandamisel tuleb analüüsida, kas lähikonnas on olemas sobivad elektrivõrguga liitumise võimalused. Miljööväärtuslikul alal (vt ptk 7.6.2) ja XX sajandi arhitektuuripärandi objektidel (vt ptk 7.6.3) tuleb päikesepaneel paigaldada vähese vaadeldavusega kohta ning viisil, mis ei kahjusta hoone konstruktsioone ega viimistlust.

Ühe kortermaja või ühe tootmiskompleksi tarbeks on lubatud päikesepaneelide lokaalne kasutuselevõtmine elamu õuealal või tootmisterritooriumil (paneelid paigutatakse õuealale või hoonele). Olemasolevate hoonete katustele ja seintele päikesepaneelide kavandamisel tuleb eelnevalt hinnata hoone konstruktsioonide vastuvõtuvõimet täiendavale koormusele.

¹³⁸ Kättesaadav: <https://www.cms.int/>, seisuga 18.10.2023

¹³⁹ Kättesaadav: <https://keskkonnaamet.ee/media/5984/download>

7.9.3. Muud taastuenergiaallikad

ÜP näeb ette võimaluse maasoojuse kasutamiseks linnakeskkonnas. Maasoojus (geotermaalenergia) on üha suuremat populaarsust koguv energialiik, mida kasutatakse järjest rohkem nii eramajade kui ka ühiskondlike hoonete kütmisel. Maasoojuse kasutamise kavandamisel tuleb hinnata selleks vajaliku vaba maa olemasolu. ÜP-s toodud alternatiiv horisontaalse kontuuriga maasoojustrassile on vertikaalsed soojuspuuraugud.

Soojuspuuraukude rajamisel tuleb arvestada, et Sillamäe linnas kasutatakse joogiveena Kambrium-Vendi Voronka (02§2019) põhjaveekogumi vett. Kuna Sillamäe puurkaevude kloriidide ja naatriumi sisalduse tõus on tingitud soolase vee sissetungist Voronka veekihi alumisest (savikamast) osast või Kotlini veepidemest (vt ptk 7.7.1), siis soojuspuurkaevude rajamine ei tohi põhjustada joogivee kvaliteedi halvenemist. Kinnise kontuuriga soojussüsteemi rajamisel tuleb tagada, et soojuskontuurid oleks asetatud tamponitud puurauku ja ei puutuks kokku põhjaveega.

Vastavalt ehitusseadustiku §-le 124 tuleb arendajal puuraukude asukohad kooskõlastada kohaliku omavalitsuse üksusega. Keskkonnaamet kooskõlastab puurkaevu või -augu ehituslubade taotlusi vastavalt ehitusseadustiku §-le 126. Puuraugu ehitusprojektis tuleb muuhulgas hinnata rajatavate puuraukude vastavust põhjavee kasutamise ja kaitse nõuetele (keskkonnaministri 09.07.2015 määruse nr 43 § 4). Puuraugud ei tohi põhjustada põhjavee seisundi halvenemist ega avaldada negatiivset mõju läheduses asuvatele puurkaevudele või -aukudele, salvkaevudele, maakasutusele ning ökosüsteemidele. Arvestada tuleb olemasolevate puurkaevude või -aukude mõjuraadiusi, rajatava puurkaevu või -augu toiteala, sanitaarkaitseala või hooldusala moodustamise võimalust, geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi tingimusi. Soojussüsteemi puuraugu ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada ka soojustehniliste arvutuste andmeid ja kivimite soojusjuhtivust (määruse nr 43 § 6 lg 2). Enne maasoojustorustiku täitmist geotermilise vedelikuga tuleb teostada maasoojustorustikus surveproov veendumaks, et torustik on hermeetiline.

Pärast kinnise soojussüsteemi rajamist tuleb kontrollida, kas soojuskontuur on töökorras (määruse nr 43 § 21) ja esitada ettenähtud aja jooksul Keskkonnaametile rajatud puuraukude andmed.

Taastuenergiaallikate rakendamine vajab eelnevat põhjalikku tehnilist ja majanduslikku analüüsi iga üksikobjekti puhul eraldi. Taastuenergiaallikate kasutuselevõttu mõjutab ka nn tavakütuste hind, mis pikemas perspektiivis eeldatavalt tõuseb. ÜP tasandil ja keskkonnamõjust lähtuvalt võib ainult soovitada erinevate taastuenergiaallikate rakendamist. Siiski tuleb seejuures arvestada ka naabrite heaolu ja huvidega.

Meetmed oluliste negatiivsete keskkonnamõjude ennetamiseks ja leevendamiseks taastuenergialahenduste kavandamisel on toodud ka KSH aruande peatükis 8.17.

7.10. Hinnang jäätmemajandusele

Linnavalitsuse ja eraettevõtte vahel on sõlmitud koostööleping jäätmepunkti teenuse pakkumiseks ja ehitus-, suur- ja puidujäätmete üleandmiseks. 1. septembrist 2023 muutus linnas korraldatud jäätmeveo põhimõte, mis mõjutab ka jäätmepunkti kontseptsiooni¹⁴⁰. Sillamäe linnas puudub hetkel jäätmejaam. Elanike ja ettevõtete jäätmeid võtab vastu ka Sillamäe linnast 27 km kaugusel asuv Uikala Prügila AS, mis on lähim tegutsev tavajäätmete prügila. Arvestades Sillamäe linna suurust ja elanike arvu, on vähemalt ühe jäätmejaama rajamine linna piires vajalik.

ÜP-ga on Sillamäe linna jäätmejaama asukoht kavandatud Sillamäe linna tööstusrajooni äärealale, Tööstuse tn 12 kinnistule. Kavandatava jäätmejaama funktsioon on lisaks tavajäätmete (vahe)ladustamisele ka ohtlike jäätmete ja ehitus- ja lammutusjäätmete vastu võtmine ja vaheladustamine.

¹⁴⁰ Jäätmemaja töö korraldamine - Sillamäe linn (sillamae.ee), kontrollitud 02.10.2023

Alates 1. septembrist 2023 algas korraldatud jäätmeveolepingute uus periood. Varasemalt Sillamäe linnas kehtinud korraldatud jäätmeveo põhimõtted uue lepinguperioodi algusega muudeti ja mindi üle mahutipõhisele jäätmeveole. Antud muudatusega suureneb linna ülevaade korraldatud jäätmeveo toimimisest ja jäätmete liigiti kogumise efektiivsuse edendamiseks. Lisaks kaetakse uue korraldatud jäätmeveo põhimõtetega ja uuendatud jäätmehoolduseeskirjaga biolagunevate aia- ja haljastusjäätmete kogumine. Hiljemalt 31.12.2023 peab kohalik omavalitsus korraldama biojäätmete liigiti kogumise tekkekohalt, kui neid tekkekohal ei kompostita (jäätmeseadus¹⁴¹ § 31 lg 4 ja 136¹² ning sortimismääruse § 2 ja 3). Nõue tuleneb EL jäätmete raamdirektiivist¹⁴² (artikkel 22).

Korraldatud jäätmeveoga on vastavalt jäätmehoolduseeskirja¹⁴³ §-le 9 liidetud kogu Sillamäe linna haldusterritoorium, sh aiandusühistute piirkond. Jäätmevaldajaks eeskirja mõistes on juriidilise isikuna aiandusühistu ning piirkonnas on lubatud ühismahutite kasutamine tulenevalt piirkonna eripärast (kitsad ja kohati pinnaskatttega teed, mis ei sobi jäätmeveokile juurdepääsuks). Aastaringseks elamiseks vajab piirkond jäätmeveo, kui esmavajaliku avaliku teenuse, arendamist, et teenus oleks kasutajale mugav ja seeläbi täidaks jäätmete liigiti kogumise suurendamise eesmärgi.

Eeldatavalt avaldab korraldatud jäätmeveo kontseptsiooni muutmine mõju jäätmete liigiti kogumise parendamisele. Paraneb ülevaade korraldatud jäätmeveoga liitunud jäätmevaldajatest, mis tõhustab järelevalvetegevusi. Jäätmejaama rajamine parendaks oluliselt elanike mugavust jäätmete üleandmiseks, mis tooks eeldatavalt kaasa jäätmete liigiti kogumise ja ringlusesse suunamise tõusu.

ÜP-ga ei nähta ette komposteerimisväljaku rajamist. Aia- ja haljastusjäätmete tekke vähendamiseks näha ette elu- ja ühiskondlike hoonete juurde kohtkompostreid ja kaaluda komposteerimisväljaku rajamist lähtudes JäätS-ses ja KeHJS-ses toodud asjakohastest nõuetest. Pakendijäätmete kogumise võrgustiku nõudest on täidetud kesklinna ja mikrorajooni piirkonnad. Sillamäe linnas peab olema vähemalt üks kogumiskoht jäätmevaldajast 500 meetri raadiuses.

Sillamäel linna lääneservas paikneb saneeritud radioaktiivsete jäätmete hoidla (jääkreostusobjekt registrikoodiga JRA0000073). Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklikule jäätmekavale (kinnitatud keskkonnaministri 21.07.2015 käskkirjaga nr 688) toimub Sillamäe jäätmehoidla radioaktiivsuse seire vähemalt kuni aastani 2050.a. ÜP-s on ala juhtotstarbeks määratud jäätmete ladustamise maa-ala (LJ) ja selles osas muutusi ÜP-s ette ei nähta. Radioaktiivsete jäätmete hoidla on ÜP-s ette nähtud päikeseenergia toomiseks sobiliku alana. ÜP kaardirakenduses *Taristu ja tehnovõrkude* joonisel on ala määratud, kui *Planeeritav päikesepark*.

Sillamäe linnas asub keskmiselt 1,5 m paksune graptoliitargilliit kuni 25 m sügavusel. Kui ehitustegevuse käigus käideldakse see jäätmetema on tegemist ehitusjäätmega. Arvestades graptoliitargillidi omadusi, on tegemist ohtlike aineid sisaldavate ehitusjäätmetega. Sellele käitluskoha leidmisel tuleb teha koostööd jäätmekäitlejatega (ja vajadusel Keskkonnaametiga). Jäätmekäitluskoha valikul tuleb juhinduda jäätmete tekkekogustest, omadustest ning sel hetkel olemasolevatest käitlemise võimalustest. Arvestada tuleb, et vajalikuks võib osutuda enne käitlusesse suunamist jäätmetest analüüside teostamine (nt täpse koostise määramine, saasteainete leostuvuse hindamine). Analüüside vajalikkus ja maht sõltub käitluskohast, käitlemise viisist ja jäätmekäitleja nõuetest.

Meetmed jäätmemajanduse arendamiseks on toodud ka peatükis 8.21.

¹⁴¹ Jäätmeseadus–Riigi Teataja

¹⁴² Waste Framework Directive (europa.eu)

¹⁴³ Sillamäe linna jäätmehoolduseeskiri–Riigi Teataja

7.11. Ohtlike ettevõtetega arvestamine

Sillamäe linnas paikneb kolm kemikaaliseaduse alamaktis „Kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskoguse ning ettevõtte ohtlikkuse kategooria määramise kord”¹⁴⁴ toodud piirmääradest tulenevat 7 A-kategooria ohtlikku ettevõtet ning 1 ohtlik ettevõtte (vt Tabel 5). B-kategooria ohtlike ettevõteteid valla territooriumil ei asu.

Tabel 5. Ohtlikud ettevõtted Sillamäe linna territooriumil. Allikas: Allikas: Maa-ameti ohtlike käitiste, veevarustuse ja veeohutuse kaardirakendus, seisuga 27.10.2023

Ettevõtte nimi	Asukoht	Ohu kategooria	Ohu raadius, m	Kemikaalid, t
EuroChem Terminal Sillamäe OÜ ammoniaagi terminal	Kesk tn 2z, Sillamäe	A-kategooria	3800	Ammoniaak (40968.0) Propaan (5.0)
DBT AS BCT terminal	Kesk tn 2c, Sillamäe	A-kategooria	2700	Vedel ammoniaak (veeldatud) NH ₃ (60000.0)
Nord Terminals AS Sillamäe põhiterritoorium	Kesk tn 2b, Sillamäe	A-kategooria	237	Põlevkiviõli (519750.0); Raske kütteõli (519750.0); Vaakumgaasiõli (470250.0)
Nord Terminals AS Sillamäe põhiterritoorium	Kesk tn 2, Sillamäe	A-kategooria	140	Põlevkiviõli (519750.0); Raske kütteõli (519750.0); Vaakumgaasiõli (470250.0)
EuroChem Terminal Sillamäe OÜ mahutipark	Kesk tn 2a, Sillamäe	A-kategooria	502	Metanool (19000.0); Tolueen (2700.0); Vedela kompleks-väetise vkv (13500.0)
Silsteve AS	Ehitajate tn 1k, Sillamäe	A-kategooria	4512	Ammoonium-nitraat mark (N = 34,4%) (60000.0)
NPM Silmet OÜ	Kesk tn 2/1, Sillamäe	A-kategooria	71	Alumiinium-pulber (49.0); Naatriumsulfiid (1.0); Vesinikperoksiid 50% (10.0); Kaalium- klooraat (1.5); Kaltsium metalliline (35.0);

¹⁴⁴ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/111022016022>

				Lämmastikhape (57%) (405.0); Baariumkloriid (6.0); Ammoonium-bifluoriid (500.0); Vesinikkloriid-hape 35% (185.0); Naatrium-bensoaat (100.0)
Ecometal AS	Kesk tn 2/26, Sillamäe	C-kategooria	500	Arseen (2.0); Seleen (2.0)

Ühegi väljaspool Sillamäe linna territooriumi asuva suurõnnetuse ohuga ja ohtliku ettevõtte ohuala valla territooriumile ei ulatu.¹⁴⁵

Käitiste riskianalüüsid ei ole avalikud. Seetõttu ei saa planeeringu ega KSH materjalides kajastada infot riskianalüüsides kajastatud andmete kohta.

Kemikaaliseadus¹⁴⁶ kehtestab erinõuded maakasutuse planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel ohtlike käitiste mõjualasse. Kemikaaliseaduse kohaselt tuleb maakasutuse planeerimisel arvestada ohtlikest ettevõtetest tulenevate asjaoludega. Kindlaks tuleb teha dominoefektiga käitised, arvestada olemasoleva käitise läheduses paiknevaid ehitisi, nagu liiklusmagistraalid, rahvarohked paigad ja elamurajoonid, kui nende paigutus võib suurendada suurõnnetuse riski või selle tagajärgede raskust. Planeerimisel tuleb säilitada ohutuse tagamiseks vajalik vahemaa käitise ning elamurajoonide, avalikus kasutuses olevate hoonete ja alade, puhkealade ning võimaluse korral peamiste transpordiliinide vahel.

Päästeamet on koostanud metoodika „Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine¹⁴⁷“, mis on abivahend planeeringute ja ehitusprojektide osas otsuse tegemiseks, kuna ehitatav ehitis, asjakohasel juhul ka ehitamine, peab olema kooskõlas ehitise asukohaga seonduvate kitsenduste ja planeeringuga. Metoodikaga antakse kohalikele omavalitsustele põhimõtted millega planeeringute koostamisel ning projekteerimistingimuste ja ehituslubade andmisel arvestada.

Ohualasse planeerimise, suurõnnetuse ohuga või ohtliku ettevõtte rajamisel ning olemasolevates muudatuste tegemise korral (juhul, kui suureneb risk) on tegemist kitsendustega (ehitusseadustik § 12 lõige 2). Metoodikat kasutades tuleb Päästeametil hinnata kooskõlastamisel ka kemikaaliseaduse § 32 lõike 5 nõudeid:

- 1) kas kavandatav planeering või ehitis suurendab suurõnnetuse riski või õnnetuse tagajärgede raskust;
- 2) kas õnnetuse ennetamiseks kavandatud meetmed on piisavad;
- 3) kas enne planeeringu kehtestamist või ehitusloa andmist peab käitist käitav isik ettevõtte asukohajärgsele kohaliku omavalitsuse üksusele ja Päästeametile esitama lisainformatsiooni.

¹⁴⁵ Maa-ameti ohtlike ettevõtete kaardirakendus seisuga 27.10.2023

https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=MA11AH5&user_id=at&LANG=1&WIDTH=1065&HEIGHT=833&zlevel=5,641773.4375,6595304.6875

https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=MA11AH5&user_id=at&LANG=1&WIDTH=1065&HEIGHT=833&zlevel=5,641773.4375,6595304.6875

¹⁴⁶ Kemikaaliseaduse § 32, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110112015002?leiaKehtiv>

¹⁴⁷ Leitav: <https://www.rescue.ee/files/2018-11/18-03-28-metoodika-kems-planeeringute-ja-ehitusprojektide-koosk-lastamise-otsuse-tegemine.pdf> (vaadatud 29.05.2023)

Samuti hinnatakse, kas maakasutuse planeerimisel ja ehitise projekteerimisel on arvestatud kemikaaliseadus § 32 lõikes 1 nõutud asjaoludega. Päästeamet võib kooskõlastuse andmata jätta, kui planeeringuga või ehitusprojektiga kavandatav tegevus suurendab suurõnnetuse riski või õnnetuse tagajärgede raskust ja õnnetuse ennetamiseks kavandatavad meetmed ei ole piisavad (kemikaaliseadus § 32 lõige 6).

Loetletud asjaoludega arvestamise protsessi raames peab ohtliku ettevõtte või suurõnnetuse ohuga ettevõtte käitaja andma piisavat teavet ettevõttest lähtuvate riskide ja ohtude kohta, kui seda taotleb pädev asutus planeeringu koostamiseks, projekteerimistingimuste või ehitusloa andmiseks. Selleks küsis Sillamäe Linnavalitsus ÜP koostamise raames kõigilt linna territooriumil tegutsevatelt ettevõtetelt riskianalüüse, millega on ÜP ja KSH koostamisel arvestatud.

Ohualade parameetrid on sätestatud majandus- ja taristuministri määruse nr 18 „Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikule dokumentatsioonile ja selle koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele“ lisas (vt Tabel 6).

Tabel 6. Õnnetuste ohualade parameetrid ja üldine iseloomustus

Ohuala liigitus ja definitsioon	Kemikaalide kontsentratsioon	Ülerõhk (bar/kPa) ja taandatud kaugus k	Lühiajaline (kuni 20 sek) soojuskiirgus kW/m ²		Keskpikk (kuni 100 sek) soojuskiirgus kW/m ²	Pikaajaline (üle 15 min) soojuskiirgus kW/m ²
Eriti ohtlik ala (Re)	LC50 (30 min)	0,24 bar / 24 kPa k = 7,2	25	37	17	15
Väga ohtlik ala (Rv)	AEGL-3 (30 min)	0,16 bar / 16 kPa k = 9,6	10		8	
Ohtlik ala	IDLH	0,05 bar / 5 kPa k = 22,2	8		4	

Eriti ohtlik ala – ohuala osa, milles on õnnetuse ohtliku väljundi mõjul inimese hukkamise tõenäosus 50% ning ehitiste kahjustused nende mahust on suuremad kui 50%. Eriti ohtliku ala välispiiri kaugust ohtlikust objektist tähistatakse raadiusega Re.

Väga ohtlik ala – ohuala osa, millel on õnnetuse ohtliku väljundi mõjul võimalik inimese hukkamise ning ehitiste kahjustused nende mahust vahemikus 1%-49%. Väga ohtliku ala välispiiri kaugust ohtlikust objektist tähistatakse raadiusega Rv.

Ohtlik ala – ohuala osa, millel võib õnnetuse ohtlik väljund tekitada inimestele tervisekahjustusi ning hoonetele kergeid kahjustusi. Ohtliku ala välispiir on üheaegselt ka ohuala välispiiriks. Ohtliku ala välispiiri kaugust ohtlikust objektist tähistatakse raadiusega Ro.

Tegevuste kavandamisel ohtliku või suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohualasse tuleb juhinduda Päästeameti poolt koostatud juhendist (Päästeamet 2018), mis seab piirangud ja tingimused ohuala erinevatesse tsoonidesse nii elamute kui ka mitteeluruumide, tööstus- ja laohoonete ning taristuobjektide planeerimisele.

Ohualasse ei tohi ÜP-ga planeerida hooldekodusid, sotsiaalse rehabilitatsiooni keskusi, suuri õppehooneid, haiglaid ega tervishoiuhooneid ja suuri välisõhu spordirajatisi. Ida-Viru

maakonnaplaneeringu¹⁴⁸ kohaselt ei planeerita puhkealasid suurõnnetuse ohuga ettevõtete ohualasse. Kui see pole võimalik, siis tuleb arvestada võimaliku õnnetuse tagajärgi leevendavate meetmete rakendamisega, nagu näiteks teavitustahvlid käitumisjuhistega. Maakonnaplaneeringu tingimuste kohaselt tuleb Sillamäe ülelinnalsed puhkealad, supelrand ja ujumiskoht, jahi- ja paadisadam ning matkarajad varustada teavitustahvlitega, kus on vajalik info ja juhised ohuolukorras käitumiseks nii linna elanikele kui külalistele.

Ohtliku ettevõtte **ohuala I ja II tsooni** (eriti ohtlikku ja väga ohtlikku alasse) ei tohi ÜP-ga planeerida suuri elamurajoone, teatud tüüpi ühiskondlikke hooneid (tervishoiu- ja hoolekandeesutused, lasteasutused, haridusasutused) ning suuremale hulgale inimestele mõeldud majutus-, tootlustus- ja kaubandusasutusi ning meelelahutusasutusi, spordirajatisi ja puhkealasid. Sillamäe ÜP-ga on Silsteve AS eriti ohtlikku alasse (Re) planeeritud arenguala ja väikesadama maa-ala ning väga ohtlikku alasse (Rv) muuhulgas ühiskondlike hoonete- ja väikeelamute maa-alad. Ohtliku ettevõtte ohuala I ja II tsooni planeerimisel on oluline Sillamäe Linnavalitsusel pöörata tähelepanu sellele, et õnnetusjuhtumi korral tuleb neil tagada ohualasse jäävate inimeste ohutu ja kiire väljapääs (evakuatsioon) piirkonnast. Selleks on oluline, eriti- ja väga ohtlikku alasse planeeritud kinnistutelt oleks tagatud mitu ja eri suunas ligipääsuteed. Arenduste realiseerumisel tuleb Sillamäe Linnavalitsusel tagada ÜP-st tulenevalt lisanduvate inimeste teavitamine ohualas viibimisest ning anda neile vajalikud käitumisjuhised õnnetuse korral tegutsemiseks.

ÜP-ga on võimalik edaspidi arendada erineva otstarbega tegevusi ka maa-aladel, mida ÜP-ga otseselt ei reserveerita või muu juhtotstarbega aladel, kui see on kooskõlas ÜP seletuskirjas toodud maakasutuse tingimustega. Kui edaspidi on soov kavandada tegevusi ohtliku ettevõtte ohualasse, tuleb juhtumipõhiselt hinnata käitise seonduvaid riske ja ohte, juhindudes kemikaaliseaduses sätestatud korrast.

Ohtlike kemikaalide käitlemisest tulenevat kumuleeruvat riski nimetatakse doominoefektiks. Doominoefekt on käitise või käitiste rühmade puhul võimalik suurem suurõnnetuse risk või selle raskemad tagajärjed käitiste geograafilise asukoha ja vastastikuse kauguse ning nendes paiknevate ohtlike ainete varu tõttu (KeMS § 21 lg 10).

Doominoefektide tekkevõimalused

Ohtlike kemikaalide käitlemisest tulenevat kumuleeruvat riski nimetatakse doominoefektiks. Doominoefekt on käitise või käitiste rühmade puhul võimalik suurem suurõnnetuse risk või selle raskemad tagajärjed käitiste geograafilise asukoha ja vastastikuse kauguse ning nendes paiknevate ohtlike ainete varu tõttu (KeMS § 21 lg 10).

Doominoefekt saab tekkida algsündmusest. Doominoefekti tekkimise eeldus on, et algsündmusest põhjustatud soojuskiirguse või ülerõhu kriitiline väärtus ulatub naaberterminali territooriumil asuvate ohustatud ehitiste või rajatisteni. Doominoefekti tõenäosus saab olla väiksem või võrdne algsündmuse tõenäosusega.

ÜP koostamise raames analüüsiti doominoefektide tekkevõimalust Sillamäe linna territooriumil, ohtlike ja suurõnnetuse ohuga ettevõtete riskianalüüsides toodud andmete põhjal. Töös ei käsitleta Sillamäe sadama maa-alal asuvate ettevõtete doominoefekti tekkevõimalusi, sest need on hinnatud Sillamäe sadama maa-alal asuvate ettevõtete kumulatiivse riskianalüüsi (EstKonsult OÜ 2019) käigus.

Ühest ettevõttest teise kanduda võiva suurõnnetuse tekkepõhjus saab olla¹⁴⁹ :

- plahvatuses tekkinud ülerõhk ja lööklaine;
- tulekahjust või plahvatuses tekkinud soojuskiirgusvoog;

¹⁴⁸ Ida-Viru Maakonnaplaneering 2030+

¹⁴⁹ Doominoefektide hindamise juhend, Päästeamet 2018. Leitav: <https://www.rescue.ee/files/2018-10/18-10-01-doominoefektide-hindamise-juhend.pdf>

- plahvatusel, tulekahjust või lekkest tekkiv toksiliste ühendite levik;
- fragmentide laialipaiskumine¹⁵⁰.

Seadmetel ja rajatistel on erinevad kriitilised soojuskiirguse ja ülerõhu kahjustuskriteeriumid. Soojuskiirguse kriitiliseks väärtuseks on võetud terase kahjustustase 25 kW/m² või enam, mis on võrdsustatud ehitistele ohtliku alaga. Ülerõhu kriitiline väärtus on ehitistele eriti ohtlik ülerõhu tase 0,35 bar.

Hädaolukorra ennetamine, selleks valmistumine ja selle lahendamine

Vastavalt hädaolukorra seadusele on loetelu hädaolukorda põhjustada võivatest sündmustest, mille kohta koostatakse riskianalüüs, analüüsi koostamise nõuded ja kord kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.07.2021 määrusega nr 77¹⁵¹. Määruse kohaselt on selline tulekahjust, plahvatusel, varingust, transpordiõnnetusest, keskkonnareostusest, looduslikest põhjustest või muust sarnasest sündmusest tekkinud olukord maismaal ja siseveekogul, mis ohustab inimese elu, tervist, vara või keskkonda päästesündmus ning selle hädaolukorra riskianalüüsi koostamist juhib Päästeamet. Hädaolukorra riskianalüüs on dokument, milles hinnatakse hädaolukorra tekkimise tõenäosust ja hädaolukorra tagajärgi ning esitatakse ettepanekud hädaolukorra ennetamiseks. Riskianalüüsi koostamisel lähtutakse Riigikantselei suunistest. Määrusega nr 77 on muuhulgas kehtestatud nõuded päästesündmuse riskianalüüsi sisule ja ajakohastamisele. Riskianalüüsi põhjal koostatakse asjakohasel juhul hädaolukorra lahendamise plaan. Hädaolukorra lahendamise plaan on koostöökokkulepe, milles hädaolukorra lahendamist juhtiv asutus ja hädaolukorra lahendamisse kaasatud asutus või isik lepivad kokku hädaolukorra lahendamise korralduse. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 29.07.2021 määrusele nr 78¹⁵² on ulatuslik tööstusõnnetus hädaolukord, mille kohta hädaolukorra lahendamise plaani koostamist juhib Päästeamet. Omavalitsusüksuse kriisikomisjon abistab vajaduse korral hädaolukorda lahendavaid asutusi teabevahetuse korraldamisel ja hädaolukorra lahendamisel.

Meetmed keskkonnohtlike objektide ning suurõnnetuse ohuga ja ohtlike ettevõtetega arvestamiseks Sillamäe linnas on toodud ka KSH aruande peatükis 8.22.

7.12. Hinnang üleujutusosaladega arvestamisele

Üleujutuseks loetakse harilikult veega katmata maa-ala ajutine kattumine veega, sealhulgas üleujutus, mis on põhjustatud vooluveekogu veetaseme tõusust või mere veetaseme tõusust rannikualal. Üleujutuseks ei peeta kanalisatsioonisüsteemi põhjustatud üleujutust. Üleujutusega seotud risk on sellise üleujutuse esinemise võimalikkus, mis võib kaasa tuua ebasoodsa mõju inimese tervisele ja varale, keskkonnale, kultuuripärandile ning majandustegevusele.

Üleujutusohu piirkondi ja üleujutusohuga seotud riskipiirkondi¹⁵³ ning suure üleujutusosalaga siseveekogusid¹⁵⁴ Sillamäe linnas ei ole¹⁵⁵. Kuna tegemist on rannikuäärse linnaga, siis võib rannikul esineda korduvalt üleujutatavaid alasid.

¹⁵⁰ Juhendi kohaselt on seda kõige keerulisem hinnata, mistõttu fragmentidest tingitud dominoefekti juhendis detailselt kajastatud ei ole.

¹⁵¹ Loetelu hädaolukorda põhjustada võivatest sündmustest, mille kohta koostatakse riskianalüüs, analüüsi koostamise nõuded ja kord ning selle koostamist juhtiv asutus

¹⁵² Loetelu hädaolukorda põhjustada võivatest sündmustest, mille kohta koostatakse nende lahendamise plaan, plaani koostamise nõuded ja kord ning selle koostamist juhtivad asutused, hädaolukorra lahendamist juhtivad täidesaatva riigivõimu asutused, hädaolukordade loetelu, mille puhul korraldatakse riskikommunikatsiooni, ning selle korraldamise eest vastutavad asutused

¹⁵³ Veeseadus–Riigi Teataja, § 108-111,

¹⁵⁴ Loetelu kehtestatud keskkonnaministri 28.05.2004 määrusega nr 58 „Suurte üleujutusosaladega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord”–Riigi Teataja

¹⁵⁵ Maa-ameti üleujutusosalade kaardirakendus, seisuga 4.10.2023; Keskkonnaregister, seisuga 4.10.2023

Korduvalt üleujutatav ala on ala, mille mullastikust ja taimestikust on võimalik järeldada, et tegemist on pidevalt teatud kindlate perioodide järel üleujutatava alaga. Korduva üleujutusega alasid iseloomustavad sooldunud rannikumullad ja vastavad taimekooslused (roostik, märjad rannaniidud jne).

Uute hoonete ehitamisel ja rajatiste püstitamisel tuleb tähelepanu pöörata nende vastupidavusele äärmuslikele ilmastikuoludele (võimalikud tormikahjud, üleujutused).

Sademeveekanaliseerimise projekterimisel arvestada kliimamuutustega kaasnevat prognoosi valingvihmade intensiivsuse suurenemise kohta, et tagada sademeveesüsteemi toimimine ja vähendada üleujutuste mõju erakorraliste ilmastikutingimuste korral¹⁵⁶.

7.13. Hinnang kliimamuutustega arvestamisele

7.13.1. Kliimamuutused Sillamäe kontekstis

Eesti on endale pikaajaliseks eesmärgiks võtnud kasvuhoonegaaside (KHG) heite ja sidumise tasakaalustamise hiljemalt 2050. aastaks, viies KHG netoheide nullini¹⁵⁷. See vastab ka Pariisi kliimaleppe eesmärgile hoida soojenemine 1.5 °C piires 2050. aastani ning on kooskõlas ka Euroopa Roheleppe (*European Green Deal*) põhimõtetega¹⁵⁸, mille alusel on igas liikmesriigis miinimumeesmärgiks vähendada KHG 55% võrra 2030. aastaks võrreldes 1990. aastaga. Lisaks on Eestis koostatud Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030, mille alusel on võimalik analüüsida ning jälgida suurimaid kliimamuutustega seonduvaid riske taristuprojektidele ning võimalikke kohanemise ning kliimamõjude leevendamise võimalusi¹⁵⁹.

Kliimamuutustega Kohanemise Arengukava 2030 kohaselt on suurimad riskid Eestis seoses kliimamuutuste poolt põhjustatud mereveetasemetõus tihedalt asustatud rannikualadel. Lisaks on üleujutustele haavatavad ka siseveekogude äärsed asustatud alad suurenenud vooluhulkade tõttu, mis on omakorda põhjustatud suurenenud ekstreemsete sademete hulkade ning tormide tõusu tõttu. Kuigi Sillamäe ei asu üleujutusohuga piirkonnas, tuleb kliimamuutuste kontekstis valmis olla suurenenud sademete hulgal ning potentsiaalsetele lokaalsetele üleujutustele, tuleneval asukohast jõe-ning mereäärsel alal. Keskkonnaagentuuri andmed näitavad, et sademete hulk Ida-Virumaal ning lähimas meteoroloogia jaamas Narva-Jõesuus ajalooliselt on olnud tormide ning ekstreemsete sadude ajal võrdlemisi suur, näiteks 113 mm sademeid 5-6. augustil 2003¹⁶⁰; 30-aasta keskmine sademete hulk augusti kuu jooksul üle Eesti on 81 mm¹⁶¹, seega sadas Narva-Jõesuus ühe ööpäeva jooksul maha 22 mm rohkem, kui Eestis keskmiselt tavaliselt ühes kuus. Sarnaseid ekstreemseid vihmahooge on ajaloost veel tuua Narva-Jõesuu kohta. Narva-Jõesuu on toodud siinkohal näitena kui kõige lähem meteoroloogia vaatlus jaam Sillamäele, seega antud kontekstis ilmselt sarnaseima kliima ning ekstreemumitega koht. Rohke sademete hulk antud piirkonnas on ajalooliselt esinenud ka talvel, kuid lumekihi paksus on põhinedes Kliimamuutustega Kohanemise Arengukavale tulevikus talviti vähenemas, mis aga võib tähendada suuremat sademete hulka hoopis vihma kujul soojema kliima tõttu. Seetõttu on vajalik olla valmis ekstreemsemate sajuhulkade jaoks Sillamäel.

¹⁵⁶ Veeseadus–Riigi Teataja, § 106

¹⁵⁷ Eesti kliimapolitika põhialused aastani 2050. Eesti kliimaministeerium. Leitav siit: <https://kliimaministeerium.ee/kliimapolitika-pohialused-aastani-2050>

¹⁵⁸ The European Green Deal, European Commission. Leitav siit: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

¹⁵⁹ Kliimamuutustega kohanemise arengukava. Kliimaministeerium. Leitav siit: <https://kliimaministeerium.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

¹⁶⁰ Ilmateenistus, Keskkonnaagentuur. Leitav siit: <https://www.imateenistus.ee/ilmatarkus/ilmajutud/ida-virumaa-kliimast/>

¹⁶¹ Kuukokkuvõtted, Ilmateenistus, Keskkonnaagentuur. Leitav siit: <https://www.imateenistus.ee/kliima/kuukokkuvotted/>

Lisaks sademete hulga suurenemisele tulevikus tulenevalt kliimamuutustest on tõusmas ka keskmised temperatuurid ning sellega seoses on ka suurem risk kuumalainete sagenemiseks ning pikenemiseks, mis võib linnades viia kuumasaarte tekkeni. Kliimasoojenemise trend on jälgitav ka Ida-Virumaa kontekstis, kus seekord lähima meteoroloogilise mõõtejaama Kunda näitel on paljuaastane keskmine (30-aasta keskmine) temperatuur tõusnud iga mõõtmisperioodi vältel (1961-1990 4.9 °C kuni 1991-2020 6.2 °C)¹⁶². Nii Kliimamuutustega Kohanemise Arengukava kui ka Valitsustevahelise Kliimamuutuste Nõukogu (*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*) hinnangul on Eestis ning samadel laiuskraadidel Euroopas tõenäoline sagenev kuumalainete arv ning intensiivsus¹⁶³. Kuumasaarte ning kuumaga seotud riskide vähendamiseks linnades on oluline rohealade ning haljastuse olemasolu, seda on senised uuringud näidanud Eestis ka Tallinna ning Tartu näitel¹⁶⁴¹⁶⁵¹⁶⁶. Lisaks vähendavad haljasalad ning rohealad riski lokaalsete üleujutustele imava pinnase tõttu.

Samuti on tulevikus oodata tormide sagenemist ning intensiivistumist, mis tähendab, et nõuded taristule ning ehituste vastupidavusele peavad olema vastavuses võimalike ekstreemsete tormidega ning tagama ka tormitagajärgedega likvideerimise võime.

7.13.2. Planeeritav tegevus ning kooskõla kliimaeesmärkidega

Planeeritud tegevus Sillamäel näeb ette rohevõrgustike ning haljashalade omavahelist paremat sidumist linnaruumiga ning rohevõrgustike, parkida ja haljasalade säilitamist ning korrastamist, jalgratta taristu (teed ning parklad) loomist ning parendamist, olemasolevale tööstusalale ca 523 000 m² päikesepargi loomist ning potentsiaalset merekütet energia tootmiseks, olemasolevate hoonete ning hoonealade muutmist ning kaasajastamist ning mitte ehitades suures mahus juurde uusi elamahooneid ning sademevee ärajuhtimise lahendused, kus hoidutakse suures ulatuses vett mitte läbilaskvate pindade rajamisest, mis võivad tekitada lokaalseid üleujutusi. Lisaks pööratakse tähelepanu hoonete energiatõhususele ning võimalusel taastuvate soojusallikate eelistamisele. Selleks, et Sillamäe ÜP-ga planeeritav rohevõrgustik oleks kliimaeesmärkidega kooskõlas, tuleb seda täiendada vastavalt KSH-s toodud soovitudele. Vältida tuleb kuumasaarte tekkimist ja korrastada olemasolev kuumasaar linna tööstusalal asuvas veoautode parklas. Siis on Sillamäe ÜP-ga planeeritav tegevus on kooskõlas rahvusvaheliste ja Eesti kliimaeesmärkide ning vastavate arengukavadega.

7.13.3. Otsesed ning kaudsed heited seosed planeeritava tegevusega

Otsese (1.liigi) ning kaudsete (2 ja 3. liigi) heite kirjeldamiseks ning aluseks on Euroopa Komisjoni Taristu kliimakindluse tagamise tehnilised suunised aastateks 2021-2027¹⁶⁷.

- **1. liigi heide: Otsesed KHG heited**, mis tekivad läbi vahetu või kontrollitava tegevuse; mis tekib füüsiliselt projekti raames käitatavatest allikatest. Näiteks heitkogused, mis tekivad fossiilkütuste põletamisel, tööstusprotsessides ning kontrollimatust heitest.
- **2. liigi heide: Kaudne KHG heited**, seotud projekti raames tarbitava, kuid mitte projekti raames toodetava energia tarbimisega; ka nii-öelda välised heited energiatarbimise läbi.

¹⁶² Ilmateenistus, Keskkonnaagentuur, andmepäring paljuaastaste keskmiste temperatuuride ja sademete kohta.

¹⁶³ IPCC (2023) Sixth Assessment Report. Leitav siit: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

¹⁶⁴ Wilczyńska et al., (2023) 'Perceptions and Patterns of Use of Blue Spaces in Selected European Cities: Tartu, Tallinn, Barcelona, Warsaw and Plymouth', *Sustainability*, 15(9), p.7392.

¹⁶⁵ Sagris, V. and Sepp, M. (2017) 'Landsat-8 TIRS data for assessing Urban Heat Island effect and its impact on human health', *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 14(12), pp.2385-2389.

¹⁶⁶ Remmelgas, L. (2020) 'The Resilience of Tallinn urban landscapes to a changing climate: land surface parameters and their impact on urban heat island effect', Master's thesis, Eesti Maaülikool.

¹⁶⁷ Euroopa Komisjoni teade, Euroopa Liidu Teataja C 373. Leitav siit: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d6160e3e-01a3-11ed-acce-01aa75ed71a1/language-et>

Võetakse arvesse ning on kohane, kui on kontroll energiatarbimise üle (energiatõhuse meetmed või üleminek taastuvatest energiaallikatest toodetud elektri tarbimisele).

- **3. liigi heide: Muud kaudsed KHG heited**, mis on projekti tegevuse tagajärjed; näiteks maanteetaristu arendamisel ja kasutamisel sõidukite tekitatav heide.

Kvantitatiivselt on keeruline analüüsida täpseid KHG koguseid, kuid hinnanguliselt on suurimad **otsese KHG heited** seotud ehitustegevusega planeeringute elluviimisel (ehitusmasinate ja transpordi käitamine ehitus ning planeeringute elluviimiseks). Tegu on möödapääsamatute heidetega ning arvestades planeeringutes ettenähtud tegevusi ning järgnevaid tulemusi, on tegevuste mõju kliimamuutustele väike.

Kaudsed KHG heited on seotud Sillamäe planeeringute puhul plaaniga tõsta ning parendada hoonete energiatõhusust, mille arvelt oleks seejärel energia tarbimine väiksem. Lisaks on plaanis päikesepargi loomine, mille tootmise hulk küll ei lähe kaudsete heidete alla, kuid sellevõrra kasutatakse ning tarbitaks energiat lokaalselt, mille arvelt on võimalik vähendada fossiilsete kütuste tarbimist, mis tähendab, et sellisel juhul võib seda arvestada ka kaudse KHG heitmena. Seda Sillamäe puhul, kus ei ole ette nähe asustuse tihenemist tulevikus vaid pigem kohaliku rahvaarvu vähenemist, seega potentsiaalseid tarbijaid võib jääda vähemaks, mille arvelt siis kasutatakse samuti vähem fossiilseid kütuseid (gaas, põlevkivi) lokaalselt. Võttes eelduseks keskmise Eestis ruutmeetri peale jõudva energiahulga $3489 \text{ MJ} = 969.2 \text{ kWh/m}^2$ ning potentsiaalse päikesepargi suuruse $523\,000 \text{ m}^2$ ning arvestades päikesepaneeli kasuteguriks $15\%^{168}$, siis planeeritav päikesepark võiks aastas potentsiaalselt toota $72\,690 \text{ MWh} = 72,7 \text{ GWh}$ elektrienergiat. Praeguste tehnoloogiate juures on päikesepaneelide eluiga 20-30 aastat. Võttes elueaks 20 aastat ning baseerudes kahele erinevale uuringule, kus päikesepaneelide eluea emissioonid 1 kWh elektrienergiatootmiseks on puhul on $6 \text{ g CO}_{2\text{ekv}}$ 1 kWh tootmiseks¹⁶⁹¹⁷⁰. Arvutades sellisel juhul keskmise aastase $\text{CO}_{2\text{ekv}}$, mis kulub Sillamäe näitel $72,7 \text{ GWh}$ tootmiseks, oleks see $21\,807 \text{ kg} = 21.8 \text{ tonni CO}_{2\text{ekv}}$. Kui aga võtta aluseks põlevkivist elektri tootmine ühe aasta kohta, eeldades, et 1 kWh elektrienergia tootmiseks kulub 1.5 kg põlevkivi ning arvestades siinkohal madalamat eriheiteteguri piirmäära $1.1 \text{ CO}_{2\text{ekv}}$ 1 kg kohta, oleks $\text{CO}_{2\text{ekv}}$ emissioon $72,7 \text{ GWh}$ tootmiseks ligikaudu 44 tonni , mida on aasta kohta arvestades 20 aastast päikesepaneelide eluiga $42 \text{ tonni CO}_{2\text{ekv}}$ rohkem, kui oleks KHG heide sama koguse elektrienergia tootmiseks päikesepaneelidest. Eesti Energia on teada andnud, et alates 2025. enam elektrienergia tootmiseks põlevkivi küll ei kaevandata ning alates 2030. lõpetatakse ka põlevkivi kaevandamine põlevkiviõlist elektri tootmiseks¹⁷¹, seega on keeruline hetkel arvestada, mis võiks olla tegelik vähenenud $\text{CO}_{2\text{ekv}}$ hulk elektrienergia tootmiseks näiteks alates pärast 2025. aastat.

Seega oleksid kaudsed KHG heited oluliselt väiksemad planeeritava päikesepargi ala puhul kui seda oleks põlevkivist elektrienergia tootmisel (kaevandamisel).

Muud KHG kaudsed heited võivad Sillamäe puhul olla seotud teede ning transpordi taristu parandamisega ning parkimiskohtade juurde loomisega, mis teoreetiliselt võib kasvatada sõidukite hulka linnas ning seeläbi ka KHG heite hulga suurenemist. Samal ajal on planeeritud ka rattateede taristu (teede ning parklate) alad, mis omakorda võiksid suurendada muutust liikuvusviiside osas keskkonnasõbralikumate viiside suunas. Kvantitatiivselt on hetkel keeruline KHG heite suurust hinnata, kuid arvestades, et tegu on kahaneva elanikkonnaga linnaga, siis teede ning transporditaristu muutustest ning lisaks ka säästliku liikuvuse parendamise seisukohalt suurem mõju kliimamuutustele puudub ning KHG heide ei ole märkimisväärne.

¹⁶⁸ Energiatalgud. Päikesepaneel. Leitav siit: <https://www.energiatalgud.ee/P%C3%A4ikesepaneel>

¹⁶⁹ Pehl et al., (2017) 'Understanding future emissions from low-carbon power systems by integration of life cycle assessment and integrated energy modelling', *Nature Energy*, doi: 10.1038/s41560-017-0032-9.

¹⁷⁰ Mehedi et al., (2022) 'Life cycle greenhouse gas emissions and energy footprints of utility-scale solar energy systems', *Applied Energy*, 314, p.118918.

¹⁷¹ ERR (2021) Eesti Energia lõpetab 2030. aastaks põlevkivist elektri tootmise
<https://www.err.ee/1608232500/eesti-energia-lopeta-2030-aastaks-polevkivist-elektri-tootmise>

7.14. Hinnang riigikaitseliste ehitistega arvestamisele

Ehitusseadustiku¹⁷² kohaseid riigikaitseliste ehitisi Sillamäe linnas ei ole. Samuti ei ulatu Sillamäe linna territooriumile ühegi sellest väljaspool asuva riigikaitseliste ehitise piiranguvöönd.¹⁷³

Riigikaitseliste ehitiste töövoimet võivad mõjutada üle 28 m kõrgused ehitised, mistõttu kõigi selliste objektide kavandamisel tuleb teha koostööd Kaitseministeeriumiga ning vastavad planeeringud ja projektid ministeeriumiga kooskõlastada.

7.15. Mõjude omavahelised seosed ja piiriülese mõju võimalikkus

Sillamäe linna ÜP on pikaajaline arengudokument, mistõttu avalduvad ka planeeringulahenduse rakendamisega kaasnevad mõjud üldjuhul kaudselt, pikaajaliselt ning omavahel seotult. Mõjude omavahelisi seoseid on käesolevas KSH-s arvestatud läbivaldt, erinevate teemavaldkondade analüüsi käigus.

Erinevate mõjude omavahelise seose pikaajaliseks ja positiivseks mõjuks võib pidada mugava, atraktiivse ja jätkusuutliku elukeskkonna tekkimist ja säilimist. Selle mõõtmeks on näiteks hästi läbimõeldud ruumilahendus, piisav elamispindade ja elumute arendamiseks alade olemasolu, esmavajalike teenuste olemasolu ja hea kättesaadavus elanikkonna erinevatele gruppidele, puhas väliskeskkond ja piisavas hulgas ning mugava ligipääsetavusega vaba aja veetmise ja puhkamise võimalusi (kultuuriväärtused, puhke- ja virgestusalad, pargid ja haljasalad, veekogude kaldad vms). Kvaliteetset elukeskkonda toetavad ka piisava tihedusega ja heas korras sõiduteed ning sidus jalg- ja jalgrattateede võrgustik, mis parandavad nii liikumisvõimalusi erinevate sihtkohtade ja teenuste vahel, tagavad ühendused tähtsamate transpordisõlmedega. Samuti on elukeskkonna atraktiivsemaks muutmisel otsene seos maastikul kui inimeste elu- ja töökeskkonnal.

Erinevate mõjude omavahelises seoses avaldub positiivne mõju ka läbi ettevõtluse. Nii piisavalt paindlikud tingimused äri- ja tootmistegevuse arendamiseks kui olemasoleva taristu parendamine loovad ruumilised eeldused nii uute ettevõtete lisandumiseks kui olemasolevate edasiarendamiseks. See toob kohapeale juurde mitmekülgseid töökohti ning aitab eeldatavalt vähendada ka elanike väljarännet. Ettevõtlusel on oluline roll ka linna majanduslikus heaolus ning atraktiivse ja jätkusuutliku elu- ja kultuurikeskkonna kujundamises. Uute ettevõtete lisandumisel ja olemasolevate laiendamisel võib olla kumulatiivne negatiivne mõju, mis võib ilmneda looduskeskkonnale ning inimese tervisele ja heaolule läbi õhusaaste, müra, joogivee kvaliteedi halvenemise, valgusreostuse, elupaikade kao vms. KSH läbiviimisel kavandatud ja käesolevas aruandes välja toodud meetmete rakendamisel ei kaasne planeeringulahenduse elluviimisega erinevate mõjude omavahelises seoses eeldatavalt olulist negatiivset mõju.

ÜP kohase maakasutuse alusel tuleb kohalikul omavalitsusel edaspidi kaalutusotsuste tegemisel silmas pidada ja arvestada ka erinevate mõjude omavahelise seosega.

Piiriülest keskkonnamõju ehk mõju mõne naaberriigi keskkonnaseisundile näha ei ole.

¹⁷² Riigikaitseliste ehitiste ehitusseadustiku tähenduses on Kaitseministeeriumi valitsemisala või Kaitseministeeriumi valitsemisala valduses olev ehitise, sealhulgas riigikaitseliste tee. Ehitusseadustiku § 115 lg 1, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122020006?leiaKehtiv>

¹⁷³ Maa-ameti kitsenduste kaardirakendus, seisuga 10.01.2022; Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+

8. Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatavad meetmed

8.1. Meetmed kaitstavatele liikidele avalduva mõju vältimiseks

- Nahkhiirtele avalduvate mõjude vältimiseks tuleb Ülemise ja Alumise paisjärve äärde rajatava puhkeotstarbelise taristu puhul vältida valgustuse rajamist paisjärvede kaldatsooni. Paisjärve naabrusse jäävatel metsaaladel paiknevatel radadel tuleb kasutada vajadusel madalat ning alla suunatud valgustust, mille mõju nahkhiirtele on minimaalne. Samuti tuleb vältida suuremaid raieid ja raadamist paisjärvede kaldatsoonis, kuna see halvendaks nahkhiirte elupaigatingimusi.
- Kahepaiksetele avalduvate mõjude vältimiseks tuleb säilitada Sillamäe sadama territooriumil asuvad looduslikud veekogud, mis eeldatavalt on kahepaiksete sigimisveekogud.

Rakendatavad meetmed on eeldatavalt tõhusad, sest aitavad tagada nahkhiirtele soodsad elutingimused.

8.2. Meetmed rohelise võrgustiku toimimise tagamiseks

- Rohevõrgustiku lahendus peab tagama sidususe Toila valla territooriumil asuva rohevõrgustikuga.
- Sillamäe linna lääneossa jäävad taimestunud alad tuleb hõlmata rohevõrgustiku koosseisu. Arvestades ÜP ajalist kestvust on võimalik rohevõrgustiku määramine tootmismaaadele vahakasutusena, kuni võimalike arenduste realiseerumiseni.
- Lisaks on soovitatav pikendada piki randa kulgevat roheala Türsamäe ranna alale, kuna seal on tegemist looduslähedase haljastusega rannaalaga. Oskusliku ja tänapäevase planeerimise ja projekteerimise korral ei välista Türsamäe randa planeeritud väikesadam rohevõrgustiku koosseisu kuuluva haljastuse toimimist antud paigas.
- Linna lääneosas paikneva transiitveokite parkla ümbruses ja parklas tuleb säilitada ja luua sobiv haljastus kuumasaare tekkimise vältimiseks.
- Oluline on säilitada Sillamäe sadama territooriumil asuvad looduslikud väikeveekogud, mis on võimalikuks sigimispaigaks kahepaiksetele ning pakuvad elupaiku ka linnustikule ning vee-selgrootutele.
- Määrata Sillamäe ÜP-ga rohevõrgustiku konkreetsed kasutustingimused, mis tagavad rohealade ökoloogilise väärtuse ning võrgustiku sidususe elustiku jaoks.
- Metsaseaduse § 42 lg-e 3 sätestab, et planeeringuga linna kui asustatuse rohealaks määratud alal kasvavat metsa ei tohi raiuda kohaliku omavalitsuse nõusolekuta. Raie kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega enne metsateatise esitamist.

Rakendatavad meetmed on eeldatavalt tõhusad, eriti nende kompleksel rakendamisel, sest aitavad tagada rohevõrgustiku sidususe ja toimimise, säilitada olemasolevat haljastust ja vähendada kliimamuutuse mõju.

8.3. Meetmed põhjavee kaitseks

Üldised tingimused/meetmed põhjavee hea seisundi ja varude tagamiseks

- Põhjavee kasutamisel ja selle kaitse korraldamisel tuleb lähtuda veeseadusest ja Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavast.
- Tegevuste kavandamisel tuleb arvestada põhjavee kaitstusega ning põhjaveearuga. Vältida tuleb põhjaveearu liigvähendamist.
- Tegevuste kavandamisel ja teostamisel tuleb täita kõiki keskkonnanõudeid.
- Objektide ja tegevuste kavandamisel ning nende elluviimisel ja kasutamisel tuleb jälgida, et pinnasesse ja põhjavette ei sattuks saasteained koguses, mis võib ohustada põhjavee kvaliteeti.
- ÜVK arendamise kava ülevaatamisel tuleb hinnata, kas planeerimis- ja ehitustegevuse tulemusena toimunu vastab reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Seejuures tuleb arvestada piirkonna põhjavee kaitstust ja sotsiaalmajanduslikke tingimusi. Vajadusel tuleb reoveekogumisaladega kaetavate alade ulatust korrigeerida.
- Reoveekogumisalal tuleb tagada ühiskanalisatsiooni olemasolu reovee reoveepuhastisse juhtimiseks. Ühiskanalisatsiooni ja reoveepuhasti olemasolu korral tuleb need hoida tehniliselt heas korras, et tagada reovee nõuetekohane kogumine ja puhastamine.
- Heit- ja sademevee suublasse juhtimisel tuleb järgida veeseadusega seatud nõudeid.
- Kohaliku omavalitsuse üksusel peab olema võimalik veenduda, et reoveepuhastid on regulaarselt ja nõuetekohaselt hooldatud.
- Kui ehitiste rajamise käigus tekib üle 10 m³ graptoliitargilliiti, siis selle käitlemiseks on vaja koostada eriprojekt. Eriprojektiga tuleb muuhulgas lahendada leostumisest tekkiva põhjavee hapestumise vältimise meetodid. Eriprojekti koostamisel tuleb lähtuda EGT juhendis toodud põhimõtetest, projekt peab oma olemuselt andma ammendava tegevuskava ja juhised. Sõltuvalt radionukliidide sisaldusest võib graptoliitargilliidi käitlemiseks olla vajalik eelnev kiirgusohutushinnang. Selle aspektiga tuleb koostatavas eriprojektis arvestada. Eriprojekt on tööprojekti koostamise üheks aluseks.
- Juhul, kui mingi kogus vett puutub kokku graptoliitargilliidiga, siis tuleb juhtida see settebasseini ja neutraliseerida kõrgema pH näitajaga vees, mis on basseini eelnevalt pumbatud. Neutraliseerijatena kasutatakse aluselist, kergesti lahustuvaid karbonaatseid mineraale.^{174, 175}

Hajuskoormuse vähendamise meetmed

- Maanteelt sademevee juhtimiseks veekogusse või pinnasesse peavad selles sisalduvad saastenäitajad vastama kehivatele piirväärtustele.

Punktkoormuse vähendamise meetmed

- Arvestades, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab suvilapiirkonna aianduskrunte võtta kasutusele aastaringseks elamiseks, on tuleb alale põhjavee kvaliteedi kaitseks ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud.
- ÜVK arendamise kava ülevaatamisel tuleb hinnata.
- Reostuse vältimise üheks abinõuks on ehitiste kontroll. Saastust aitab tuvastada seirekaevude rajamine nende vahetusse lähedusse ja/või olemasolevate puurkaevude kasutamine veeseisundi muutuste seireks. Seisundi muutusel saab rakendada operatiivselt saaste leviku takistamise meetmeid. Punktreostusallikate nõuetele vastavusse viimisel on oluline reovee puhastusseadmete korrastamine.
- Kehtestatud reoveekogumisalade muutmisel tuleb lähtuda veeseaduses sätestatud korrast.

¹⁷⁴ Keerme, M. Settebasseinide puhastamiseefektiivsus Estonia põlevkivikaevanduse näitel. Magistritöö. Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledž, 2015

¹⁷⁵ Graptoliitargilliidi käitlemise juhend. Eesti Geoloogiateenistus, 2020

- Reoveekogumisasid teenindavate reoveepuhastite vastavust tuleb muuhulgas analüüsida ÜVK arendamise kava ülevaatamise ning uue koostamise käigus ning vajadusel näha ette ressursid puhastite rekonstrueerimiseks või laiendamiseks.
- ÜVK arendamise kavade ülevaatamisel ning uue kava koostamisel tuleb hinnata, kas vahepealse perioodi jooksul toimunud planeerimis- ja ehitustegevuse tulemusena (elamute, äri- ja tootmisüksuste rajamine) vastab hoonestatud ala reoveekogumisalade määramiseks kehtestatud tingimustele ja kriteeriumitele. Seejuures tuleb arvestada piirkonna põhjavee kaitstust ja sotsiaalmajanduslikke tingimusi. Vastavalt ülevaatamise tulemustele tuleb vajadusel reoveekogumisalade ja nende laiendustega kaetavate alade ulatust ÜVK arendamise kavas korrigeerida.
- Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjavee ala olemasoluga tuleb arvestada kanalisatsioonirajatiste kavandamisel ning muude pinnast ja põhjavett ohustada võivate objektide ja tegevuste kavandamisel, samuti nende seisukorra tagamisel.

Veevõttust tuleneva koormuse vähendamise meetmed

- Uute tööstusobjektide kavandamise varases staadiumis tuleb analüüsida konkreetse tehnoloogilise lahenduse veevajadust arvestades Sillamäe linna (põhja)veevarusid. Üldpõhimõtte kohaselt peavad tööstusettevõtted tehnoloogilise vee allikana kasutama pinnavett.
- Asustuspiirkondade planeerimisel tuleb arvestada joogivee ressursi olemasolu ja joogivee kvaliteedi nõuetega. Salvkaevude reostustundlikkuse tõttu ei ei saa lubada joogiveeallikadena uute salvkaevude rajamist.
- Vältida tuleb ehitiste planeerimist veehaarde sanitaarkaitsealadele.
- Negatiivse keskkonnamõju vältimiseks peab puurkaevude, puuraukude ja salvkaevude projekteerimine, rajamine, kasutusele võtmine, konserveerimine ja lammutamine toimuma õiguskaitsetes sätestatud korras.

Vt ka meetmeid pinnaveekogude kaitseks ptk 8.4 .

Rakendatavad meetmed on eeldatavalt tõhusad, eriti nende kompleksel rakendamisel, kuna aitavad tagada põhjavee kaitse ja varud.

8.4. Meetmed pinnaveekogude ja maaparandussüsteemide kaitseks

- Arendustegevus veekogude lähistel ei tohi halvendada selle mõjupiirkonda jäävate veekogude olemasolevat seisundit. Uue tegevuse kavandamisel tuleb arvestada nii veekogumi olemasoleva seisundiga kui pidada silmas veekogumi seisundi seatud eesmärki, et mitte ohustada selle saavutamist.
- Oluline on selliste tegevuste keskkonnamõju (eel)hindamine, mille puhul on kahtlus, et need võivad veekogumi seisundit halvendada.
- Tegevuste kavandamisel ja teostamisel tuleb täita kõiki keskkonnanõudeid.
- Kaldakindlustuse rajamiseks ning Tolstoi-Sõtke piirkonnas mereala täitmiseks on vajalik veeluba¹⁷⁶ ning kui tegemist on kaldaga püsivalt ühendatud ehitistega avalikus veekogus, siis ka ehitusluba¹⁷⁷. Lubade taotlemisel tuleb anda keskkonnamõju eelhindang, vajadusel viia läbi KMH/KSH. Kas, kuidas ja millistel tingimustel on tegevusi võimalik kavandada ning Tolstoi-Sõtke piirkonnas merealale jäävale alale arendusi kavandada, selgub KMH eelhindamise või KMH ning asjakohaste uuringute tulemusena. Veekogu avalikku kasutust ei või kaldaomanik takistada,

¹⁷⁶ VeeS § 187 kohaselt on veeluba vajalik, kui süvendatakse veekogu või kaadatakse mahust alates 100 m³, paigutatakse veekogusse tahkeid aineid alates mahust 100 m³, muudetakse pinnaveekogumiga hõlmatud veekogu kaldajoont. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/122022019001?leiaKehtiv>

¹⁷⁷ Ehitusseadustik, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032015001?leiaKehtiv>

sealhulgas ei ole lubatud sulgeda vooluveekogu veeliikluseks suuremas ulatuses kui üks kolmandik selle laiusest.

- Rannikualadel ja Sõtke jõe suudmeala piirkonnas tuleb tegevuse kavandamisel arvestada võimalike üleujutustega ning rakendada meetmeid üleujutusest tingitud kahjude ennetamiseks.
- Veekogu avalikku kasutust ei või kaldaomanik takistada, sealhulgas ei ole lubatud sulgeda vooluveekogu veeliikluseks suuremas ulatuses kui üks kolmandik selle laiusest.
- Kaldaomanik või valdaja peab tagama kallasrajale juurdepääsu planeeringuga kehtestatud tingimustel.
- Lautri rajamisel on lubatav süvendamisel orgaanilise aine ja mineraalse pinnase eemaldamine, olemasolevate kivide ümberpaigutamine, nihutamine ja/või kuhjamine valli, paadi veeskamiseks vajalike palkide või paadiredeli paigaldamine, mõningane tehiskate, et ei lõhuks pinnast ja muud tegevused, et võimaldada paadi kaldale ja vette tõmbamist, kuid millega ei kaasne olulist looduskeskkonna ümberkujundamist.
- Lautri rajamisel ei ole lubatud rannajoone muutmine süvendamise käigus ega rajatiste ehitamine.
- Lauter ega paadisild ei pea tingimata olema maismaa poolt mootorsõidukiga juurdepääsetav. Paadisildade ja lautrite püstitamisel avalikult kasutatavatele veekogudele peab olema tagatud avalik juurdepääs kallasrajale ning kallasrajal vaba liikumine.
- ÜP-ga määratud lautrikohtade asukohtadele tuleb tagada juurdepääsud.
- Paadisildade rajamisel tuleb lähtetingimuste väljastamisel kaaluda keskkonnamõju hindamise vajalikkust vastavalt KeHJS-ses sätestatule.

Vt ka meetmeid põhjavee kaitseks ptk 8.3.

Rakendatavad meetmed on eeldatavalt tõhusad, eriti nende kompleksel rakendamisel, kuna aitavad tagada pinnavee kaitse.

8.5. Nõuetekohase joogivee tagamine

- Uute hoonestusalade kavandamisel on soovitatav analüüsida, kas veevarustust on võimalik tagada mõne olemasoleva puurkaevu baasilt. Alles siis, kui on kindlaks tehtud, et see pole võimalik, teha otsus uue puurkaevu rajamiseks. Puurkaevu projekteerimisel tuleb arvesse võtta, et praktiliselt kogu Sillamäe linna territoorium on reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud.
- Kaitsmata põhjaveega alal on soovitatav soodustada tsentraalsete lahenduste rajamist, et vähendada reostuskoormust põhjaveele ja tagada joogivee kvaliteedinõuetele vastava põhjavee kättesaadavus.
- Joogiveehaaret ei tohi rajada vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihi, milles vee algne kvaliteet ei võimalda mõistlike kulutustega tagada vee vastavust joogivee kvaliteedinõuetele.
- Veehaarde sanitaarkaitsealale tegevuse kavandamisel tuleb arvestada veeseaduses sätestatud piirangutega.
- Joogiveeallikana kasutatavad salvkaevud peavad vastama õigusaktidest tulenevatele nõuetele¹⁷⁸. Salvkaevude reostustundlikkuse tõttu ei tohi joogiveeallikana rajada uusi salvkaeve.
- Kohustuslik on uute elamute liitmine ühisveevärgi ja -kanalisatsioonivõrguga, kui ala asub reoveekogumisalal. Perspektiivsel reoveekogumisalal tuleb trassid rajada viisil, mis võimaldab ühendamist ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga vastavate liitumispunktide valmimisel. Arvestades arengusuunda, et üldplaneeringuga kavandatud maakasutus võimaldab aianduskrunte võtta

¹⁷⁸ Keskkonnaministri 09.07.2015 määrus nr 43, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/114072015001>

kasutusele aastaringseks elamiseks, on pikas perspektiivis alale mõistlik ette näha ühtsed vee- ja kanalisatsioonivõrgud. Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad vältida joogivee reostamist ning tagada nõuetekohase joogivee kvaliteedi.

8.6. Meetmed kultuuriväärtuste kaitseks

- Kultuurimälestiste alale ja nende kaitsevööndisse tegevuste kavandamisel tuleb juhinduda muinsuskaitseseadusega sätestatud nõuetest.
- Nende aladel, kus uute arheoloogiliste leidude ilmsikstuleku tõenäosus võib olla suurem (potentsiaalselt arheoloogiatundlikel aladel) ning aladel, kuhu ei ulatu mälestis või selle kaitsevöönd, tuleb ehitus- ja kaevetöödel arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega. Seetõttu tuleb ehitustööde käigus olla tavalisest tähelepanelikum, et võimalikke leide mitte kahjustada.
- Kaitse all mitte oleva arheoloogiapärandi hävimise vältimiseks tuleb rakendada meetmeid selle kaitseks. Prognoositud tõenäolistel arheoloogiapärandirikastel aladel tuleb eelnevalt küsida Muinsuskaitseameti seisukohta arheoloogilise uuringu läbiviimise vajaduse kohta 1) kõigil juhtudel, kus üldplaneering näeb ette detailplaneeringu koostamist ning 2) siis, kui ehitiste alla jääva kaevatava ala (või lähestikku jäävate alade) pindala on suurem kui 500 m².
- Nii Muinsuskaitseameti poolt määratavatel potentsiaalselt arheoloogiatundlikel aladel kui ka mujal arheoloogiapärandi avastamisel tuleb tagada arheoloogiapärandi kaitseks muinsuskaitseseaduses ette nähtud tegevused. Arheoloogiatundlikele aladele planeeringu või ehitise kavandamisel tuleb kohalikul omavalitsusel küsida Muinsuskaitseameti arvamust arheoloogilise uuringu läbiviimise vajaduse kohta.
- Tagada tuleb XX sajandi arhitektuuripärandi objektide hulka arvatud hoonete hea seisukord ning väärtustada neid kohaliku arhitektuuripärandina, määrates neile vajadusel kaitse- ja kasutamistingimused.
- XX sajandi arhitektuuripärandi objektide aladel asuvate nõukogudeaegsete hoonete energiatõhususe parandamiseks (hoonete soojustamiseks väljastpoolt) tuleb leida sobivad arhitektuursed lahendused ning rakendada neid kogu ala ulatuses, et säiliks terviklik miljöö.
- XX sajandi arhitektuuripärandi objektide aladega külgnevate arengualade kavandamisel tuleb arvestada nende sobivusega ümbritsevasse keskkonda.
- Tagada tuleb miljööväärtusliku ala säilimine ja terviklikkus ning väärtustada seda nii kohalikul kui ka riigi tasandil märkimisväärset arhitektuuri- ja kultuuripärandina.
- Miljööväärtuslikul alal tuleb tehnoseade, sealhulgas õhksoojuspumba ja ventilatsiooniseadme hooneväline osa, päikesepaneel, elektrikapp, postalajaam jms paigaldada vähese vaadeldavusega kohta ning viisil, mis ei kahjusta hoone konstruktsioone ja viimistlust. Mitte lubada paigaldada päikesepaneele ja tehnoseadmete hooneväliseid osi miljööväärtusliku ala hoonete tänavapoolsetele ja otsafassaadidele ning katustele, mis on nähtavad avalikust ruumist (tänavalt, avalikult puhkealalt, ilusa vaatega kohast vms).
- Tuulegeneraatorite ehitamine miljööväärtuslikule alale on üldjuhul keelatud.
- Pärandkultuuriobjektide kaitse seisukohast on tõhus viis maaomanike teavitamine väärtusliku objekti olemasolust ja selle tähtsusest piirkonna identiteedile ja ajaloolle. Pärandkultuuriobjektid aitavad väärtustada piirkonna aja- ja kultuurilugu ning luua eeldused nt matka- ja õpperadade mitmekesistamiseks, turismi arendamiseks ning piirkonna aja- ja kultuuriloo (koduloo) uurimise ergutamiseks. Sellele aitavad kaasa suunavate viitade ja teabetahvlite paigaldamine ning vajadusel objektide ümbruse ja juurdepääsude korrastamine. Soovitav on jagada linnaelanikele infot pärandkultuuriobjektide registri täiendamise võimaluste kohta.

- Ajaloolistele hoonetele ja rajatistele on vaja leida väärikas sisu (kasutus), et areng selles osas oleks säästev ja samas jätkusuutlik. Vajalik on tagada väärtuslike hoonete ja rajatiste korrashoidmiseks vajalikud ressursid. See võib vajada riiklikul, maakondlikul ja kohalikul tasandil kokkuleppeid.
- Ettevõtlusalade, puhkepiirkondade ja elupiirkondade kasutamisel ning arendamisel tuleb väärtustada lähedusse jäävaid kultuuripärandi objekte, alasid ja traditsioonilist elulaadi võimaldavat keskkonda.
- Kultuuripärandi säilimise üheks oluliseks aluseks on näha kultuuripärandit kui piirkondlikku konkurentsieelist ja majanduse edendajat. Hästi hoitud kultuuripärand on üheks eeliseks nt (kultuuri)turismi arendamisel.

KOV-il, kultuurimälestiste valdajatel ja Muinsuskaitseametil on soovitatav teha omavahel koostööd, et saada asjakohast teavet ning leida sobivad lahendused kultuurimälestiste ja teiste väärtuslike objektide säilitamiseks, kaitseks ning jätkuva kasutuse tagamiseks.

Meetmed on nende rakendamisel tõhusad, sest aitavad säilitada ja väärtustada linna territooriumil olevat kultuuripärandit.

8.7. Meetmed väärtusliku maastiku kaitseks

Alljärgnevalt on toodud meetmed Sillamäe linna territooriumil asuva Sinimäe väärtusliku maastiku säilitamiseks ja väärtuste suurendamiseks.

- Täpsustada Sinimäe väärtusliku maastiku piire selliselt, et väärtusliku maastiku koosseisu hõlmataks mereäärne, Sõtke jõe ja mere vahele jääv kaldapromenaadi ala (haljasala ja parkmetsa maa-ala), mis jääb arenguala A1 ja Sõtke jõe suudme vahele, koos Sõtke jõe suudmes oleva paadisadama alaga.
- Sillamäe linna territooriumile jääval Sinimäe väärtusliku maastiku osal (linnamaastikus) tuleb tagada ajalooline asustusstruktuur ja maastikumuster ning säilitada väärtusliku maastiku omapära. Maa sihtotstarbe muutmine pole soovitatav juhul, kui sellega maastikumuster oluliselt muutub.
- Uute hoonete rajamisel või vanade ümberehitamisel tuleb jälgida, et uuendused oleksid kooskõlas piirkonnale iseloomuliku ehitusstiiliga ega rikuks maastiku üldilmet.
- Säilitada ja avada silmapaistvalt ilusad vaatekohad. Erilist tähelepanu tuleb pöörata vaatekohtade lähipiirkonna arendustöödele (vaadete avamine ja säilitamine, ehituspiirangud vaadete säilitamiseks jne). Ilusate vaatekohtade maad kavandada puhkekohtadeks ja avaliku kasutusega aladeks koos vaatekohtade taristuga (tualetid, prügimajandus, puhkepingid jne).
- Tuulegeneraatorite, mobiilsidemastide, vesiehitiste ja teiste maastikul domineerima jäävate objektide ehitamine väärtuslikule maastikule on üldjuhul keelatud. Erandkorras ehitamise kavandamisel väärtuslikule maastikule tuleb igal konkreetsel juhul lähtuda maastikuanalüüsist ja kaaluda detailplaneeringu koostamise vajadust.
- Väärtusliku linnamaastiku säilimise tagab selle sihipärane hooldamine ning hoonete ja rajatiste korrashoid. Soovitatav on koostada väärtusliku maastiku hoolduskava, milles ette näha väärtusliku maastiku säilitamiseks, hooldamiseks ja arendamiseks vajalikud täpsed tegevused.
- Maastiku üldilmet kahjustavad peremeheta varemed jm heakorrastamata objektid tuleb likvideerida. Erilist tähelepanu tuleb pöörata väärtuslikule maastikule jääva ala heakorra suurendamisele ning prügimajanduse korrastamisele.
- Maastikku tuleb väärtustada kui inimeste elu- ja töökeskkonda, sest maastikul on tähtis roll piirkondliku ja kohaliku kultuuri kujunemises. Selle teema alla kuulub kogu linna territoorium, sh erinevatest ajaperioodidest pärit asumid, haljastus ja puhkealad, nende visuaalne ja

funktsionaalne atraktiivsus/identiteet ja heakord, korrastatud tänavad ja teeääred jne – see keskkond, kus kohalik elanik igapäevaselt liigub ja toimetab. Inimene tunneb ennast paremini läbimõeldud ja korrastatud ning meeldivas keskkonnas ning see võib saada mõnelgi puhul argumendiks elukoha valikul ja tuua piirkonda juurde uusi elanikke.

Meetmed on nende rakendamisel tõhusad, sest aitavad säilitada ja väärtustada linna territooriumil olevat Sinimäe väärtusliku maastiku osa.

8.8. Meetmed supluskohtade ohutuse ja veekvaliteedi tagamiseks

- Supluskohad peavad vastama sotsiaalministri 03.10.2019 määrusega nr 63 „Nõuded suplusveele ja supelrannale”¹⁷⁹ kehtestatud nõuetele.

Meede on eeldatavalt tõhus, kuna aitab tagada nõuetekohase suplusvee ja supelranna. Määruse nõuete täitmisel välditakse ohtu ümbritsevale keskkonnale ja inimeste tervisele ning luuakse eeldused inimeste heaolu tagamiseks.

8.9. Meetmed välisõhu kvaliteedi tagamiseks

Üldplaneeringu koostamisel on erinevatest osapooltest õhusaaste küsimustele juhtinud tähelepanu Transpordiamet, Terviseamet ja Kliimaministeerium. Transpordiamet on välja toonud, et arendaja ja/või tulevane omanik peab arvestama liiklusest tulenevate häiringutega, sh õhusaaste kahjuliku mõjuga ja vajadusel tagama leevendavate meetmetega nõuetele vastavad keskkonnanõuete, kusjuures meetmete kasutusele võtmine ja finantseerimine on arendaja või KOVi kohustus. Terviseameti soovitus on uute objektide planeerimisel vältida tootmisalade ja eelkõige elamualade kõrvuti planeerimist. Elamu- ja äri- või tööstusala vahele tuleks planeerida piisav puhverala, mis leevendaks äritegevusest või tootmisest põhjustatud negatiivseid mõjusid ning tagaks elamualal normeeritud välisõhu saastatuse tasemed. Õhusaaste puhul peab arvestama mitmest saasteallikast tuleneva võimaliku koosmõjuga. Lisaks soovitab Terviseamet üldplaneeringu puhul arvestada olemasolevate ja planeeritavate suuremate teedega, paigutades uued elamualad neist piisavalt kaugele, saastetundlike objektide (elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud) planeerimist ei soovitata tiheda liiklussagedusega teede lähedusse. Uute teede projekteerimisel tuleks arvestada liiklusest tulenevate negatiivsete mõjudega ning sellega, et tagatud oleksid kehtivad õhusaaste normid. Kliimaministeerium peab oluliseks õhukvaliteedi piirnormide tagamist Sillamäe linnas. Eelkõige on mõju välisõhu kvaliteedile tööstussektorist tingitud, mistõttu on lisaks ülaltoodule soovituslik õhusaastatuse leevendamiseks ja/või vältimiseks:

- Võimalusel eelistada tööstuspiirkonna laienemisel ettevõtteid, kelle tegevusega ei kaasne saastekoormuse suurenemist spetsiifiliste saasteainete osas, millest on tingitud sage ebameeldiv lõhn Sillamäe linnas.
- Leida koostöös olemasolevate ettevõtetega võimalus välisõhku eralduvate saasteainete heidete vähendamiseks puhastus- ja/või püüdeseadmete paigaldamise näol.
- Uute ettevõtete lisandumisel leida võimalused keskkonnasäästliku tööstuse juurutamiseks ja ettevõtete motiveerimiseks kvaliteetse elukeskkonna tagamiseks Sillamäel.
- Vältida tööstusettevõtete paiknemist üle linna laiali.
- Sadamaala laiendamisel ja linna arendamisel pöörata suuremat tähelepanu turismisektori arendamisele.

¹⁷⁹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/108102019004>

- Ettevõtete kohustus arvestada enda tegevuste planeerimisel halbade ilmastikutingimustega (tuulevaikus, läänekaarte tuul), nt laadimistoimingute tegemisel sadamas, vajadusel tegevuse peatamine, leevendusmeetmete (puistekaupade niisutamine) kasutusele võtmine.
- Ettevõtete kohustus Keskkonnaameti, kohaliku omavalitsuse ja vajadusel elanike teavitamisest erandolukordadest (põlengud, lekked, õnnetused, ilmastik jms), mis võivad oluliselt halvendada linnaõhu kvaliteeti.
- Puhveralad ja kõrghaljastus tööstuspiirkonna, suure kasutatavusega teede ja elamukvartalite vahele.
- Tugev ja regulaarne keskkonnanõuetele vastavuse kontrollimise süsteem tööstusettevõtetele.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad tagada nõuetekohase välisõhu kvaliteedi.

8.10. Meetmed nõuetekohaste müratasemete tagamiseks

Üldised meetmed

- Piirkondades, kus on koostatud mürakaart, tuleb selle andmed võtta aluseks planeeringute koostamisel ja projekteerimistingimuste seadmisel.
- Piirkondades, kus on koostatud müra vähendamise tegevuskava, tuleb kaalutusotsuste tegemisel ning müra leevendamise meetmete seadmisel juhendada muuhulgas selles sätestatud müra vähendamise meetmetest.
- Potentsiaalsete mürarikaste aladega (sadamate, tootmisaladega) piirnevate I mürakategooriasse kuuluvate alade kaitseks võib vajalikuks osutuda ka piirangute kehtestamine müra tekitavate tegevuste läbiviimisele (nt teatud tegevuste piiramine öisel ajal ja puhkepäevadel). Vastavat vajadust tuleb kaaluda iga konkreetse tegevuse osas eraldi.

Meetmed tootmistegevusest lähtuvate negatiivsete mõjude leevendamiseks

- Iga uue arenduse korral või olemasoleva edasiarendamisel, kui sellega kaasneb müra teke ja levik välisõhus, tuleb juhtumipõhiselt anda hinnang mõju olulisusele. Arvesse tuleb võtta teisi piirkonnas olemasolevaid ning teadaolevaid kavandatavad müraallikaid ja võimalikku koosmõju nendega.
- Arenduse korral, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid mille puhul ei viida läbi keskkonnamõju strateegilist hindamist, peab planeeringudokumentatsioon/projekt sisaldama mürahinnangut.
- Keskkonnahäiringuid põhjustava tegevuse lubamise osas konkreetsesse asukohta on otsuse tegemisel oluline roll kohaliku omavalitsuse kaalutusotsusel, et tagada tasakaal erinevate huvide ja õiguste vahel.
- Olemasolevate tootmisalade kõrvale ei tohi üldjuhul lubada uute elamute, puhkealade või teatud otstarbega ühiskondlike hoonete (lasteasutused, koolid, tervishoiu- ja hooldeasutused) rajamist, kui ilmneb, et tootmisala ei suuda tagada nendel aladel nõuetekohast välisõhu kvaliteeti. Uute elamute, puhkealade või ühiskondlike hoonete rajamine on lubatud alternatiivina vaid juhul, kui müra normtaseme täitmise tagab vastava arenduse kavandaja ise.
- Inimeste kaitseks välisõhus leviva müra ebasoodsate mõjude eest tuleb vajadusel rakendada ennetavaid ja leevendavaid meetmeid. Eelistada tuleb meetmeid, millega saab vähendada müra levikut välisõhku (ehituslikud, tehnoloogilised). Täiendavalt võib rajada müra levikut takistava/vähendava piirde ning jätta või rajada kõrghaljastusega roheline puhvertsooni (laius sõltub kavandatavast tegevusest). Müratõke/puhvertsoon tuleb üldjuhul rajada häiringut põhjustava kaitise piiridesse.

- Müratekitavad tegevused tuleb üldjuhul suunata hoonete sisse. Nende tootmis- ja ärimaade puhul, mis piirnevad elamu- ja tundlikemate ühiskondlike ehitiste (haridusasutused, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutused) aladega, tuleb müratekitavad tegevused teostada üldjuhul nende suhtes teisel pool tootmishoonet, et suunata müra tootmisala sisse.

Meetmed liiklusest lähtuvate negatiivsete mõjude leevendamiseks

- Üldjuhul mitte kavandada uusi müratundlikke alasid ja hooneid (nt elamud, mänguväljakud, lastetasutused, koolid, hooldekodud, teatud spordirajatised¹⁸⁰) suure liiklussagedusega maantee vahetusse lähedusse (kaitsevööndisse) ja olemasolevale raudteele lähemale kui 100 m. Alternatiivina on see lubatud vaid juhul, kui müra normtaseme täitmise tagab vastava arenduse kavandaja ise läbi leevendavate meetmete (tegevuste/objektide paigutus arendusalal, vajadusel müratõke, hea heliisolatsiooniga materjalide kasutamine hoonete välispiiretel vms).
- Tootmisega kaasnevast liiklusest tulenevate negatiivsete mõjude vähendamiseks tuleb vajadusel kehtestada kiirusepiirangud arendusalal ja/või piirkonnas, mis aitavad vähendada transpordist tulenevat saastet ja müra. Arvestada tuleb, et piirkondlikud kiirusepiirangud on efektiivsed vaid juhul, kui nende rakendamine on võimalik meetmetega, mis ei põhjusta kiirendamist (nt künnised sõiduteel).
- Parkimine tuleb lahendada omal maaüksusel ja moel, et parkimisega seotud müra ei häiri elanikke.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad ära hoida olulised ebasoodsad mõjud inimese tervisele välisõhus leviva müra näol.

8.11. Meetmed nõuetekohase vibratsioonitaseme tagamiseks

- Hooned tuleb projekteerida ning seadmed, masinad ja muud vibratsiooniallikad paigaldada ja neid hooldada ja kasutada viisil, et nende tekitatud vibratsioon elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ei ületa sotsiaalministri 17. mai 2002. a määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ kehtestatud vibratsiooni piirväärtusi. Planeeringu/ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada määruse nõudeid.
- Ehitustööde kavandamisel, kus plaanitakse lõhkamistöid, tuleb analüüsida ja anda hinnang pinnases leviva vibratsiooni mõjule, soovitavalt läbi pinnases levivate lainete modelleerimise. Maapinna kaudu leviv hoonetele ohutu vibratsioonitase ning ohualad tuleb määrata lõhkettööde projektis ning tööde läbiviimisel tagada tegevuse vastavus projektis sätestatule.
- Liiklusest tulenevate vibratsioonimõjude vältimiseks/vähendamiseks tuleb vajadusel piirata raskeveokite liiklemise kiirust, määrata kindlad liikumiskoridorid ning liiklemise kellaajad.
- Raudteeäärsele tsooni uute hoonete kavandamisel tuleb vajadusel ette näha meetmed vibratsiooni mõjude ennetamiseks/leevendamiseks.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad tagada nõuetekohase vibratsioonitaseme.

8.12. Nõuetekohase radoonitaseme tagamine

- Radoonikaitse meetmete planeerimise tuleb lähtuda Eesti Vabariigi standardist EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“.

¹⁸⁰ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/163756?leiaKehtiv>

- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 28. veebruari 2019. a määrus nr 19 kehtestab hoone ruumiõhu radoonisisaldusele viitetaseme üleüldiselt, sõltumata piirkonnast, kus hoone paikneb. Seetõttu tuleb hoonete projekteerimisel ja renoveerimisel arvestada hoone radooniohutuse tagamise vajadusega alati, juhindudes soovitatavalt standardist EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“. Selleks võib olla otstarbekas teha detailsem pinnaseõhu radoonisisalduse uuring või rakendada radoonikaitse meetmeid ennetavalt.
- Hoonete siseõhu radoonisisalduse kontrollmõõtmist on asjakohane teha mitte enne, kui hoone valmimisest on möödunud vähemalt üks pinnase külumise ja sulamise periood (hilissügis või varakevad), mille käigus pinnase jäätumisel tekkiva paisumise ja sulamisel tekkiva vajumise tõttu võivad hoone vundamenti või seinte ja põrandaplaadi liitekohtadesse tekkida praod, millest radoon pääseb hoonesse (vt ka EVS 840:2023 ptk 8). Lisaks tuleb siseruumide õhu radoonisisalduse aasta keskväärtuse viitetasemele vastavuse kontrolliks sobilik mõõtmine teha hoone tavapärase kasutamise tingimustes, peab toimuma talvisel poolaastal ja kestma vähemalt kaks kuud.
- Kui hoone on ehitatud kõrge radooniriskiga alale saab hoone ehitaja kasutajaid informeerida sellest, kas ja milliseid radoonikaitse meetmeid on rakendatud.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad vähendada inimeste kopsuvähki haigestumise riski.

8.13. Valgusreostuse vähendamine

- Välisvalgustus tuleb kavandada selliselt, et see täidab oma eesmärgi ning võimalikult vähe reostab keskkonda. Valgustuslahenduste väljatöötamisel tuleb rakendada vastavat kaasaegset oskusteavet, et vältida ülevalgustamist ja vähesäästlike süsteemide rakendamist.
- Välisvalgustuse kavandamisel tuleb jälgida, et valgus on suunatud valgustamist vajavale objektile, mitte sellest eemale.
- Tänavavalgusti puhul tuleb järgida, et valgus ei kiirgu ülespoole ja ka külgedele kiirguks valgust suhteliselt vähem.
- Liiklusohutuse seisukohalt tuleb jälgida, et ettevõtete (reklaam)valgustus ei häiri teedel liiklejaid.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad hoida ära/vähendada valgusreostust ning sellest tulenevat võimalikku olulist negatiivset mõju inimeste tervisele ja heaolule.

8.14. Meetmed raudteede arendamiseks

- Raudteeliinide ehitamine, laiendamine ja rekonstrueerimine toimub vastavate tegevuslubade (projekteerimistingimused, ehitusluba) alusel. KeHJS § 3 lg 1 p 1 kohaselt hinnatakse tegevusloa taotluse menetluse käigus kavandatava tegevuse keskkonnamõju.
- Analüüsida vajadust piirata jalakäijate raudteele pääsemist väljaspool nõuetekohaseid ülekäigukohti, eelkõige aiandusühistute piirkonnas. Seejuures tuleb arvestada juba väljakujunenud liikumisteedega.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, sest aitavad ennetada/leevendada raudtee arendamisega kaasnevaid mõjusid.

8.15. Meetmed sadamate arendamiseks

- Üldplaneeringuga on määratud sadamate arendamiseks vajalik maa-ala, kus tuleb teiste tegevuste kavandamisel arvestada sadama laiendamise võimalusega;

- Väikesadamasse ja paadisadamasse integreerida võimalikult lai tegevuste baas (nt merepääste, mereturism, kalandus, sh harrastuskaluritele, purjelauduritele, puhketegevustele);
- Juhul, kui kaubasadamates taotletakse tegevuslubasid, mille realiseerimine toob kaasa CLP määruse kohase ohtliku kemikaali käitlemise või käitluskoguste suurenemise, tuleb iga kord kindlaks teha ja hinnata kemikaaliseaduses¹⁸¹ toodud asjaolud.
- Väikesadamate arendamise projektide osa peaks olema juurdepääsude rajamine, vajadusel olemasolevate teede rekonstrueerimine ja tolmuvabaks muutmine, parkimiskohtade, jäätmekäitlussüsteemi ja WC-de kasutusvõimaluste läbimõtlemine koostöös kohaliku kogukonnaga.
- Väikesadamate arendamisel on soovitatav arvestada koostatavas Eesti mereala planeeringus toodud suunisega, mille kohaselt tuleb uued väikesadamad rajada looduslikult sobivatesse kohtadesse, sobiva sügavusega merealale ja arvestades majanduslikku jätkusuutlikkust ning ohutust, et vältida ebaproportsionaalselt suurt keskkonnamõju ning kulutusi süvendamisele, kaitsle lainetuse eest jms.
- Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse¹⁸² kohaselt puudub sadamas veekogu kallasrada. Selleks, et soovijatel oleks võimalik mööda ranna kallasrada liikuda, tuleb tagada sobiv optimaalne rada ümber sadamate moodustatavate maa-alade.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad arvestada nii sadamate arenguvajadustega kui muu kavandatud maakasutusega, samuti looduskeskkonna hea seisundi säilitamise, inimeste tervise ja heaolu tagamisega.

8.16. Meetmed sadamevee ärajuhtimise arendamiseks

- Esmatähtis on kokku kogutava sadamevee hulga piiramine ja võimalusel vähendamine. Selleks tuleb hoiduda kõvakattega, vett mitte läbilaskvate pindade, rajamisest.
- Juhul, kui sadamevee kanalisatsioon ei suuda piisavat hulka sadamevett vastu võtta, tekib oht, et valingvihmade korral tekib madalamates kohtades kõvakattega pindadele (nt tänavatele või maanteedele) üleujutus, mis võib ajutiselt takistada liiklust, tekitada ehitistele kahjustusi, rikkuda haljastust või voolata lähedalasuvate hoonete keldritesse. Seda tuleb DP-de koostamisel, projekteerimisel jms järgnevate tegevuste kavandamisel arvesse võtta.
- Vertikaalplaneerimise üldine nõue peaks olema, et sadamevett ei juhitaks naaberkinnistutele. Selleks tuleb vajadusel planeerida ja projekteerida olusid arvestavad immutusribad või -peenrad.
- Kokku kogutud sadamevee säästlikul majandamisel on oluline keskkonnasäästlike lahenduste juurutamine: immutamine, kasutamine, äravoolu ühtlustamine. Immutamisele võib mõelda, kui tegu on reostumata veega. Selleks tuleb rajada immutusribasid, nõvasid, vett läbilaskvaid kõnniteid, parklaid, rohekatusid ja- seinu ja sadamevee kogumissüsteeme.
- Lähtuvalt vette sattuvast reostuskoormusest tuleb tagada ärajuhitava sadamevee saasteainete sisalduse vastavus piirväärtustele. Kui sadamevett juhitakse ära reostunud aladelt (nt Tallinn-Narva maantee, tootmisalade territooriumid, bensiinijaamad, suured kõvakattega parklad), tuleb raskemetallid ja muud ohtlikud osakesed keskkonnareostuse vältimiseks kokku koguda. Tehnilise lahenduse valik sõltub konkreetsest keskkonnast ja piirkonna reostatuse tasemest. Reostusohhtlikelt aladelt on puhastatud sadamevee suublasse juhtimiseks veeseaduse¹⁸³ kohaselt vajalik taotleda keskkonnaluba ning puhastamise tingimused ja nõuded seatakse loaga.

¹⁸¹ Kemikaaliseaduse § 32 lg 1, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020011?leiaKehtiv>

¹⁸² Keskkonnaseadustiku üldosa seadse § 391 lg 1. eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019002?leiaKehtiv>

¹⁸³ Veeseaduse § 187 p 6, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020044?leiaKehtiv>

Eesti Standardis EVS 848:2021 „Väliskanalisatsioonivõrk“ on toodud HELCOM'i soovitusel, mille sisu koosneb põhimõtteliselt kahest eesmärgist: asulate reostuskoormuse vähendamine sademevee nõuetekohase ärajuhtimise teel ning õlisisalduse piiramine sademevees. Standardiga reguleeritakse hoonevälist, nii kinnistutel paiknevat kui ka ühiskanalisatsioonivõrku.

Standardis on toodud sademevee käitlemislahendused prioriteetsuse järjekorras:

- Kui pinnase iseloom, sademevee kvaliteet, õigusaktid ja muud asjaolud seda lubavad, immutatakse sademevesi või vähemalt osa sellest samal alal, kus see tekib.
- Kui sademevett ei saa immutada, tuleb võimalusel tekkekohas äravoolu aeglustada, viivitada (viibeaega pikendada) enne selle ära juhtimist.
- Kui sademevett ei saa immutada või selle viibeaega tekkekohas pikendada, tuleb sademevesi juhtida edasi tõkestava ja viivitava immutussüsteemiga, nt kraavide, lohkude jms kaudu, kus vesi saab imbuda pinnasesse, seda takistab taimestik ja vesi saab aurustuda.
- Kui kraavide abil ei saa vett edasi juhtida, siis juhitakse vesi edasi toruga, rakendades vajadusel enne suublasse juhtimist aeglustust (tiigid), puhastust.
- Kui ka viimast ei saa rakendada, siis viimase lahendusena suunatakse sademevesi lahkvoolsesse ühiskanalisatsioonivõrku.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad ennetada saastunud sademevee looduskeskkonda sattumist ning vähendada kokku kogutava ja kanaliseeritava sademevee hulka.

8.17. Meetmed soojavarustuse arendamiseks

- Olemasolevas kaugküttepiirkonnas on tegevuse kavandamise kaugküttevõrguga liitumine kohustuslik.
- Soojavarustuse kavandamisel tuleb tagada ohutud kaugused kütusetorustike ja ühiskondlike alade, puhkealade ning peamiste transporditeede vahel.
- Võimalusel tuleb minna kõikides kaugküttekatalamajades üle fossiilsetelt kütustelt taastuvale kütustele.
- Lokaalsete soojavarustuse lahenduste puhul on soovitatav kasutada energiasäästlikke ning keskkonda minimaalselt saastavaid süsteeme. Keelatud on märkimisväärselt jääkaineid lendu paiskavad kütteviisid, näiteks raskeõlid ja kivisüsi. Võimalusel tuleb eelistada taastuvaid soojusallikaid.
- Tähelepanu tuleb pöörata hoonete energiatõhususele, lähtudes hoone energiatõhususe miinimumnõuetest.
- Soojussüsteemi puuraugu ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada ka soojustehniliste arvutuste andmeid ja kivimite soojusjuhtivust (määruse nr 43 § 6 lg 2). Rajatavad puuraugud peavad vastama puuraugu konstruktsiooni nõuetele (määruse nr 43 pt 3).
- Põhjavee kaitseks tuleb soojuspuuraukudes kasutada kinnist süsteemi, kus soojuskontuurid on asetatud tamponitud puurauku ja ei puutu kokku põhjaveega.
- Tähelepanu peab pöörama soojuspuurauku täitva materjali veepidavuse säilimisele külmumisel, põhjavee reostusohu vähendamiseks soojuskandvedeliku lekke korral kontuurist.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad parandada soojavarustust ning vähendada kütmisest tulenevad negatiivseid keskkonnamõjusid.

8.18. Meetmed tuletõrje veevarustuse arendamiseks

- Tuletõrje veevõtukoha kavandamisel ja kasutamisel tuleb juhendada tuleohutuse seaduses¹⁸⁴ sätestatud korrast.
- Piirkondades, kus tuletõrje veevõtt ei ole võimalik tagada ühisveevõrgu baasil, tuleb tuleohutus lahendada omal kinnistul või koostöös naaberkinnistutega
- Tagada tuleb, et tuletõrje veevarustuseks määratud kohtale on tagatud aastaringne juurdepääs, olemas on piisav veekogus või vooluhulk tulekahju kustutamiseks, koht on nõuetekohaselt tähistatud ning tehniliselt korras.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad tagada tõhusa päästevõimekuse tulekahju juhtumise korral.

8.19. Meetmed elektri- ja sidevõrgu arendamiseks

- Uute ühenduste rajamisel on soovitatav kaaluda nende asendamist õhuliinide asemel maakaabelliinidega.
- Eelistatult tuleb elektriliinid paigaldada avaliku kasutusega maadele. Võimaluse korral paigaldada elektriakaabelliinid sildadele, viaduktidele ja estakaadidele.
- Uute energiamahukate tootmisettevõtete asukohavalikul tasub elektrivõrguga liitumise kulude optimeerimise eesmärgil eelistada olemasolevate piirkonnaalajaamade lähedust.
- Uute tegevuste kavandamisel tuleb arvestada avalikes huvides olevate sidevõrkude rajamise võimalusega.
- Sidevõrkude paiknemine on üldjuhul soovitatav näha ette mõne muu taristu koridoris.
- Elektripaigaldiste ja elektriliinide ning sideliinide läheduses tuleb tegevuse kavandamisel silmas pidada ehitisele kehtestatud kaitsevööndit ja selle ulatust ning kaitsevööndist tulenevaid keelde ja piiranguid¹⁸⁵. Tegevus kaitsevööndis tuleb kooskõlastada ehitise omanikuga.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad parandada elektri- ja sideühendust ning ennetada/leevendada võrkude arendamisega kaasneva võivaid olulisi ebasoodsaid keskkonnamõjusid.

8.20. Meetmed taastuveneergetika arendamiseks

Taastuveneergetiaallikate rakendamine vajab eelnevat põhjalikku tehnilist ja majanduslikku analüüsi iga üksikobjekti puhul eraldi. Taastuveneergetiaallikate rakendamine on soovitatav, kuid seejuures tuleb arvestada ka naabrite heaolu ja huvidega.

Energia tootmise kavandamisel tuleb eelistada vähemväärtuslikke alasid (väljaspool rohevõrgustikku, miljööväärtusega alasid ja väärtuslikke maastikke).

Meetmed päikeseparkide kavandamiseks

- Ulatuslike päikeseparkide rajamine ei ole üldjuhul lubatud väärtuslikel maastikel, rohevõrgustikus, kultuuriväärtusega aladel ning kaitstavate looduse üksikobjektide vahetus läheduses. Põhjendatud juhul kavandamisel tuleb koostada väärtuste säilimise analüüs.
- Ulatuslike päikeseparkide rajamisel tuleb anda hinnang nende visuaalsele mõjule.

¹⁸⁴ Tuleohutuse seadus–Riigi Teataja

¹⁸⁵ Ehitusseadustik: eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032015001?leiaKehtiv>

- Ühe kortermaja, oma majapidamise või ühe tootmiskompleksi tarbeks tuleks päikesepaneelide lokaalne kasutuselevõtmine lahendada elamu õueala või tootmisterritooriumi piires.
- Visuaalse mõju vähendamiseks on soovitatav päikesepaneelid rajada hoonete katustele või seintele. Olemasolevate hoonete katustele ja seintele päikesepaneelide kavandamisel tuleb eelnevalt hinnata hoone konstruktsioonide vastuvõtuvõimet täiendavale koormusele.
- Soovitatav on mikrotootja päikesejaamad kavandada vajadustele sobiva elektrivõrgu lähedusse.
- Päikeseparkide rajamisel on soovitatav juhinduda Keskkonnaameti tellimisel koostatud uuringus „Päikeseenergiajaamade mõjust olulisematele elupaikadele, ökosüsteemidele ja peamistele liigirühmadele ning Eestisse sobivad leevendusmeetmed“¹⁸⁶ toodud soovitustega.

Meetmed muude taastuvenegialahenduste kavandamiseks

- Vastavalt ehitusseadustiku §-le 124 tuleb puuraukude asukohad arendajal kooskõlastada kohaliku omavalitsuse üksusega. Keskkonnaamet kooskõlastab puurkaevu või -augu ehituslubade taotlusi vastavalt ehitusseadustiku §-le 126.
- Puuraugu ehitusprojektis tuleb muuhulgas hinnata rajatavate puuraukude vastavust põhjavee kasutamise ja kaitse nõuetele (keskkonnaministri 09.07.2015 määruse nr 43 § 4). Puuraugud ei tohi põhjustada põhjavee seisundi halvenemist ega avaldada negatiivset mõju läheduses asuvatele puurkaevudele või -aukudele, salvkaevudele, maakasutusele ning ökosüsteemidele.
- Arvestada tuleb olemasolevate puurkaevude või -aukude mõjuraadiusi, rajatava puurkaevu või -augu toiteala, sanitaarkaitseala või hooldusala moodustamise võimalust, geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi tingimusi.
- Soojussüsteemi puuraugu ehitusprojekti koostamisel tuleb arvestada ka soojustehniliste arvutuste andmeid ja kivimite soojusjuhtivust (määruse nr 43 § 6 lg 2). Enne maasoojustorustiku täitmist geotermilise vedelikuga tuleb teostada maasoojustorustikus surveproov veendumaks, et torustik on hermeetiline.
- Pärast kinnise soojussüsteemi rajamist tuleb kontrollida, kas soojuskontuur on töökorras (määruse nr 43 § 21) ja esitada ettenähtud aja jooksul Keskkonnaametile rajatud puuraukude andmed.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad ennetada/leevendada taastuvenegia arendamisega kaasneva võiva olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid, samuti vähendada CO₂ emissioone ning leevendada kliimamuutusi.

8.21. Meetmed jäätmekäitluse arendamiseks

- Uue jäätmekäitluskoha rajamisel tuleb lähtuda JäätS-ses ja KeHJS-es sätestatud korrast.
- Jäätmekäitluskoha kasutamisel peab olema välistatud oluline negatiivne mõju pinna- ja põhjaveele ning pinnasele ja olulised negatiivsed häiringud ümberkaudsetele elanikele müra ja õhusaaste ning lõhnahäiringute näol.
- Jäätmete liigiti kogumise suurendamiseks aiandusühistute piirkonnas kaaluda kokkukandepunktide rajamist. Piirkonnas puudub jäätmeveoki ligipääs kõigile ühistu liikmetele ja jäätmete liigiti kogumist toetava konteinerpargiga kokkukandepunkt suurendaks ühistu liikmete mugavust jäätmete üleandmiseks.
- Kui ehitamise käigus kaevisest tekkivat graptoliitargilliiti käideldakse jäätmena, siis tuleb sellele käitluskoha leidmisel teha koostööd jäätmekäitlejatega (ja vajadusel Keskkonnaametiga). Jäätmekäitluskoha valikul tuleb juhinduda jäätmete tekkekogustest,

¹⁸⁶ Kättesaadav: <https://keskkonnaamet.ee/media/5984/download>

omadustest ning sel hetkel olemasolevatest käitlemise võimalustest. Arvestada tuleb, et vajalikuks võib osutuda enne käitlusesse suunamist jäätmetest analüüside teostamine (nt täpse koostise määramine, saasteainete leostuvuse hindamine). Analüüside vajalikkus ja maht sõltub käitluskohast, käitlemise viisist ja jäätmekäitleja nõuetest.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna parandavad ja ühtlustavad jäätmete äraandmise võimalusi ja suurendavad jäätmete liigiti kogumist. Lisaks aitavad meetmed vähendada jäätmekäitluskohtade rajamise ja kasutamisega kaasneva võivaid olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid.

8.22. Meetmed ohuriskidega arvestamiseks

- Ohtliku käitise mõjualasse tegevuse kavandamisel, sh olemasoleva tootmise laiendamisel tuleb juhtumipõhiselt hinnata käitise seonduvaid riske ja ohte, juhindudes kemikaaliseaduses sätestatud korrast. Oluline on silmas pidada, et kõigil ohualas viibivatel isikutel oleks õnnetuse korral võimalik ohualast kiiresti lahkuda. Selleks peab nii olema mitu eri suundadesse viivat juurdepääsu võimalust. Sillamäe Sadama territooriumil tuleb tegevuste lisandumisel kaaluda üldist evakuatsiooniteede modelleerimise vajadust.
- Võimalusel tuleb vältida uue ohtliku ettevõtte kavandamist elutähtsa teenuse osutamiseks kasutatavate ehitiste kõrvale. Tagada tuleb ohutu kaugus ja luua puhvertsoonid ohtliku ettevõtte ja elamurajoonide, ühiskondlike ehitiste alade, puhkealade ning peamiste transpordiliinide vahel.
- Tegevuste kavandamisel ohtliku ettevõtte ohualasse tuleb juhendada Päästeameti poolt koostatud juhendist¹⁸⁷, mis seab piirangud ja tingimused ohuala erinevatesse tsoonidesse nii elamute kui ka mitteiluruumide, tööstus- ja laohoonete ning taristuobjektide planeerimisele. Kohalik omavalitsus peab analüüsima kas ÜP-ga määratud maakasutuse juhtotstarbed ja nende ulatus on juhendis toodud piiranguid ja tingimusi arvestades otstarbekad.
- Ohtliku ettevõtte ohualasse jääva maa-ala planeerimisel tuleb planeering või ehitusprojekt kooskõlastada Päästeametiga.
- Uue ohtliku ettevõtte kavandamisel tuleb hinnata keskkonnamõju olulisust keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses¹⁸⁸ sätestatud korrast. Arvesse tuleb võtta teisi piirkonnas olemasolevaid ning piirkonda kavandatavaid tegevusi ja võimalikku koosmõju nendega.
- Sillamäe väikesadam on planeeritud A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte Silsteve AS eriti ohtlikku alasse. Kemikaaliseadus kehtestab erinõuded ehitiste projekteerimisel ohtlike käitiste mõjualasse. Kemikaaliseaduse kohaselt tuleb planeerimise käigus säilitada ohutuse tagamiseks vajalik vahemaa käitise ning avalikus kasutuses olevate hoonete ja alade vahel. Ohtliku ettevõtte ohualasse ehitise kavandamisel tuleb ehitusprojektid kooskõlastada Päästeametiga.
- Kemikaaliseaduse kohaselt tuleb tagada suurõnnetuse riski või selle tagajärgede raskuse suurenemisel avalikkuse ja käitise lähtuva õnnetuse mõju piirkonda jääda võivate isikute teavitamine. Õnnetuse korral Silsteve AS-is oleksid tagajärjed senisest raskemad, sest ohualas viibiks rohkem inimesi (väikesadama külastajad). Sillamäe Linnavalitsus koostöös väikesadama arendajaga peab tagama kõigi väikesadamas viibivate isikute teavitamise ja vajalikud tegevusjuhised õnnetuse korral käitumiseks.

¹⁸⁷ Kemikaaliseaduse kohase planeeringute ja ehitusprojektide kooskõlastamise otsuse tegemine, Päästeamet 2018, leitav <https://www.rescue.ee/files/2018-11/metoodika-28.03.2018.pdf?dfb4f8b2f6>,

¹⁸⁸ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/116112010013?leiaKehtiv>

- Eriti ohtlikku alasse ja väga ohtlikku alasse uute ehitiste kavandamisel tuleb tagada mitu juurdepääsuteed ning need arusaadavalt tähistada, et oleks tagatud ohualast väljumise võimalus mistahes kohas ja tingimustel tekkinud õnnetuse korral.
- Päästeamet juhib ulatusliku tööstusõnnetuse riskianalüüsi ja hädaolukorra lahendamise plaani koostamist. Sillamäe Linnavalitsus peab koostöös Päästeametiga analüüsima, millised linna territooriumil asuvad või kavandavad tootmisettevõtted võivad oma tegevusega põhjustada ulatusliku tööstusõnnetuse.

Meetmed on eeldatavalt tõhusad, kuna aitavad ennetada/leevendada olulisi negatiivseid mõjusid, mis võivad kaasneda keskkonnoahtlikest objektidest ja ohtlikest ettevõtetest tulenevate ohtudega.

8.23. KHG vähendamine ning kliimamuutuste leevendamine

- ÜP koostamisel on kliimamõjusid võimalik vähendada kasutades hetkel parimad teada olevaid praktikaid ning võimalikult loodussõbralikke ehitusmaterjale. Sillamäe linna ÜP kliimamuutuste reaalsed mõju on hetkel keeruline kvantitatiivselt hinnata, küll aga aitab rohevõrgustike ja haljastuse säilitamine ja sidumine kaasa ka KHG sidumisele atmosfäärist, aitab leevendada ja/või ära hoida kuumasaarte teket kliimamuutuste tingimustes. Rattataristu parendamine, rattateede loomine ning sidumine rohevõrgustikega soodustab keskkonnasõbralikumaid ja säästlikumaid liikuvusviise, mis omakorda võib aidata vähendada isiklike autode kasutamist ning seeläbi vähendada KHG heidet.
- Planeeritud energiatõhususe tõstmine ning potentsiaalsed päikesepargi ning muude alternatiivsete kütelahenduste võimaluste loomist aitavad üle minna taastuvatele energiatootmisvõimalustele ning vähendada fossiilsete ning taastumatute energiaallikate kasutamist elektri- ning soojusenergia tootmisel. Siinkohal tuleb mainida, et energiatõhususe tõstmise juures peab vältima nn „rebound“ efekti teket¹⁸⁹, mille tagajärjel kokkuhoitud energia pealt ja tõhusamate lahenduste pealt hakatakse juurde looma uusi energiatarbijaid, mis kokkuvõttes võivad hoopis KHG heidet suurendada läbi suurenenud tarbimise.
- Kliimamuutuste võimalike negatiivsete mõjusid ning kohanemise meetmeid on nimetatud juba eelpool seoses tõusvate temperatuuridega, suuremate sademete hulgaga ning suurema riskiga tormide ning üleujutuste tekkeks.
- Kliimamuutuste positiivsed mõjud võivad avalduda soojemates talveperioodides ning lume ja jääkatte vähenemisel tulevikus, mille tulemusena võib energiakulu kütmiseks olla talveperioodidel madalam. Samas tuleb arvestada, et kuumaperioodid tänu kliimamuutustele suvel võivad siseruumides tähendada hoopis suuremat energiakulu senisest püsiva jahedama sisetemperatuuri hoidmiseks.
- Põhinedes kõigele eelnevale siis planeeritav tegevus ei põhjusta olulist mõju kliimamuutuste perspektiivist leevendamise või kohanemise perspektiivist.

¹⁸⁹ Greening *et al.*, (2000) 'Energy efficiency and consumption—the rebound effect—a survey', *Energy policy*, 28(6-7), pp.389-401.

9. Olulise keskkonnamõju seireks kavandatavad meetmed ja mõõdetavad indikaatorid

KeHJS-e § 42 lg 10 järgi on seiremeetmete eesmärk teha varakult kindlaks, kas strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneb oluline keskkonnamõju, ning rakendada ebasoodsat keskkonnamõju vältivaid ja leevendavaid meetmeid. KeHJS-e § 42 lg 11 ja 12 järgi on koos strateegilise planeerimisdokumendiga kehtestatud seiremeetmed strateegilise planeerimisdokumendi elluvijale järgimiseks kohustuslikud. Seirel võib kasutada olemasolevat keskkonnaseiresüsteemi või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva keskkonnamõju jälgimiseks kavandatud seiret. Seire võib toimuda ühe või mitme strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevuse raames.

KSH rõhutab eelkõige neid elemente, mis on ebamäärased, et otsuste tegijad oleksid teadlikud riskidest, mis kaasnevad teatud poliitika edasiarendamise või mittearendamisega. Et riski vähendada, peaks toimuma pidev arengustrateegia ülevaatamine, mis hindaks tulemusi võrreldes varasemate eelduste ja eesmärkidega, et ebaõigeid otsuseid saaks ümber muuta nii ruttu kui võimalik.

Seiratavaid keskkonnanäitajaid määratakse ka õigusaktide alusel peamiselt keskkonnalubadega. Seiremeetmeid kavandatakse samuti mitmete tegevuste puhul, mis lähtuvad erinevatest strateegilise planeerimise dokumentidest (näiteks ÜVK arengukava, kaitsekorralduskava jms). Mõõdetavate indikaatorite loetelu sõltub konkreetsetest kavandatavatest seiremeetmetest (seirekavast).

Keskkonnaseire on keskkonnaseisundi ja seda mõjutavate tegurite järjepidev jälgimine, mis hõlmab keskkonnavaatlusi, vaatlusandmete kogumist, töötlemist ja säilitamist, vaatlustulemuste analüüsimist ning muutuste prognoosimist.¹⁹⁰

Kohaliku omavalitsuse üksus korraldab keskkonnaseiret talle seadusega pandud ülesannete täitmiseks või oma töö korraldamiseks. Keskkonnaseire programmi täitmise ja selle alusel kogutavate keskkonnaseire andmete töötlemise ja säilitamise korra kehtestab kohaliku omavalitsuse üksus, arvestades riikliku keskkonnaseire kohta sätestatud nõudeid.

Arvestades planeeringutega kavandatava tegevuse mõju Sillamäe linna keskkonna kujundamisel, vajadusega tagada tervislik ja elanike ootustele vastav ümbritseva ja sotsiaalse keskkonna seisund ning omavalitsuse töö paremaks korraldamiseks soovitame lülitada keskkonnaseire programmi ruumilise planeerimise seire indikaatorid ja nende analüüsi.

ÜP elluviimisega kaasneva tegevuse mõjude mõõtmiseks on soovitav rakendada järgmisi indikaatoreid:

- ohtlike ettevõtete ohualade ulatus, väljastatud ohtliku kemikaali käitlemise load ja neis tehtavad muudatused;
- suurõnnetuse ohuga ettevõttest lähtuva õnnetuse mõju piirkonda jääda võivate isikute ennetav teavitamine ettevõttest lähtuvast suurõnnetuse riskist, ohutusabinõudest ja õnnetuse korral soovitatavatest käitumisjuhistest;
- naabrussuhetel ja avalikul huvil põhinevate vastuväidete arv DP-de menetlemisel, neist rahuldamata jäänud vastuväidete osakaal;
- ÜP-d muutvate DP-de osakaal;
- rohealade pindala muutumine absoluutsuuruses ja elaniku kohta;
- ülenormatiivse müraga piirkonna suurus, seal elavate elanike arv ja osakaal;

¹⁹⁰ Keskkonnaseire seaduse § 2 lg 1; eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105072017027?leiaKehtiv>

- keskmine elamukruntide suurus piirkonnas;
- kortermajades elavate elanike osakaal;
- linna läbivate ja linnast lähtuvate liiklusvoogude suhe;
- kergliiklusteedega varustatus (meetrit elaniku kohta);
- laste koolitee: jalgsi, jalgrattaga, ühistranspordiga, autoga, muu – osakaal;
- eramootorsõidukitega tehtud sõitude osakaal.

Mõõtmise sagedus: üks kord aastas.

Oluline keskkonnaseire rakendus kohaliku omavalitsuse tasandil on kehtestatud planeeringute regulaarne ülevaatamine vastavalt PlanS-i § 4 lõike 2 punktile 6 ning ÜP puhul vastavalt §-le 92.

ÜP ülevaatamisega selgitatakse välja ja vaadatakse üle (PlanS § 92 lg 2):

- planeeringukohase arengu tulemused ja planeeringu edasise elluviimise võimalused;
- planeeringu vastavus käesoleva seaduse eesmärgile;
- planeeringu elluviimisel ilmnenud olulised mõjud majanduslikule, sotsiaalsele, kultuurilisele ja looduskeskkonnale ning oluliste negatiivsete mõjude vähendamise tingimused;
- planeeringutest ja õigusaktidest tulenevate muudatuste planeeringusse tegemise vajadus;
- kehtivad DP-d, et tagada nende vastavus ÜP-le, ning vajaduse korral algatatakse nende muutmise või kehtetuks tunnistamise menetlus;
- muud planeeringu elluviimisega seotud olulised küsimused.

Seda ülesannet/kohustust tuleb käsitleda võimalusena analüüsida planeeringute elluviimisega kaasnevaid mõjusid ja kavandada ilmnenud ebakõladele uute planeeringutega leevendavaid meetmeid.

Sagedus: KOV-i valimisperiood.

Linnavalitsusel tuleks kaaluda korra kehtestamist, millega ÜP-d muutva DP menetlemisel rakendatakse kohustuslikke leevendavaid meetmeid lähikonnas, et tagada ÜP-ga seatud põhimõtete ja eesmärkide saavutamise võimalus.

Lisaks sellele on Sillamäe linna ÜP realiseerimise seisukohalt oluline tagada nende seiremeetmete rakendamine, mida kavandatakse:

- ettevõtetele keskkonnalubade väljastamisel;
- veekogude valgalade kaitseks;
- teiste, ÜP lahendusega kooskõlas olevate kavade, planeeringute ja projektide realiseerimiseks.

Sillamäe linna ÜP elluviimisega kaasneva keskkonnamõju seire tuleks ühitada naabervaldades rakendatava analoogse regionaalse seiresüsteemiga, et saada omavahel võrreldavaid andmeid. Oluline on ka Sillamäe linna erinevate strateegilise (sh ruumilise) planeerimise dokumentide KSH-des kavandatud seiremeetmete ja mõõdetavate indikaatorite omavaheline kooskõla.

10. Asjakohaste mõjude hindamine

10.1. Sissejuhatus

10.1.1. Asjakohaste mõjude hindamise eesmärk

Asjakohaste mõjude hindamise nime all hinnatakse planeeringu muid mõjusid, mida ei hinnata KSH metoodika järgi. Planeeringu ülesanne on luua terviklik ruumilahendus, sobitades seejuures kokku erinevad maakasutusviisid ja tasakaalustada erinevad huvid. Et planeeringu kehtestajal oleks võimalik erinevaid huvisid tasakaalustada ning planeeringu kohta informeeritud otsus teha, on tal vaja teada, millised võimalikud mõjud planeering endaga kaasa toob.

10.1.2. Asjakohaste mõjude hindamise metoodika

PlanS-i § 4 lg 2 punkti 5 järgi on planeerimisalase tegevuse korraldaja ülesandeks planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste majanduslike, kultuuriliste, sotsiaalsete ja looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine. Looduskeskkonnale avalduvaid mõjusid on hinnatud eelnevas peatükis, käesolevas peatükis hinnatakse muid mõjusid, mille hindamine ei mahu KSH piiridesse ning mida ei hinnata KeHJS-es sätestatud nõudeid silmas pidades. Kuna ei PlanS-i ega teiste õigusaktidega ei ole menetlus- ega sisunõudeid asjakohaste mõjude hindamiseks sätestatud, tuleb see mõju hindajal sisustada. Mõju hindamisel käsitletakse vaid neid teemavaldkondi ja mõjusid, mis on vajalikud planeeringulahenduse väljatöötamiseks. See võimaldab kogu protsessi vältel hinnata lahenduse sobivust üldplaneeringu eesmärkidele ja põhjendada planeeringulisi otsuseid, kuidas need toetavad linnaruumi säästlikku arengut ja erinevate kogukondade ning huvigruppide huve ja vajadusi.

Mõju valdkonnad, milles planeeringu avaldatavat mõju on vaja analüüsida, on kindlaks tehtud järgmises alapeatükis.

Mõjude hindamiseks kasutatakse erinevaid meetodeid, lähtudes mõju iseloomust ning hindajale teadaolevatest ja kättesaadavatest andmetest. Asjakohaste mõjude hindamisel juhindutakse üldplaneeringu ülesannetest, asjakohastest juhendmaterjalidest, olemasolevatest ja Sillamäe linna üldplaneeringu raames koostatavatest eksperthinnangutest ja uuringutest. Üldplaneeringu raames koostatavad uuringud ja eksperthinnangud on osa asjakohaste mõjude hindamisest ning planeeringu lahenduse põhjendustest. Iga mõju juures põhjendatakse eraldi, kuidas mõju hinnati.

Asjakohaseid mõjusid hinnatakse kolmes kategoorias: sotsiaalsed, majanduslikud ja kultuurilised mõjud.

10.1.3. Asjakohaste mõjude hindamise ulatus

Asjakohaste mõjude hindamine viiakse läbi kogu planeeringualal ehk Sillamäe linna territooriumil. Mõjude hindamisel arvestatakse lahenduse koosmõju regionaalsete trendidega (elanike ränne ja liikuvus).

10.2. Mõju hindamise lähtekohad ja alternatiivsed arengustsenaariumid

Planeeringu teoreetiline mõju võib avalduda kõikvõimalikes eluvaldkondades. Ei ole aga mõistlik ega otstarbekas uurida mõjude võimalikku ilmnemist kümnetes valdkondades, sest see nõuab väga palju aega ja tööd. Mõistlikum on uurida mõju nendele valdkondadele, mida kohalik omavalitsus ja elanikud ise oluliseks peavad või millel on piirkonna ja kohaliku kogukonna arengus oluline roll. Lisaks peab hinnatavate mõjuvaldkondade määramisel arvestama, et tegemist on üldplaneeringuga. Hindama peaks planeeringu mõju vaid nendes valdkondades, mida saab üldplaneeringuga mõjutada.

Seepärast peab enne mõjude hindamist selgitama välja need valdkonnad, kus peaks planeeringut ning kohalikke olusid arvestades mõjusid hindama – nimetame neid mõjude hindamise lähtekohtadeks. Need lähtekohad pannakse paika praegusest olukorrast ja kohaliku omavalitsuse eesmärkidest lähtudes.

10.2.1. Sillamäe linna eesmärgid

Kohaliku omavalitsuse strateegilised eesmärgid pannakse esmajärjekorras paika arengukavas. Sillamäe linna viimases, aastateks 2023–2027 kehtestatud arengukavas sõnastatud strateegilised eesmärgid on esitatud järgmises tabelis. Mõju hindaja on lisanud valdkonna ning andnud ka hinnangu, kas strateegilise eesmärgi saavutamisele võib ruumiline planeerimine üldplaneeringu tasemel mõju avaldada.

- **Rohelisega** on märgitud hinnang, kui üldplaneering võib mõjutada strateegilise eesmärgi saavutamist;
- **kollasega**, kui see mõjutab osaliselt;
- **punasega**, kui üldplaneering ei avalda eesmärgi saavutamisele otsest mõju.

Tabel 7. Sillamäe linna strateegilised eesmärgid ning hinnang, kas planeeringulahendus võib eesmärgi saavutamisele mõju avaldada

Valdkond	Strateegiline eesmärk ¹⁹¹	Kas üldplaneering võib eesmärgi saavutamisele mõju avaldada?
Ettevõtlus	Sillamäe linn on Ida-Virumaa kaubatranspordi ja turistide liikumisteede logistiline keskus.	Jah, üldplaneeringuga on võimalik inimeste ja kaupade liikumisteid suunata.
	Linnas on välja kujunenud rahvusvaheliselt atraktiivne ettevõtluskeskkond.	Jah, üldist ettevõtluskeskkonda on võimalik üldplaneeringus maakasutuse planeerimisega mõjutada.
	Sillamäe on Läänemere regioonis tuntud turismisihtkoht.	Jah, üldplaneeringuga on võimalik ruumi kujundada nii, et see on turistidele rohkem või vähem atraktiivne.
Turvalisus, ühiskondlike hoonete seisukord, heakord, hariduspoliitika	Sillamäel on hinnatud ja turvaline õpi- ja elukeskkond, mis toetab linna elanike isiksuse arengut ja suurendab nende elukvaliteeti. Selleks on vajalik arendada õpikeskkonda ning optimeerida asutuste pinnakasutus, arvestades asutuste võrgu kujundamisel demograafilisi muutusi ja muutusi õppekorralduses ja õpikäsitluses, panustada avaliku infrastruktuuri	Osaliselt. Ruumilise planeerimisega saab suunata seda, kuhu ja kuidas planeerida avalikke ja rohealasid ning ühiskondlikke hooned. Samuti võib üldplaneering mõjutada piirkondade turvalisust. Turvalisuse tagamiseks saab üldplaneering anda üldised suunised (piisava laiusega ja sidus jalakäijate ja jalgratturite liikumisruum, valgustuse olemasolu, sh liikumisteekondadele ja pimenurkade vältimine). Samuti saab üldplaneeringuga ühiskondliku maa-ala kaudu suunata ka haridusvõrgu paiknemist. Samas ei saa üldplaneering lahendada üldise heakorra

¹⁹¹ Sillamäe linna arengukava 2023–2027, lk 14–15. Kättesaadav:

<https://www.sillamae.ee/documents/1122926/37735955/Sillamae+linna+arengukava+2023-2027+EAS.pdf/1b59de5b-a051-49c8-9ec2-45077d58d426> (viimati külastatud 26.09.2023) (edaspidi *Sillamäe linna arengukava*)

	<p>korrastamisse, eelkõige haridus-, kultuuri- ja spordiasutuste hoonete renoveerimisse ja avaliku linnaruumi heakorda.</p>	<p>ega ühiskondlike hoonete seisukorra probleeme.</p>
Miljöo	<p>Linna säilinud arhitektuuripärand ja uusehitiste kvaliteet tagavad linnamiljöo omapära kõrge miljööväärtuse ning on üheks linna identiteedi märgiks.</p>	<p>Jah. Üldplaneeringuga on võimalik tagada arhitektuuripärandi ning omapärase miljöö säilimine.</p>
Taristu, teed	<p>Linna arengut toetab kaasaegne ja keskkonnasõbralik tehniline infrastruktuur, esmatähtis on nõuetekohase vee- ja kanalisatsiooniteenuse tagamine ning autostumise ja liikluse intensiivistumisega kaasnevate transpordiküsimuste lahendamine.</p>	<p>Jah. Üldplaneeringus on esitatud üldisel tasemel taristu ja teede plaan. Üldplaneeringus peavad teed olema lahendatud nii, et need arvestaksid arengutega linna liikluses. Planeeringulahenduses ei panda paika küll detailset tehnilise taristu lahendust (vee- ja kanalisatsiooniteenus planeeritakse täpsemalt ühisveevärgi arendamise kavas), kuid planeeringulahendus annab selleks üldise suunise.</p>
Keskkond	<p>Linnas tegutsevate ettevõtete, asutuste ja majapidamiste looduskasutus on jätkusuutlik, elanike tervist ja looduskeskkonda säästev.</p>	<p>Jah, mõjusid hinnatakse keskkonnamõjude hindamise juures.</p>
Avalikud teenused	<p>Linna elanikele on tagatud kvaliteetsed ja mitmekesised avalikud teenused.</p>	<p>Osaliselt. Avalikud teenused on väga lai termin, mis hõlmab kõiki omavalitsuse pädevuses olevaid teenuseid nagu ühistransport, haridusteenused, sotsiaalteenused, vesi ja kanalisatsioon, jne. Mõnesid neist võib üldplaneering otseselt puudutada. Üldplaneering saab maakasutuse kaudu suunata, milliseid teenuseid mis piirkonnas pakkuda saab, samuti määrata ühiskondlike hoonete jaoks ette nähtud maa-ala. Aga üldplaneering ei saa otseselt mõjutada seda, kas linnas on piisavalt sotsiaaltöötajaid, kas teed on renoveeritud, kas ühisveevärk ja kanalistatsioon on välja ehitatud vms.</p>
	<p>Efektiivne sotsiaalkaitse süsteem võimaldab linnaelanike vajadusi maksimaalselt rahuldada.</p>	<p>Ei. Üldplaneering ei mõjuta otseselt sotsiaalkaitse süsteemi toimimist.</p>
	<p>Kohaliku omavalitsuse tegevus linna arengu huvides on jätkusuutlik ning põhineb</p>	<p>Osaliselt. Kaudselt võib üldplaneering koostööd Sillamäe linna koostööd era- ja mittetulundussektoriga mõjutada, sest</p>

	avaliku, era- ja mittetulundussektori partnerlusel.	linna arenguid arvestav ning linna eesmärkide poole suunav planeering loob hea aluse koostöö korraldamiseks – nt annab potentsiaalsetele arendajatele selge pildi piirkonna võimalustest. Seeläbi on üldplaneering nagu kommunikatsioonivahend, mille kaudu anda era- ja mittetulundussektorile teada, mis on linna pikaajalised eesmärgid ning nende võimalused eesmärkide saavutamisse panustada. Samas sõltub koostöö korraldamine valdavas osas siiski omavalitsuse soovist era- ja avaliku sektori partnerlusel põhinevaid projekte algatada ja ellu viia ning seda üldplaneering ei mõjuta.
--	---	---

Sillamäe linna strateegiliste eesmärkide järgi tuleks (lisaks keskkonnamõjudele) hinnata mõju järgmistele valdkondadele:

- ettevõtlus – eesmärk on luua atraktiivne ettevõtluskeskkond, sh suurendada kaubavedusid, ning suurendada omavalitsust külastavate turistide hulka;
- turvalisus – eesmärk on tagada turvaline elukeskkond;
- miljö – eesmärk on arhitektuuripärandi ja miljö säilimine;
- taristu (teed, elektrivõrgud ning ühisveevärk ja -kanalisatsioon) – eesmärk on planeerida teedevõrk selliselt, et see arvestab liikluse arenguid, ning tagada tehnilise taristu olemasolu.

Planeering võib osaliselt mõjutada ka avalikke teenuseid ning avaliku ja erasektori partnerlust, kuid see sõltub ennekõike omavalitsuse enda soovidest ja tegevusest, kuidas ta oma teenuste osutamist korraldab ning sellesse erasektorit kaasab. Võib öelda, et kui planeering avaldab ettevõtlusele positiivset mõju, avaldab see kaudselt positiivset mõju ka avaliku ja erasektori partnerlusele ning avalikele teenustele, sest linnas on ettevõtteid, kes saavad teenuseid osutada ning ka piirkonda tulu tuua.

Sillamäe arengukavas ei käsitleta otseselt seda, kas tegemist on kahaneva linnaga. Sellele küsimusele on aga oluline vastata, sest kui Sillamäe on kahanev linn, peaks ka üldplaneering võimaldama kahanemisea kohanemist¹⁹² ning peab hindama, kas ja kui hästi planeering seda teeb.

10.2.2. Sillamäe kui kahanev linn

10.2.2.1. Mis on kahanev linn?

*Kahanev linn on linnapiirkond (linn, linnaosa/asula või terve linnaregioon), kus ilmnevad rahvastiku kahanemine, töötuse kasv ja sotsiaalsed probleemid, mis on kõik ühe ja sama suurema struktuuralse probleemi ehk kahanemise ilmingud.*¹⁹³

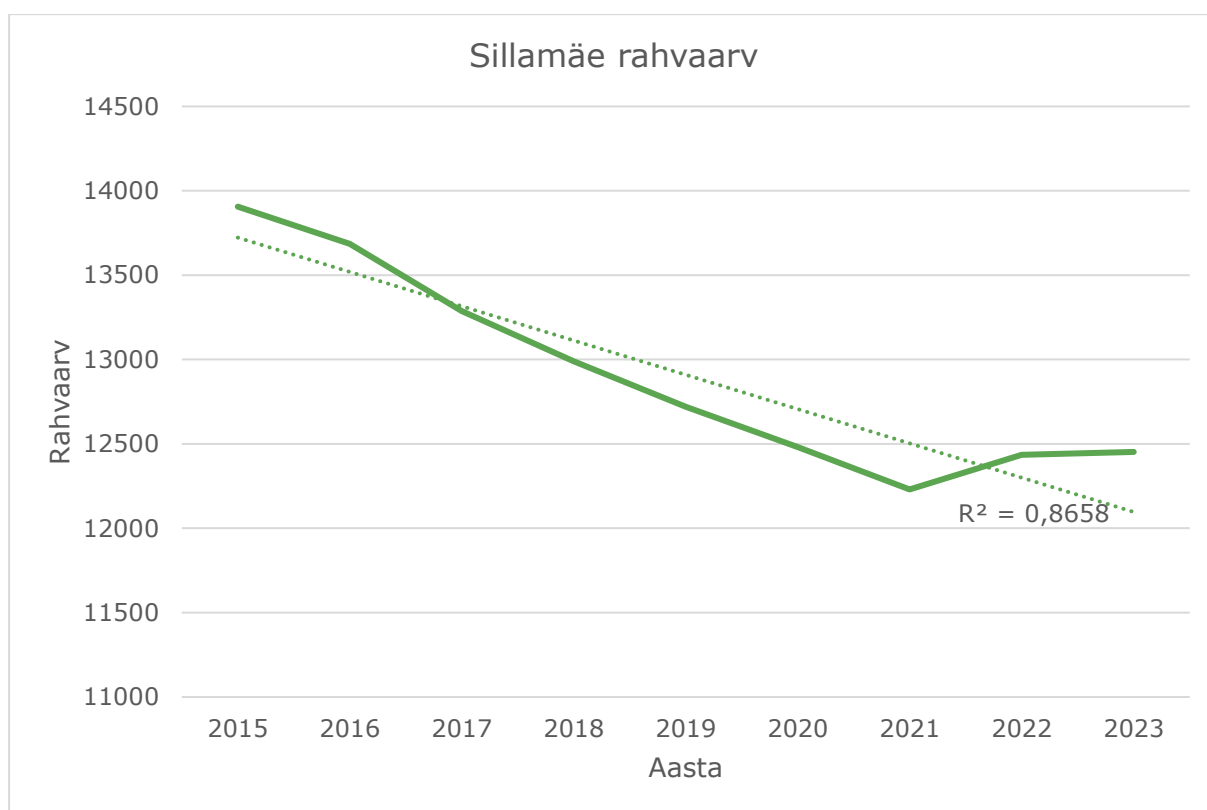
¹⁹² Rahandusministeerium. „Suunised kahanevate piirkondade säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks“, 31.12.2015. Kättesaadav: <https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/suunised-kahanevate-piirkondade-planeerimiseks.pdf> (viimati külastatud 23.10.2023) (edaspidi *suunised säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks*)

¹⁹³ Tallinna Tehnikaülikool, SPINUnit. „Suunised ruumilise kahanemise analüüsimiseks ja kohandamise strateegia koostamiseks“, 2020, lk 5. Kättesaadav: <https://planeerimine.blogi.fin.ee/wp-content/uploads/2021/05/Suunised-ruumilise-kahanemise-analuusimiseks-ja-kohandamise-strateegia-koostamiseks.pdf> (viimati külastatud 23.10.2023)

Sillamäe on kahanev linn, kui tema rahvastik väheneb, töötus ja toimetulekutoetuste saajad kasvavad ning eluruumid tühjenevad. Lisaks on kahaneva linna puhul oluline linna ettevõtete majanduslik elujõulisus. Kui linnas on siiski piisavalt tööandjaid ning nad on majanduslikult elujõulised, on võimalik kahanemise negatiivseid tagajärgi ära hoida ning tagada, et kahaneda saab jätkusuutlikult.

10.2.2.2. Sillamäe rahvaarv ja rahvastiku struktuur

Kogu Ida-Virumaal rahvastik väheneb ning Statistikaameti rahvastikuproгноosi järgi elab Ida-Virumaal 2045. aastal kolmandiku võrra vähem inimesi kui praegu.¹⁹⁴ Ukraina sõda on rahvastiku vähenemist pidurdanud ning piirkonna rahvaarv on isegi kerges kasvutrendis. Sama võib öelda ka Sillamäe rahvaarvu kohta: üldiselt on rahvaarv langustrendis olnud, välja arvatud viimased kaks aastat Ukraina põgenike tõttu (Sillamäel on Ukraina põgenikke 1,3% rahvastikust)¹⁹⁵. Sillamäe rahvaarvu muutumine aastast 2015 on esitatud järgmisel joonisel.



Joonis 11. Sillamäe rahvaarv aastatel 2015–2023. Andmed: Statistikaamet: RV088; mõju hindaja arvutused.¹⁹⁶

Joonisele 11 on lisatud ka trendijoon, mis näitab üldist rahvaarvu langust. Nagu jooniselt näha, on viimasel kahel aastal rahvaarv tõusnud, kuid muidu olnud üsna stabiilses langustrendis (kui viimased

¹⁹⁴ Statistikaamet: RV088: rahvastikuproгноos 2020-2080. Kättesaadav:

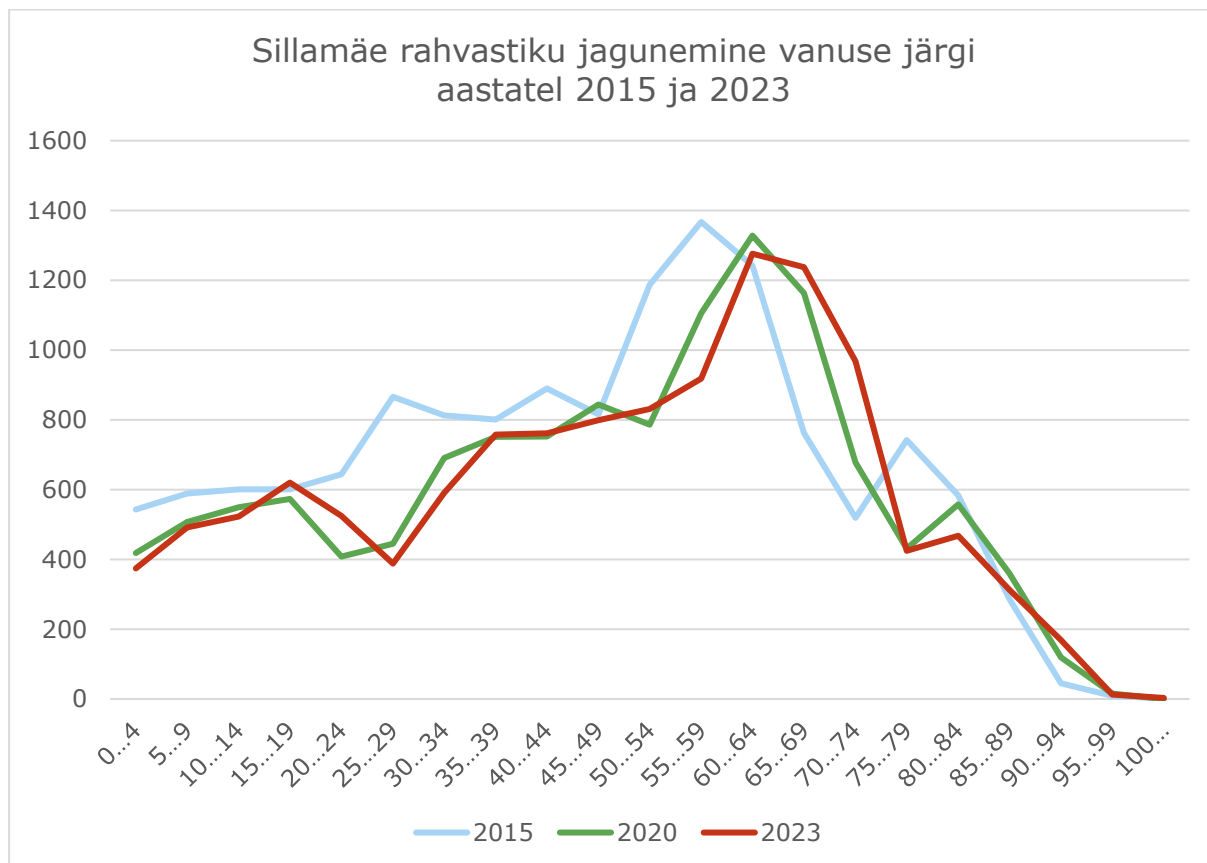
https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV088 (viimati külastatud 12.09.2023)

¹⁹⁵ „Omavalitsuste koormus Ukraina sõjapõgenike vastuvõtmisel” – Arenguseire keskuse lühiraport, 2023. Kättesaadav: <https://arenguseire.ee/raportid/omavalitsuste-koormus-ukraina-sojapogenike-vastuvotmisel/> (viimati külastatud 12.09.2023) (edaspidi *Arenguseire keskuse omavalitsuste koormuse lühiraport*)

¹⁹⁶ Andmed pärit Statistikaametist: RV0240: rahvastik soo, vanuse ja 2017. aasta haldusreformi järgse elukoha järgi, 1. jaanuar. Kättesaadav: https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV0240 (12.09.2023)

kaks aastat välja jätta, on lineaarse trendijooone determinatsioonikordaja 0,9943, mis tähendab, et tegelikud andmed sobivad väga hästi lineaarsele trendijooonele).

Oluline ei ole mitte ainult rahvaarv, vaid ka rahvastiku koosseis. Kui rahvastik vananeb ning piirkonnas kasvab vähem lapsi, ei ole ka põhjust arvata, et rahvastiku vähenemine võiks kasvule pöörduda, seda välja arvatud juhul, kui selle tingib erandlik sündmus nagu sõda Ukrainas ja sellest tulenev põgenike sissetulek. Järgmisel joonisel on esitatud Sillamäe rahvastik vanusegruppide kaupa nii, nagu see oli 2015. ja 2020. aasta ning käesoleva aasta alguses. Aasta 2020 on joonisele lisatud, et visualiseerida Ukraina sõjapõgenike mõju (sest muidu peaks 2023. aasta kõver üldjoontes järgima 2015. aasta trendi).



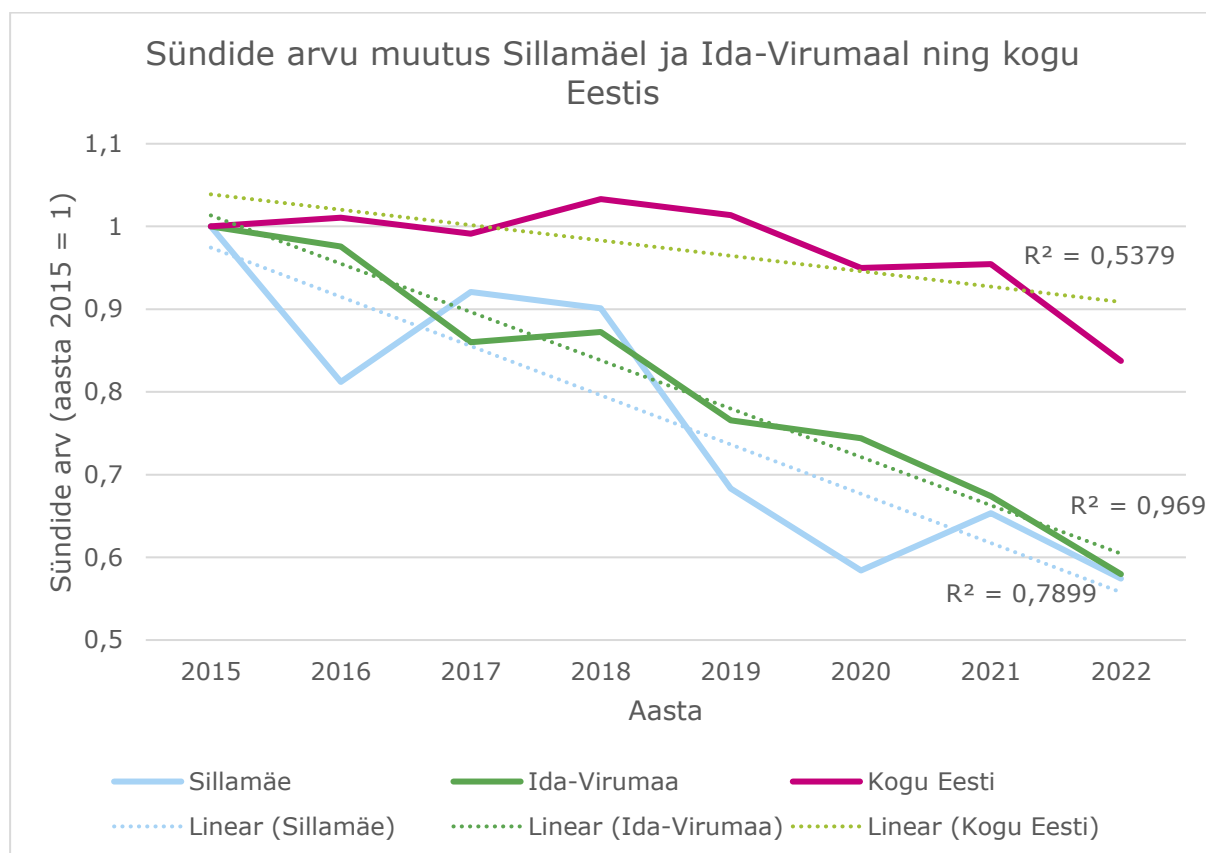
Joonis 12. Sillamäe rahvastik vanusegruppide kaupa aastatel 2015, 2020 ja 2023. Andmed: Statistikaamet, RV0240; mõju hindaja arvutused.

Joonisel on selgelt näha, kuidas vanusegrupiti rahvastik vananeb. Kõige rohkem oli 2015. aastal Sillamäel inimesi vanuses 50–70, 8 aastat hiljem 55–80 (ehk siis need samad inimesed olid 8 aastat vanemaks saanud). Lapsi piirkonnas nii palju ei sünni. Alla 20-aastaseid on vanusegrupi kohta keskmiselt umbes poole vähem kui vahemikku 50–80 jäävates vanusegruppides. See tähendab, et rahvastik on selges vananemistrendis. Sõjapõgenikena sinna rännanud noored võivad küll olla veidi noorte arvu tõstnud¹⁹⁷ (mida näitab 2020. ja 2023. aasta võrdlus – nt vanusegrupis 15–19 on aastal 2023 toimunud väike hüpe, mida 2020. aasta kõveras ei ole näha).

¹⁹⁷ Arenguseire keskus. „Ukraina sõjapõgenikud Eestis – rahvastik ja lõimumine“ –lühiraport, mai 2023.

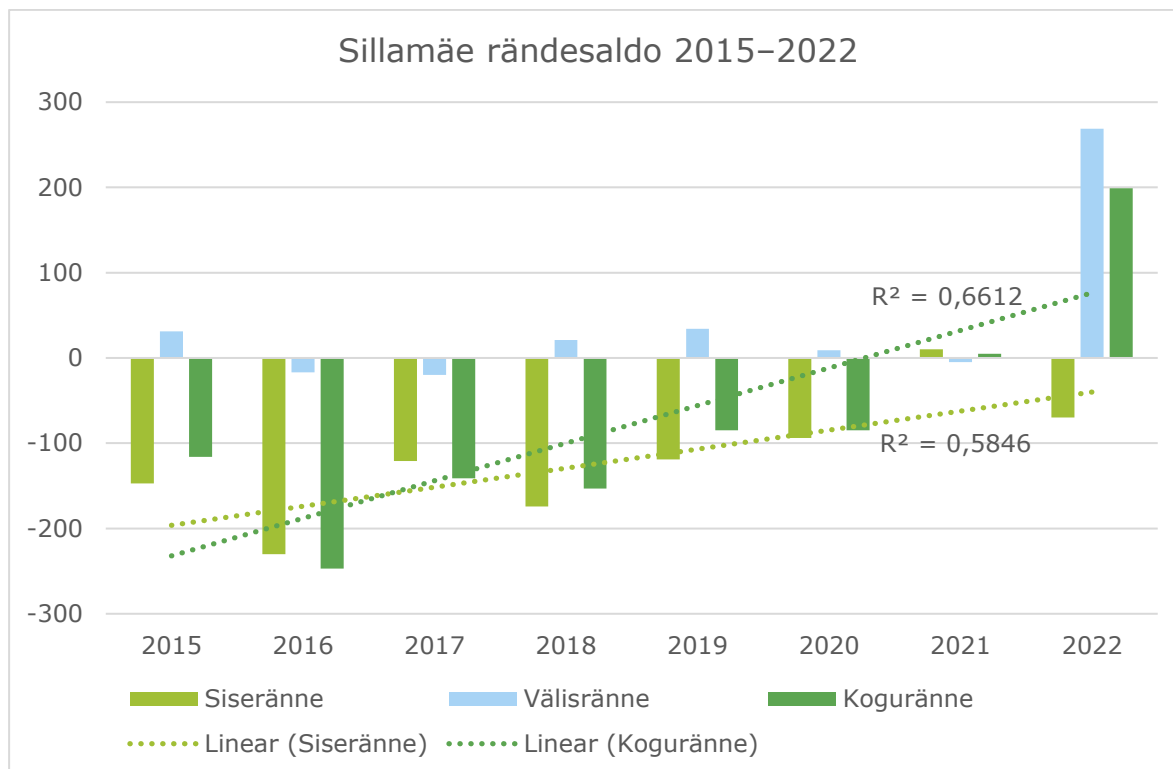
Kättesaadav: <https://arenguseire.ee/raportid/ukraina-sojapogenikud-eestis-rahvastik-ja-loimumine/> (viimati külastatud 12.09.2023) (edaspidi Arenguseire keskuse Ukraina sõjapõgenike lõimumise raport)

Miks rahvastik väheneb? Kas sündide vähenemise või väljarände tõttu? Järgmisel joonisel on näidatud, et sündide arv on Sillamäel langustrendis, nagu kogu Ida-Virumaal. Piirkonna sündide arv langeb kiiremini kui kogu Eestis keskmiselt.



Joonis 13. Sündide arvu muutus Sillamäel ja Ida-Virumaal ning kogu Eestis aastatel 2015–2022. Sündide arv aastal 2015 on võrdsustatud 1-ga. Andmed: Statistikaamet, RV112U; mõju hindaja arvutused.

Joonis 14 näitab, et ka väljarände saldo on enne Ukraina põgenike saabumist olnud Sillamäel negatiivne, st et piirkonnast lahkub rohkem inimesi kui sinna saabub. Siseränne tähendab Eestisest rännet, välisränne riikidevahelist rännet. Nagu jooniselt näha, on siseränne olnud pidevalt negatiivne, välisränne 2016. ja 2017. aastal negatiivne, muidu positiivne.



Joonis 14. Sillamäe rändesaldo 2015–2022. Andmed: Statistikaamet, RVR02; mõju hindaja arvutused.

Joonised 13 ja 14 näitavad, et Sillamäe rahvastik on vähenenud nii sündide vähenemise kui negatiivse rändesaldo tõttu. Viimasel kahel aastal on rändesaldo olnud positiivne Ukraina sõjapõgenike Sillamäele saabumise tõttu.

Kas on tõenäoline, et põgenikud ka Sillamäele jäävad? 25% Eestis elavatest põgenikest näeb end ka kolme aasta pärast Eestis elamas, kusjuures just nooremad näevad end tõenäolisemalt Eestis elamas. Kuigi 63% põgenikest loodab kolme aasta pärast olla tagasi Ukrainas, peab arvestama, et kolmandik põgenikest on pärit aktiivsest sõjategevuse piirkonnast – see tähendab, et neil ei pruugi olla enam kodu, kuhu tagasi minna. Olukord Ukrainas on peamine tegur, mis mõjutab põgenike kojupöördumist. Eesti keele õppimise vastu tuntakse suurt huvi ning enamus ka juba õpib eesti keelt. Vaid 10% põgenikest ei õpi või ei plaani eesti keelt õppida.¹⁹⁸ Nii et on tõenäoline, et vähemalt osa põgenikest jääb Eestisse, sh Sillamäele pikemaks ajaks. 2023. aasta aprilli seisuga oli Sillamäe oma elukohana registreerinud 157 Ukraina sõjapõgenikku. See on 1,3% Sillamäe kogurahvastikust.¹⁹⁹ Kuna põgenikud moodustavad väikse osa elanikkonnast, ei muuda nende sissetulek tõenäoliselt pikaajalist trendi.²⁰⁰

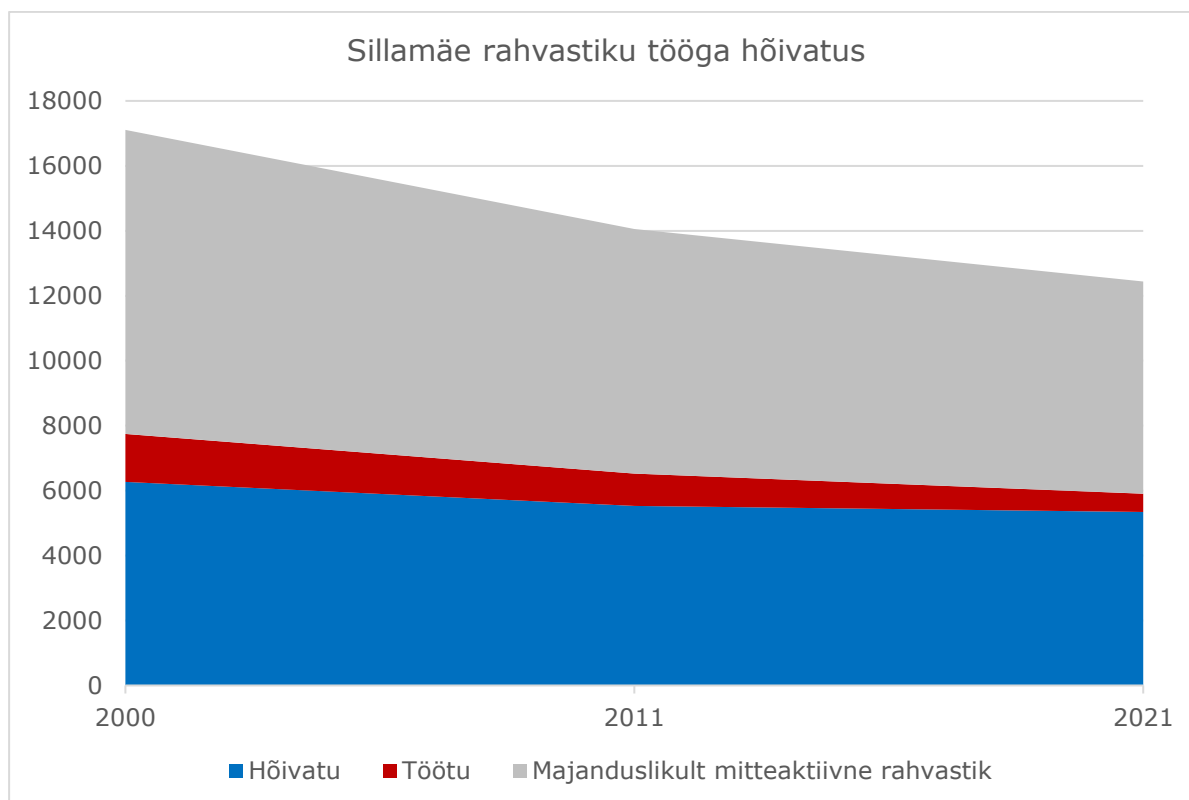
10.2.2.3. Sillamäe tööjõu ja toimetulekutoetuse saajate ülevaade

Järgmisel joonisel on esitatud Sillamäe elanike tööhõive rahvaloenduse andmete järgi aastatel 2000, 2011 ja 2021.

¹⁹⁸ Tartu Ülikool, Praxis, Eesti Rakendusuuringu keskus Centar. „Ukraina sõjapõgenikud Eestis: peamised tulemused ja poliitikasoovitused“. 17.02.2023. Kättesaadav: <https://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2023/02/Uuringu-esitus-17.02.2023.pdf> (viimati külastatud 23.10.2023)

¹⁹⁹ Arenguseire keskuse omavalitsuste koormuse raport.

²⁰⁰ Sama kehtib ka kogu Eesti kohta, vt Arenguseire keskuse Ukraina sõjapõgenike lõimumise raport.



Joonis 15. Sillamäe rahvastiku tööga hõivatus. Andmed: Statistikaamet, RLV008, RLV132; mõju hindaja arvutused.

Joonis näitab selgelt, et Sillamäe üldine rahvastik on tunduvalt vähenenud, kuid peamine vähenemine on toimunud majanduslikult mitteaktiivsete inimeste arvelt. Ka hõivatute hulk on veidi vähenenud, kuid üsna vähe. Ka töötuid on viimase rahvaloenduse andmetel umbes poole vähem kui 2000. aastal. Seega on töötavate inimeste osakaal parem, kui võiks arvata üldisest rahvastikuprognosist. Seejuures peab aga arvestama ka tulevikuperspektiiviga, mida näitab demograafiline tööturuseindeks, mis on Sillamäe kohta esitatud järgmises tabelis.

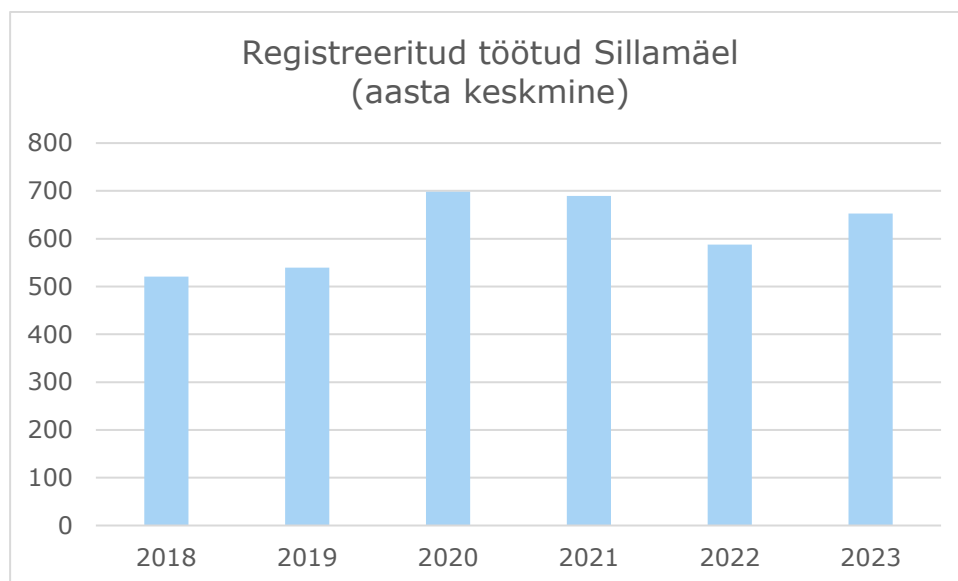
Tabel 8. Sillamäe demograafiline tööturuseindeks 2017–2023. Andmed: Statistikaamet, RV06U.

Aasta	Rahvaarv	Rahvastik vanuses 5-14	Rahvastik vanuses 55-64	Demograafiline tööturuseindeks
2017	13 288	1 162	2 617	0,44
2018	12 989	1 149	2 540	0,45
2019	12 719	1 081	2 494	0,43
2020	12 480	1 056	2 433	0,43
2021	12 230	1 053	2 349	0,45
2022	12 438	1 010	2 305	0,44
2023	12 452	1 015	2 194	0,46

Tööturuseindeks näitab lähitulevikus tööturule sisenevate inimeste suhet sealt peatselt lahkuvate inimeste suhtes. Kui indeksi väärtus oleks 1, tähendaks see, et tööturule siseneb lähitulevikus sama palju inimesi nagu sealt lahkub; mida väiksem on indeksi suurus, seda väiksemaks jääb tulevikus

tööealiste inimeste hulk. Sillamäel on indeksi väärtus viimasel seitsmel aastal olnud stabiilne, kõikides vahemikus 0,43–0,46. See tähendab, et lähitulevikus lahkub igal aastal tööturult kaks korda rohkem inimesi kui tööturule siseneb. Loomulikult ei näita indeks tegelikku tööturu olukorda (paljud inimesed töötavad ka veel pensionieas, arvestatud pole töötajate rännet vms), aga see näitab üldiselt, et piirkondlikku tööjõudu jääb tulevikus vähemaks.

Sillamäel on registreeritud töötute arv viimase 5 aasta jooksul olnud suhteliselt stabiilne ning ei ole näha, et see oleks kasvanud. Järgmine joonis näitab, et 2018. aastal oli töötute arv küll veidi väiksem, kui järgnevatel, aga suurt erinevust või kasvavat trendi välja ei tule.

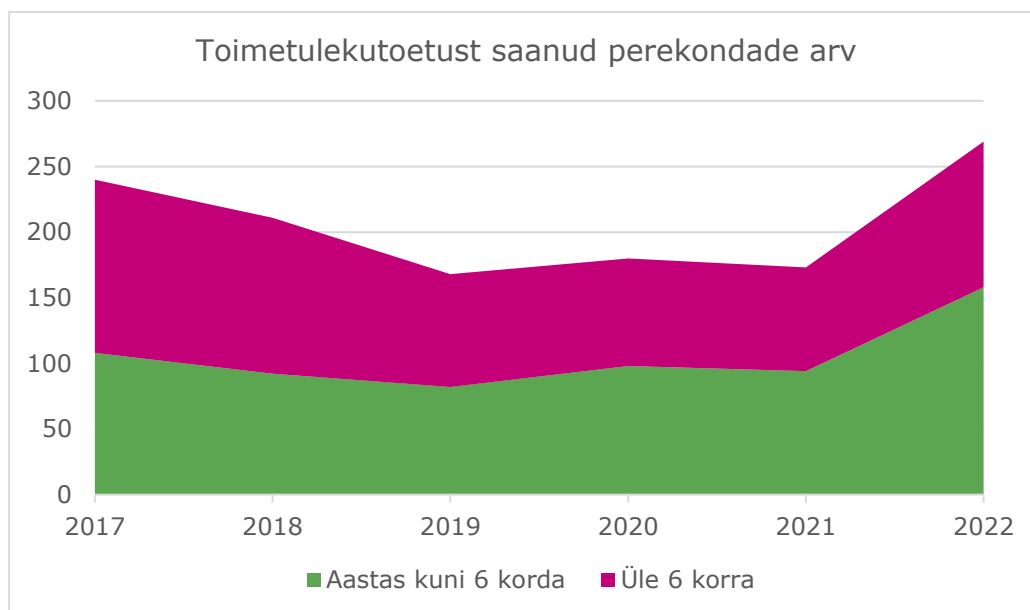


Joonis 16. Registreeritud töötute arv Sillamäel 2018–2023. Andmed: Statistikaamet, TT064²⁰¹; mõju hindaja arvutused.

Järgmine joonis näitab, kuidas on viimase 6 aasta jooksul muutunud Sillamäel toimetulekutoetust saavate perekondade arv. Eraldi on esitatud need perekonnad, kes on toimetulekutoetust saanud vähemalt pooled korrad aastas, ning need, kes on saanud toetust vähem kui pooled korrad.

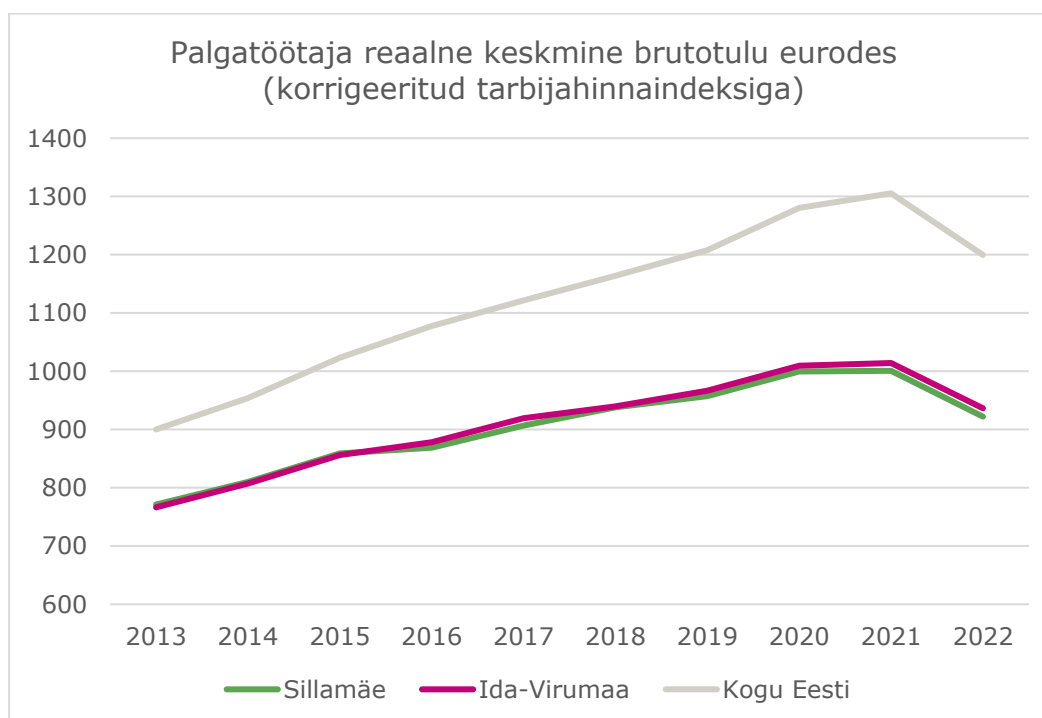
²⁰¹ Statistikaamet. TT064: registreeritud töötud. Kättesaadav:

https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__tooturg__tootud__luhiajastatistika/TT064 (viimati külastatud 25.10.2023)



Joonis 17. Toimetulekutoetust saanud perekondade arv. Andmed: Statistikaamet, SK430; mõju hindaja arvutused.

Joonis näitab, et kuni aastani 2019 toimetulekutoetuse saajate arv vähenes, seejärel jäi stabiilseks, ning aastaks 2022 tõusis järsult. Tõusu on tinginud tõenäoliselt Ukraina põgenike saabumine. Ei ole põhjust arvata, et pikemaajalise elanikkonna seas on toimetulekutoetuse saajate arv tõusnud. Järgmisel joonisel on näidatud toimetulekutoetuse saajate arv toetuse saamise kordade järgi 2022. aastal. See, võttes arvesse ka tööga hõivatute stabiilset osakaalu (joonis 15), näitab, et Sillamäe on rahvastiku vähenemisest hoolimata majanduslikult elujõulisem kui võiks arvata. Järgnev joonis näitab keskmise reaalsalga muutumist.



Joonis 18. Palgatöötaja reaalne keskmine brutotulu eurodes (korrigeeritud tarbijahinnaindeksiga): Sillamäe, Ida-Virumaa ja kogu Eesti. Andmed: Statistikaamet, ST004; mõju hindaja arvutused.

Eelmine joonis näitab kaht olulist aspekti. Esiteks on keskmine palk Sillamäel olnud pidevalt tõusutrendis, välja arvatud viimasel kahel aastal, kus kõrge inflatsioon vähendas reaalpalka. Aga hoolimata viimase aasta langusest oli 2022. aasta keskmine reaalpalk ikkagi peaaegu 200 eurot suurem kui 2013. aastal. Ja teiseks, Sillamäe trend ei eristu kuidagi Ida-Virumaa või kogu Eesti omast. Jooniselt on küll näha, et kogu Eestis on keskmine palk tõusnud veidi järsemalt kui Ida-Virumaal ja Sillamäel, kuid üldine trend on sama. See tähendab, et Sillamäe palgatöötajate tulu ei ole muutunud kuidagi üldisest trendist erinevalt, mis võiks viidata järsule kahanemisele või olulistele struktuursetele probleemidele. Võttes arvesse nii keskmisi palku kui toimetulekutoetuse saajaid, võib järeldada, et Sillamäe on praegu majanduslikult paremas olukorras kui võiks arvata pelgalt rahvastiku muutuste järgi. See, kui palju on piirkonnas tööga hõivatuid ning kui suured on piirkondlikud palgad, näitab, kas piirkond on üldiselt majanduslikult elujõuline: kui elanikud on tööga hõivatud ja saavad korralikku palka ning toimetulekutoetuste saajaid on vähe, näitab see, et piirkonnas on töödandjaid, kes soovivad endale töötajaid palgata ning suudavad neile töö eest palka maksta. Ettevõtete MTA-le esitatud andmed töötajate kohta näitab sama.

Tabel 9. Sillamäel registreeritud ettevõtete töötajate arv (aasta keskmine). Andmed: MTA; mõju hindaja arvutused.

Aasta	Töötajate arv
2018	2692
2019	2767
2020	3023
2021	3434
2022	3380

Samas ei tähenda tööhõive andmed, et piirkonna ettevõtted on tingimata elujõulised, sest inimesed võivad käia tööl piirkonnast väljas, teises piirkonnas, või teha kaugtööd teiste omavalitsuste ettevõtetele. Seetõttu hinnatakse ka Sillamäe ettevõtete üldist majanduslikku olukorda.

10.2.2.4. Sillamäe ettevõtete elujõulisus

Üldine ettevõtluskeskkonna ülevaade

2022. aasta detsembri seisuga oli Sillamäel registreeritud 262 tegutsevat ettevõtet. Nendes ettevõtetes töötas 3380 inimest ning 2022. aasta kogukäive oli peaaegu 317 miljonit eurot. Ettevõtete üldandmed viimase 5 aasta kohta on esitatud järgmises tabelis.

Tabel 10. Sillamäel registreeritud tegutsevate ettevõtete üldandmed. Andmed: Maksu- ja Tolliamet; mõju hindaja arvutused.²⁰²

Aasta	Keskmine ettevõtete arv	Keskmine töötajate arv	Keskmine palk (eur)	Korrigeeritud keskmine palk (eur)	Aasta kogukäive (milj. eur)	Korrigeeritud kogukäive (milj. eur)
2018	241	2692	871	871	306,47	306,47

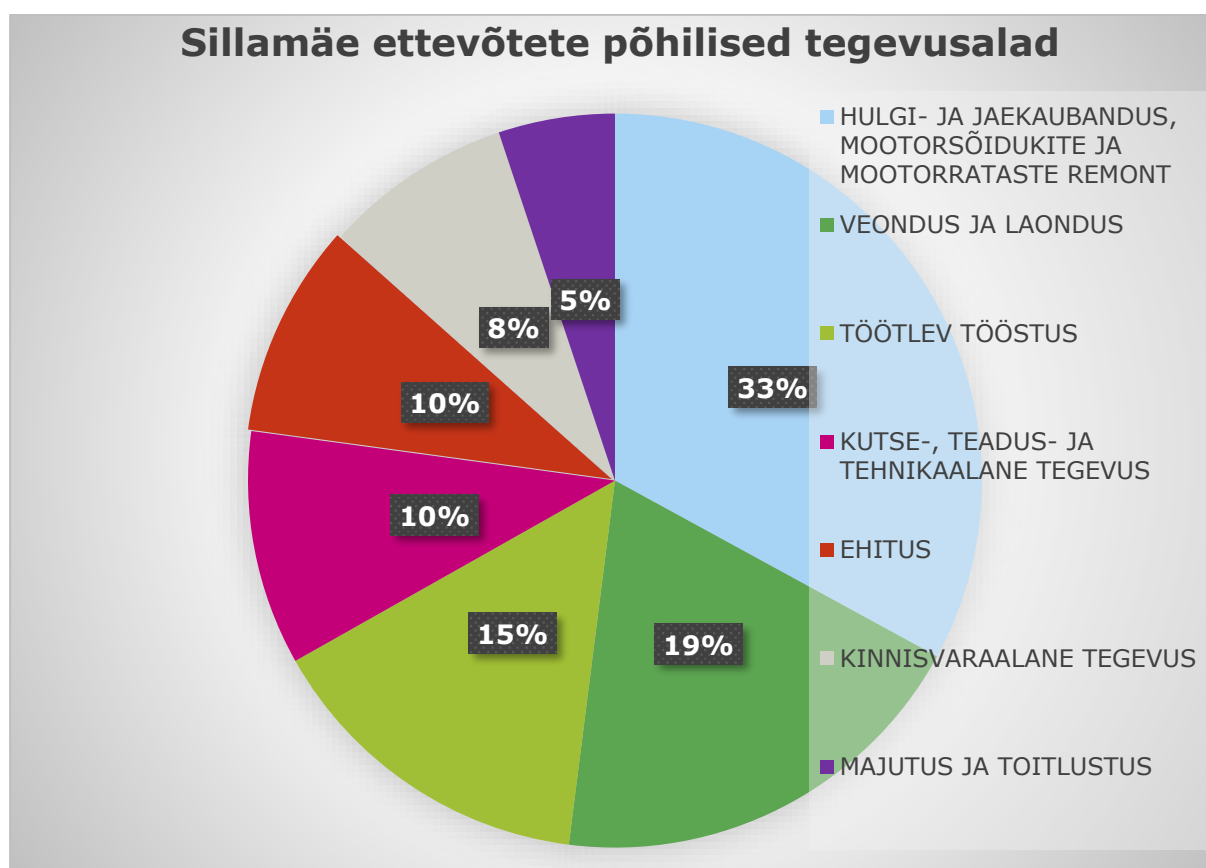
²⁰² Maksu- ja Tolliamet: ettevõtluse statistika kohalike omavalitsuste kaupa (aastad 2018–2022). Kättesaadavad: <https://www.emta.ee/ariklient/amet-uudised-ja-kontakt/uudised-pressiinfo-statistika/statistika-ja-avaandmed#ettevotluse-statistika-failid> (viimati külastatud 28.09.2023)

2019	238	2767	955	936	344,61	337,86
2020	237	3023	982	962	323,05	316,71
2021	246	3434	1098	1026	297,80	278,32
2022	272	3380	1197	942	316,95	249,57

Tabelis esitatud korrigeeritud käive ja palk tähendab, et jooksevhindades käive ja palk on korrigeeritud tarbijahinnaindeksiga (baasaasta 2018 = 1).

Selliste üldiste andmete kasutamisel peab olema ettevaatlik, sest need ei ütle midagi üksikute ettevõtete elujõulisuse või kasumlikkuse kohta. Küll aga võib teha üldistava järelduse, et praegu ei ole Sillamäel ühtki takistust ettevõtluse teostamiseks, sest keskmine ettevõtete arv on olnud stabiilne. Ka palgatud töötajate arv on kasvanud. See ei ütle küll midagi selle kohta, kui suured on ettevõtete teenitavad kasumid (kogukäibe muutusest ei saa seda järeldust teha, sest ka käive ei näita midagi kasumi kohta), kuid see viitab üldiselt toimivale ettevõtluskeskkonnale, kus pole takistust ettevõtlusega tegelemiseks ja inimeste palkamiseks.

Ettevõtete peamised tegevusalad on esitatud järgmisel joonisel.

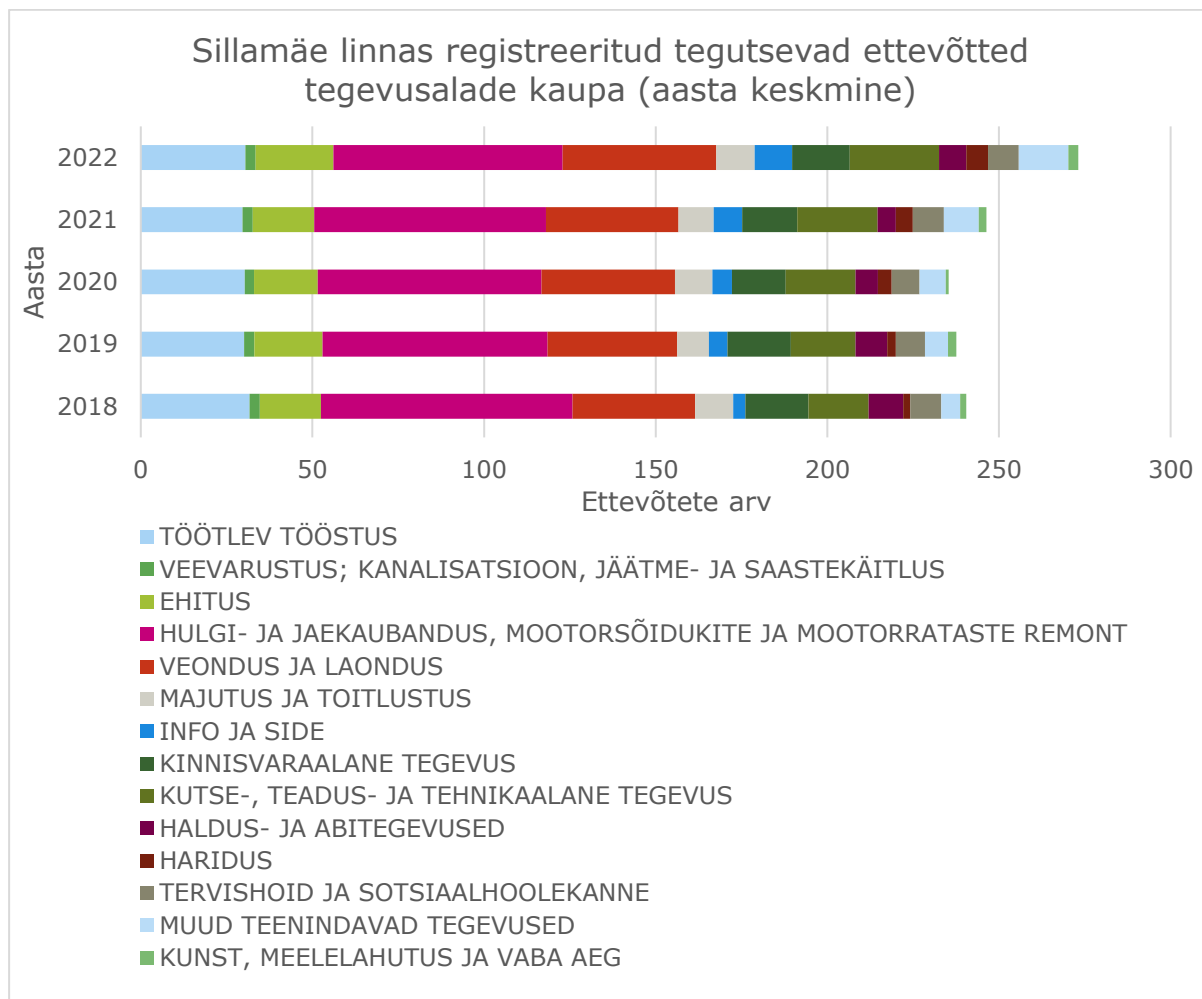


Joonis 19. Sillamäe ettevõtete põhilised tegevusalad (viimase 5 aasta (2018–2022) keskmised andmed, üle 5%). Andmed: Maksu- ja Tolliamet; mõju hindaja arvutused.

Joonisel on märgitud vaid need valdkonnad, mille on oma tegevusvaldkonnana märkinud vähemalt 5% ettevõtetest. Peamiseks tegevusvaldkonnaks, kus Sillamäel registreeritud ettevõtted tegutsevad, on hulgi- ja jaekaubandus ning mootorsõidukite remont. Kolmandik ettevõtetest tegutsevad selles

valdkonnas. 19% on oma tegevusalaks märkinud veonduse ja laonduse ning 15% töötleva tööstuse. Teised valdkonnad on 10% ja väiksema osakaaluga.

Kas Sillamäe linna ettevõtete puhul on mõni valdkond, kus on viimase viie aasta jooksul toimunud järsk kasv ning kus tegutsevaid ettevõtteid üha enam juurde tuleb? Või vastupidi, kas on mõni valdkond, kus tegutsevaid ettevõtteid aasta-aastalt vähemaks jääb? Järgmisel joonisel on esitatud ettevõtete tegevusalad viimase viie aasta jooksul.



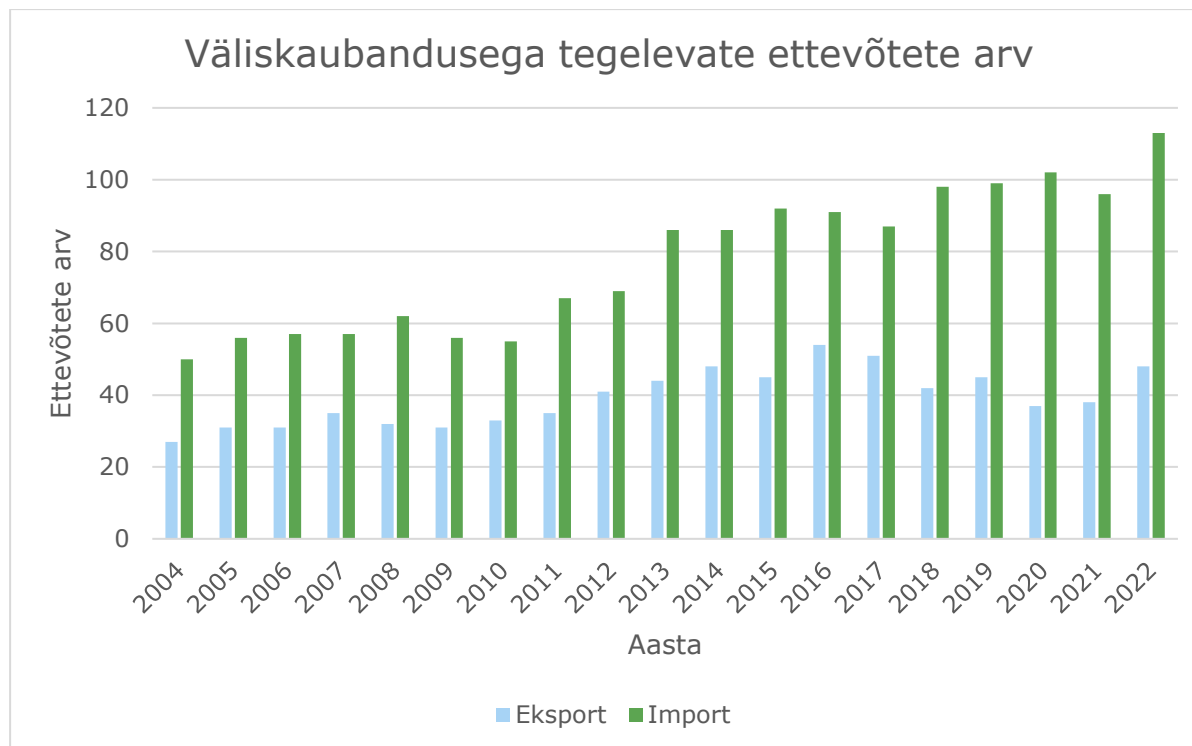
Joonis 20. Sillamäe linnas registreeritud tegutsevad ettevõtted tegevusalade kaupa. Näidatud on aasta keskmine arv. Andmed: Maksu- ja Tolliamet.

Jooniselt on näha, et suuremate valdkondade (jae- ja hulgikaubandus, veondus ja laondus ning töötlev tööstus) osakaalud on viimase viie aasta jooksul jäänud umbes samaks ning ei ole näha järsk muutusi. Selged tõusutrendid on näha info ja side valdkonnas, kus tegutsevate ettevõtete arv on olnud pidevas tõusutrendis ning kasvanud umbes 3 korda, ning hariduse valdkonnas, kus tegutsevate ettevõtete arv on samuti 3 korda tõusnud. Ka kutse-, teadus- ja tehnikaalase ja muude teenindavate tegevustega tegelevate ettevõtete arv on kasvanud. Nimetatud neljas valdkonnas on seal tegutsevate ettevõtete arv kasvanud igal aastal. Samas peab arvestama, et seal tegutsevate ettevõtete arv absoluutnumbrites on siiski väike (kuni 10). Ei ole näha, et mingi valdkond suures langustrendis oleks.

Praeguse ettevõtluskeskkonna analüüs ei näita, et turism oleks oluline osa kohalikust majandusest (vt joonis 22 – ainsana on turismiga seotud hulgi- ja jae- ja hulgikaubanduse valdkond; majutuse ja toitlustuse tegevusalal tegutsevate ettevõtete kogukäive ei ületa aastast keskmiselt 1 miljonit eurot).

kuid Sillamäe arengudokumentidest nähtub, et linn soovib seda valdkonda jõuliselt arendada – arengukava järgi on üks strateegiline arengueesmärk olla Läänemere regioonis tuntud turismisihtkoht.²⁰³

Väliskaubandusega tegelevate ettevõtete arv on eelmisel aastal veidi kasvanud.



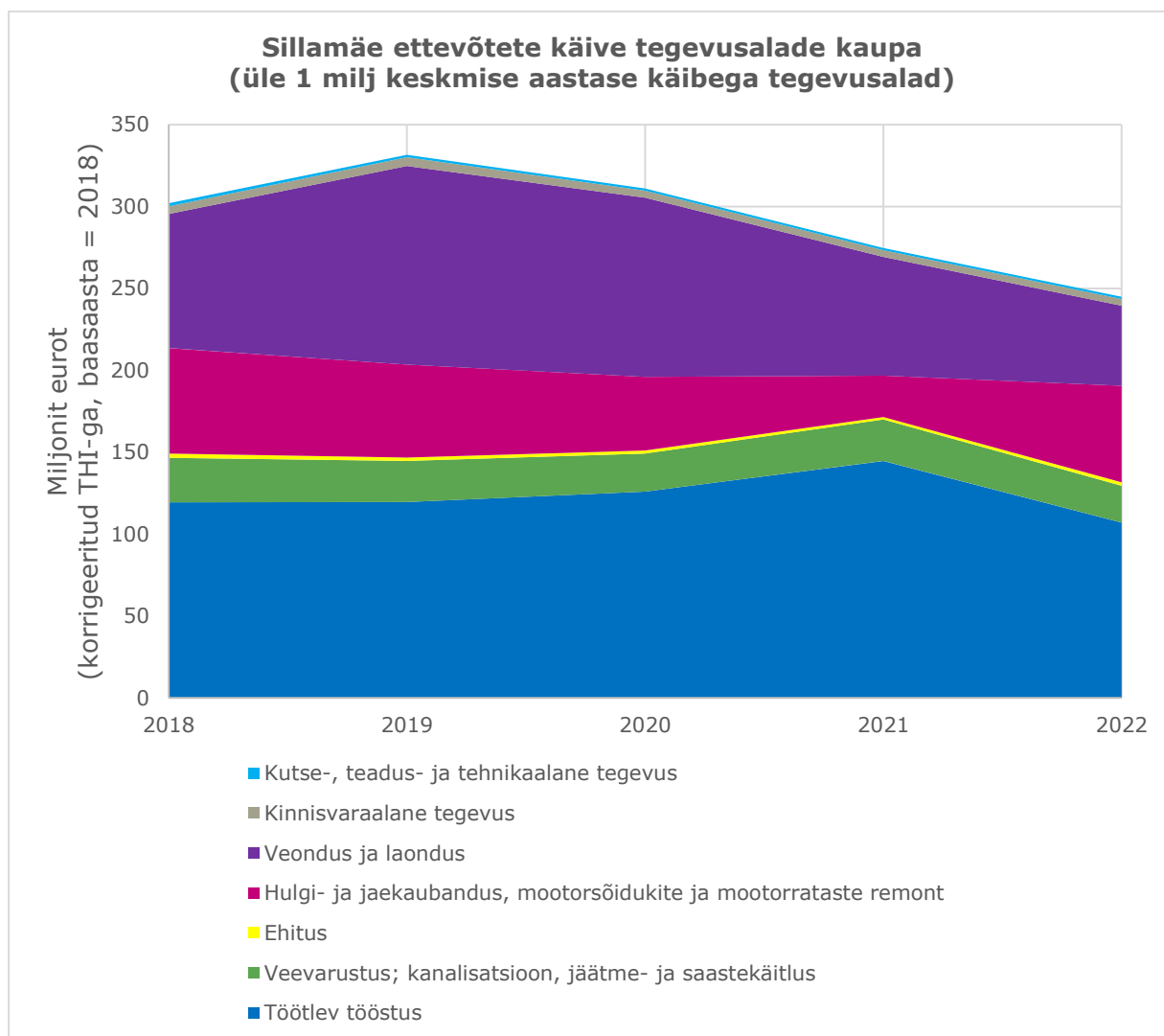
Joonis 21. Väliskaubandusega tegelevate ettevõtete arv. Andmed: Statistikaamet, VK24.²⁰⁴

Samas on oluline, et kuigi registreeritud ettevõtete hulk võib viidata piirkonna inimeste ettevõtlikkusele ning sellele, et piirkonnas ei ole takistusi ettevõtlusega alustamiseks, peaks elujõulisuse hindamiseks analüüsima ka ettevõtete majandusnäitajaid.

Järgmisel joonisel on näidatud Sillamäe ettevõtete käibed tegevusalade kaupa, kusjuures joonisel on esitatud vaid nende tegevusalade käibed, mille aastane käive keskmiselt on üle 1 miljoni euro.

²⁰³ Sillamäe linna arengukava, lk 14.

²⁰⁴ Statistikaamet. VK24: kaupade eksport ja import. Kättesaadav: https://andmed.stat.ee/en/stat/Lepetatud_tabelid__Majandus.%20Arhiiv__Valiskaubandus.%20Arhiiv/VK24 (viimati külastatud 25.10.2023)



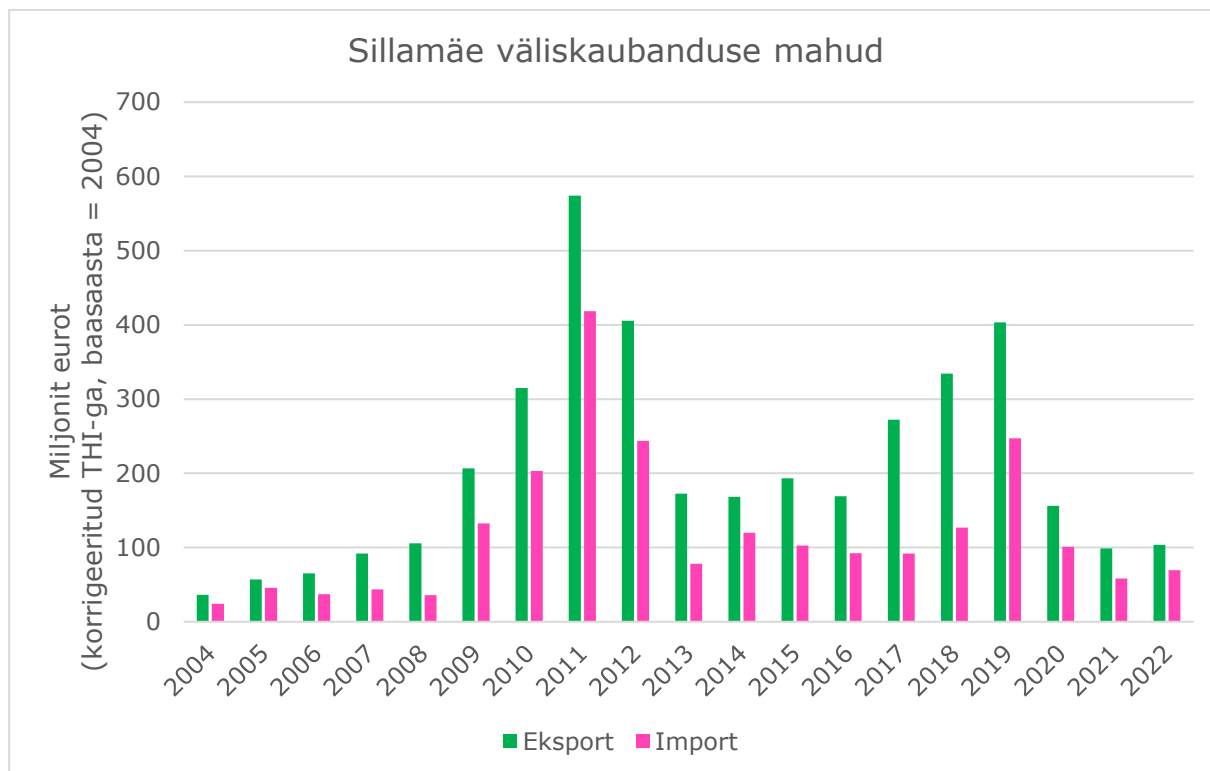
Joonis 22. Sillamäe ettevõtete käive tegevusalade kaupa (üle 1-miljonilise käibega tegevusalade puhul). Käibed on korrigeeritud tarbijahinnaindeksiga (baasaasta = 2018). Andmed: Maksu- ja Tolliamet²⁰⁵, Statistikaamet²⁰⁶; mõju hindaja arvutused.

Nagu ka joonis 22 näitab, tegutsevad suurima käibega ettevõtted veonduse ja laonduse ning töötleva tööstuse valdkonnas. Joonis näitab, et viimase viie aasta jooksul on nende tegevusalade kogukäive vähenenud. Töötlevas tööstuses on langus olnud väiksem, aga veonduses ja laonduses on ettevõtete käive 2019. aasta käibega võrreldes vähenenud üle 2 korra.

Ekspordi ja impordi mahud on rohkem kõikunud. Järgmisel joonisel on näidatud import ja eksport tarbijahinnaindeksiga (baasaasta = 2004) korrigeeritud mahtudes.

²⁰⁵ Maksu- ja Tolliamet: ettevõtluse statistika kohalike omavalitsuste kaupa (aastad 2018–2022). Kättesaadavad: <https://www.emta.ee/ariklient/amet-uudised-ja-kontakt/uudised-pressiinfo-statistika/statistika-ja-avaandmed#ettevotluse-statistika-failid> (viimati külastatud 28.09.2023)

²⁰⁶ Statistikaamet: tarbijahinnaindeksi kalkulaator. Kättesaadav: <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/rahandus/hinnad/tarbijahinnaindeks>



Joonis 23. Väliskaubandusega mahud. Andmed: Statistikaamet, VK24²⁰⁷; mõju hindaja arvutused.

Nagu näha, on nii import kui eksport kõrgemal tasemel kui 2000ndate esimeses pooles, aga madalamad kui vaadeldava perioodi aastased keskmised (ekspordi puhul 206,79 milj. eurot; impordi puhul 119,62 milj. eurot) ning palju madalamad kui aastatel 2009–2019. Seega on küsimus, kuidas piirkonda raha juurde tuua, kui ekspordimahud langevad. See oleks võimalik teistest omavalitsustest, st neile tooteid ja teenuseid müües. Täpsem Sillamäe ettevõtete tarbijaskonna analüüs on hinnatava planeeringulahenduse üldistusastet arvestades liiga mahukas ja ebavajalik, üldise majandusliku seisukorra hindamiseks piisab suuremate ettevõtete hindamisest.

Suuremate ettevõtete elujõulisuse analüüs

Sillamäe suurimad ettevõtted on AS Sillamäe Sadam, Nord Terminal AS, EuroChem Terminal Sillamäe OÜ, NPM SILMET OÜ, Ecometal AS, SilSteve AS, Silpower AS (endine Sillamäe SEJ), Norwes Metall AS. Kokku (va Nord Terminal AS ja EuroChem Terminal Sillamäe OÜ) moodustas nende käive 2022. aastal 58% kõikide Sillamäe ettevõtete käibest ning nad palkasid 26% töötajatest. Seega on tegemist oluliste tööandjate ja tulutoojatega ning linna elujõulisus sõltub ka nende elujõulisusest. Järgmistel joonistel on esitatud mõned näitajad, mille abil saab ettevõtete seisukorda hinnata. Käesolevas analüüsis on hinnatud nelja näitajat:

- puhaskasumimarginaal – näitab üldiselt ettevõtte kasumlikkust ehk kui palju teenib ettevõtte käibelt kasumit. Kasumimarginaali arvutamiseks on kasutatud valemit:

$$\text{puhaskasumimarginaal} = \frac{\text{kasum} (-\text{kahjum}) \text{enne makse}}{\text{müügitulu}};$$
- võlakordaja – iseloomustab, kui palju on ettevõtte oma tegevust rahastanud laenudega ning kui kerge on ettevõttele veel laenu saada. Võlakordaja arvutamiseks on kasutatud valemit:

$$\text{võlakordaja} = \frac{\text{kohustised}}{\text{varad}};$$
- intresside kattekordaja – aitab paremini iseloomustada ettevõtte maksevõimet. See põhineb majandusteoorial, mille järgi ei ole ettevõtte tegevuses oluline, milline on tema kapitali

²⁰⁷Samas; Statistikaamet: tarbijahinnaindeksi kalkulaator. Kättesaadav: <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/rahandus/hinnad/tarbijahinnaindeks> (viimati külastatud 25.10.2023)

struktuur (st varade ja kohustiste suhe), vaid see, kas ta suudab laenu intresse maksta. Intresside kattekordaja arvutamiseks on kasutatud järgmist valemit: $\text{intresside kattekordaja} = \frac{\text{ärikasum} (-\text{kahjum}, \text{EBIT})}{\text{intressikulu}}$,

- investeeringute suhe käibesse – näitab, kui suur osa käibest läheb investeerimistegevusse. Investeeringud võivad olla materiaalsesse või immateriaalsesse varasse. Investeerimistegevused näitavad üldiselt, kui palju ettevõtte tulevikku panustab ning enda tegevust proovib parendada. Investeeringud käibe suhtes on arvutatud: $\text{investeeringud käibe suhtes} = \frac{\text{investeeringukulu}}{\text{müügitulu}}$.

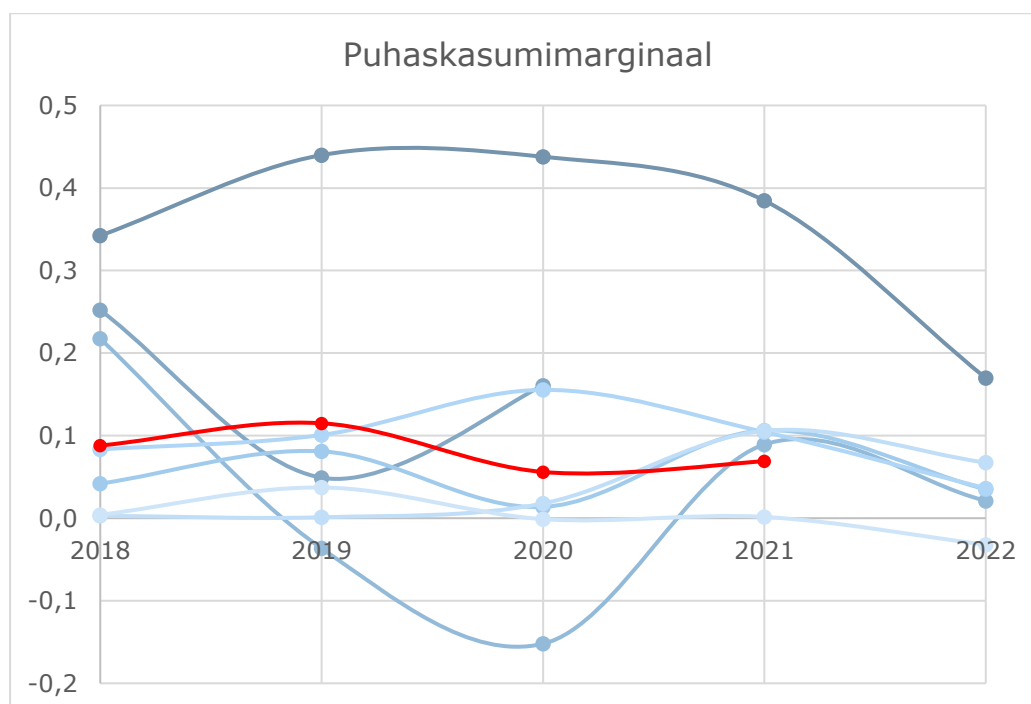
Andmed on pärit ettevõtete majanduaasta aruannetest. Joonistel ei ole näidatud Nord Terminal AS andmeid, sest kuigi on tegemist olulise tööandjaga, ei ole ettevõtte aruannetes eraldi Sillamäe terminali andmeid esitanud (neil on terminalid ka Paldiskis ning Tallinnas).

Sinisega on märgitud Sillamäe kõnealused ettevõtted, **punasega** Eesti keskmine. Keskmise arvutamisel on võetud arvesse enam kui 20 töötajaga ettevõtteid, kes tegutsevad samadel üldistel EMTAKi tegevusealadel, nagu Sillamäe analüüsivad ettevõtted. Need tegeusalad on:

- töötlev tööstus,
- elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine,
- veevarustus; kanalisatsioon; jäätme- ja saastekäitlus,
- veondus ja laondus.

Üldisemaid tegevusalasid on kasutatud selleks, et saada Eesti keskmisest õigem pilt (muidu võib mõni üksik suurem ettevõtte näitaja suurust ebaproportsionaalselt mõjutada).

Eesti keskmise arvutamisel on kasutatud Eesti Statistikaameti andmeid.²⁰⁸ 2022. aasta andmeid pole näidatud, sest neid pole Statistikaamet veel avaldanud.

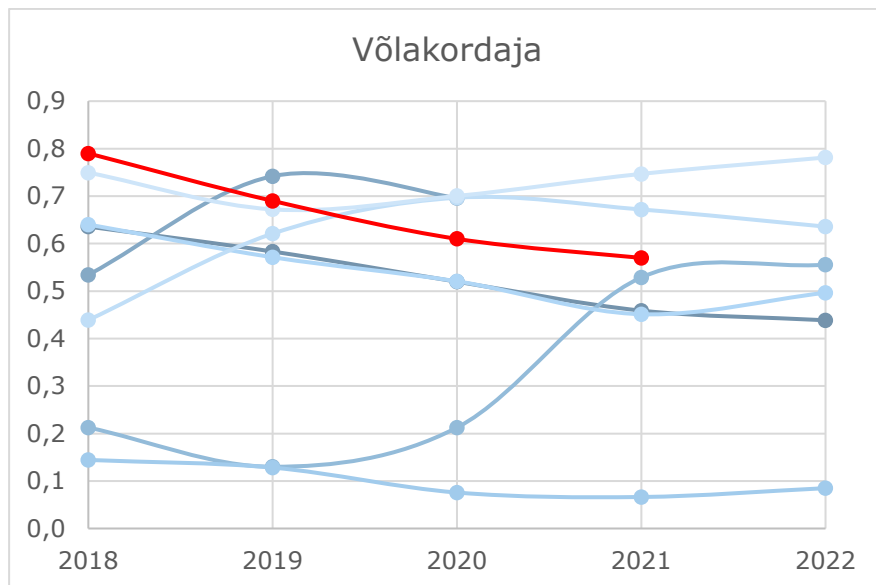


Joonis 24. Sillamäe suuremate ettevõtete kasumimarginaal viimasel viiel aasta. Andmed: ettevõtete majandusaasta aruanded, mõju hindaja arvutused.

²⁰⁸ Eesti Statistikaamet. EM001: ettevõtete majandusnäitajad. Kättesaadav: https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__ettevetete-majandusnaitajad__ettevetete-tulud-kulud-kasum__aastastatistika/EM001

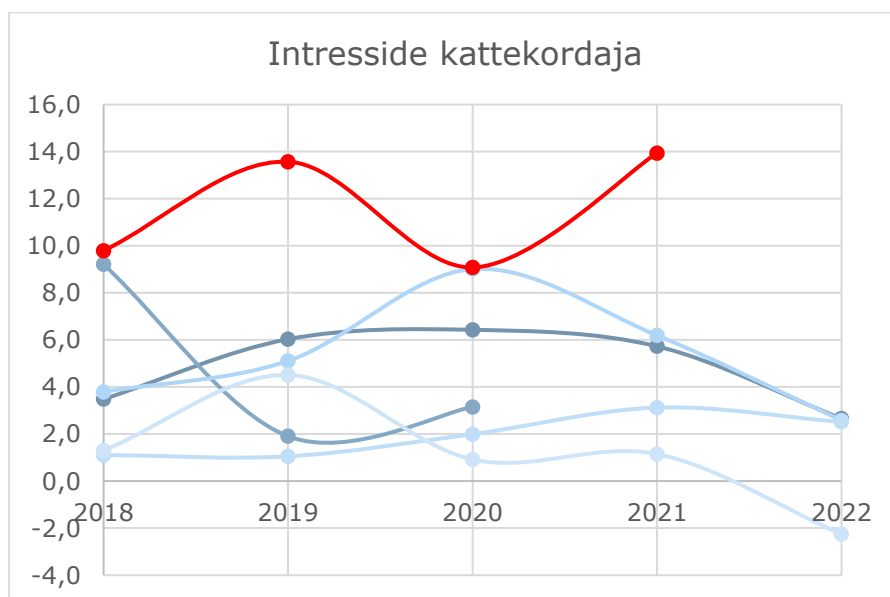
Jooniselt on näha, et kasumimarginaalid on aastate lõikes kõikunud, kuid üldise trendina olnud eelmisel aastal madalamad kui 2020. aastal. Ettevõtted ise on oma majandusaasta aruannetes väiksemaid kasumeid põhjendanud Venemaa sõjategevusest põhjustatud raskuste ning toorainete ja energia hinnatõusuga. Joonis näitab küll, et üldiselt on Sillamäe suuremad ettevõtted kasumlikud, kuid üks nendest on kerges kahjumis (ja on olnud pidevalt vähe kasumlik viimasel viiel aastal) ning ka teine on vahepeal kahjumis olnud. Teiste kasumimarginaalid on umbes sama suured nagu Eesti keskmine.

Kasumlikkus annab aimu, kas ettevõtted suudavad oma tegevusalal edukalt tegutseda. Lisaks on ettevõtete elujõulisuse puhul oluline ka hinnata, kas ettevõtted suudavad võetud laene teenindada.



Joonis 25. Sillamäe suuremate ettevõtete võlakordaja viimasel viiel aasta. Andmed: ettevõtete majandusaasta aruanded, mõju hindaja arvutused.

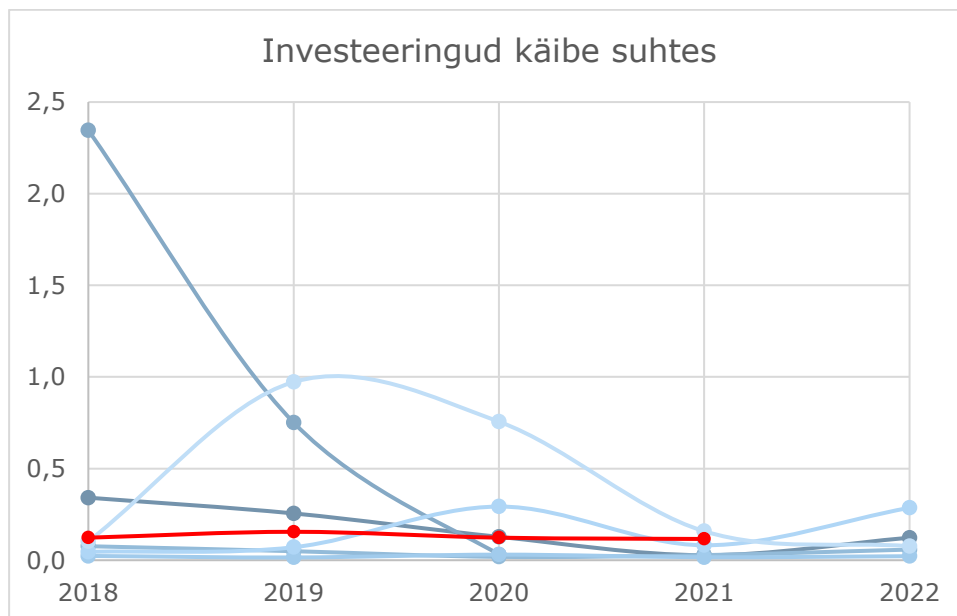
Joonis näitab, et mõnede Sillamäe ettevõtete võlakordaja on suurem, mõni väiksem kui Eesti keskmine. Selget trendi välja ei tule – mõne ettevõtte võlakoormus on suurenenud, mõnel vähenenud.



Joonis 26. Sillamäe suuremate ettevõtete intresside kattekordaja viimasel viiel aasta. Andmed: ettevõtete majandusaasta aruanded, mõju hindaja arvutused.

Siin võib Sillamäe suuremate ettevõtete puhul näha, et nende võime laenu teenindada on vähenenud. Eesti keskmise andmeid küll 2022. aasta kohta ei ole, kuid 2021. aastal on Eesti keskmises olnud kattekordaja väärtuse järsk tõus, mida Sillamäe ettevõtete andmetes ei ole.

Peale kasumlikkuse ja maksejõulisuse näitab ettevõtete elujõulisust ka see, kas ettevõtted jätkavad investeeringuid või tõmbavad neid koomale. Kui ettevõtte kasumlikkus on vähenenud ning ka suurem osa kasumist kulub laenude teenindamisele, aga ettevõtte teeb siiski investeeringuid, viitab see, et ettevõtte astub samme, et enda tegevus jälle kasumlikumaks muuta.



Joonis 27. Sillamäe suuremate ettevõtete investeeringud käibe suhtes viimasel viiel aasta. Andmed: ettevõtete majandusaasta aruanded, mõju hindaja arvutused.

Kui eelnevatel aastatel on mitu ettevõtet teinud suuremaid investeeringuid, siis mitte viimasel kahel aastal. See viitab sellele, et ettevõtted on äraootavad ega julge investeeringuid teha, sest tunnevad tuleviku suhtes ebakindlust. Mitu ettevõtet on ka oma majandusaasta aruannetes märkinud, et suuremaid investeeringuid ega arendustegevusi pole enne olukorra selginemist plaanis teha. Samas on Sillamäe ettevõtete investeeringute tase umbes sama nagu Eesti keskmine, nii et ei saa öelda, et Sillamäe ettevõtted vähe investeeriksid.

10.2.2.5. Eluruumide tühjenemine

Sillamäe eluruumide võimalikku tühjenemist kui kahaneva linna tunnust on põhjalikult analüüsitud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi rahastatud uuringus „Üleriigiline uuring elamute kasutusest väljalangevusest ja tühjenemise mustritest“, mis valmis 2022. aastal ning kus analüüsitakse teiste seas põhjalikult ka Sillamäe ravastiku vähenemist ja selle mustreid.²⁰⁹ Uuringu täpsemaid tulemusi siin ei korrata, vaid esitatakse lõpp-järeldus: leiti, et Sillamäe on ruumiliselt kahanev linn, kus teatud elamud ja nende piirkonnad tühjenevad, seda nii rahvaloenduse kui elektritarbimise andmete alusel. Eluruumide tühjenemine võib endaga kaasa tuua mitmeid probleeme, millest olulisemad on suurenenud kuritegevus ning majade lagunemine. See põhjustab omakorda järgmiste leibkondade lahkumine ning mõjub negatiivselt kohalikele ettevõtetele, kelle teenuseid piirkonnas aina vähem tarbitakse. Kui ettevõtted lõpetavad tegevuse, võivad ka äripinnad laguneda ning luua veelgi suuremat mahajäetuse tunnet, mis omakorda põhjustab veelgi enam

²⁰⁹ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, TalTech, SPINUnit. „Üleriigiline uuring elamute kasutusest väljalangevusest ja tühjenemise mustritest“. 2022. Kättesaadav: https://eehitus.ee/wp-content/uploads/2022/04/Tuhjenemise-mustrid_lopprapprt_2022_compressed.pdf (viimati külastatud 23.10.2023) (edaspidi *eluruumide tühjenemise uuring*)

piirkonnast lahkumist jne.²¹⁰ Seega võib eluruumide tühjenemine põhjustada omamoodi allakäiguspiraali.

10.2.2.6. Kas Sillamäe on kahanev linn?

Seega kokkuvõttes võib öelda, et Sillamäe on üldiselt kahanev linn, sest tema elanikkond väheneb ning eluruumid tühjenevad.

Aga Sillamäel on hea potentsiaal jätkusuutlikult kahaneda. Elanikkonna vähenemine on seni toimunud olulisemalt majanduslikult mitteaktiivse rahvastiku arvelt. Samuti ei ole praegu linnas toimetulekutoetust vajavate inimeste hulk olulisemalt suurenenud ning ka tööga hõivatute osakaal on stabiilne. Tulevikku vaadates tuleb arvestada, et demograafiline töötururindeindeks näitab piirkonnas loomuliku tööjõu juurdekasvu vähenemist.

Samuti näitab ettevõtluskeskkonna üldine analüüs, et piirkonnas ei ole takistusi ettevõtte loomiseks või ettevõtlusega tegelemiseks. Piirkonnas on ettevõtete hulk üha kasvanud ning kõige enam ettevõtteid ongi väike-ettevõtted. Samas näitab üle 1-miljonilise käibega tegevusalade analüüs, et ettevõtete käive on üldiselt veidi vähenenud. Samuti on vähenenud väliskaubanduse mahud. Käivate vähenemine ei tähenda iseenesest, et ettevõtetel läheb halvasti.

Suuremate ettevõtete analüüs ei näita, et ettevõtted oleksid praegu halvas seisus, aga kuna kasumlikkus, laenude teenindamise võime ning investeringud on langenud, viitab see tegevuse stagneerumisele. Võib arvata, et selle on põhjustanud Venemaa-Ukraina sõjast ning energia- ja toorainete hindade volatiilsusest tingitud suuremad kulud ja ebakindlus tuleviku suhtes. Seetõttu ei saa öelda, et Sillamäe suurematel ettevõtetel praegu väga hästi läheks. Ei saa ka öelda, et neil läheb väga halvasti (eriti arvestades Eesti keskmist ja üldist majanduslikku olukorda), kuid selgelt positiivset trendi joonistelt ei ilmne ja ühe ettevõtte puhul võib öelda, et ta on viimased aastad olnud selgelt majanduslikes raskustes.

Seega peaks linn tulevikku vaadates kahanemisega arvestama ning ruumilises planeerimises seda arvesse võtma. Aga Sillamäel on hea potentsiaal nutikalt kahaneda ning planeeringuga peaks looma seda toetavad tingimused.

10.2.3. Kuidas nutikalt kahanemisega kohaneda?

Üks osa kahanemisega kohanemisest on see, et planeeritakse mitte pidevat kasvu arvestades, vaid arvestatakse kahanemisprotsessiga ning keskendutakse elujõulisuse säilitamisele.²¹¹ Millele peab seejuures tähelepanu pöörama? Kõigepealt tuleks vaadata, kuidas linn ise on oma arengudokumentides kahanemist käsitlenud.

10.2.3.1. Kahanemise käsitlemine Sillamäe arengukodumentides

Sillamäe arengukavas on Sillamäe linna ühe nõrkusena nimetatud vähenevat ja vananevat elanikkonda. Sotsiaalhoolekande ja tervishoiu valdkonna all on märgitud, et toetama peab pensionäre ning arendama olemaoslevaid ja uusi teenuseid, mis võtaksid arvesse muutusi ühiskonnas.²¹² Lisaks on üldplaneeringu uuendamise tegevuse juures märgitud, et seda peab tegema ühiskonnaliikmete vajadusi arvestades ning tagada tuleb sotsiaalselt ja majanduslikult jätkusuutlik areng.²¹³ Arengukavas pole kahanemisega kohandamist otsesõnu kirjeldatud ega nähtud ette meetmeid kahanemisega kohanemiseks.

Rahvastiku vähenemist käsitletakse ka Sillamäe laste ja perede heaolu profiili analüüsis, kuid ei pakuta välja tegevusi, mis otseselt sellega kohanemisele kaasa aitaksid (kuigi üldiselt aitavad kõik

²¹⁰ Wilson, W. Barton, C. Research Briefing: Empty housing (England). House of Commons, 2023. Kättesaadav: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/sn03012/> (viimati külastatud 31.10.2023)

²¹¹ Suunised säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks, lk 6.

²¹² Sillamäe linna arengukava, lk 44-45.

²¹³ Sillamäe linna arengukava, lk 21.

lastele ja peredele suunatud teenused kaasa kahanemisega kohanemisele, sest parandavad eelduslikult laste ja perede heaolu ning seeläbi suurendavad nende soovi omavalitsusse elama jääda).²¹⁴ Arengukavas ega laste ja perede heaolu profiili analüüsis pole ette nähtud konkreetseid tegevusi, kuidas kahanemisega edukalt kohaneda.

Kahanemist või sellega kohanemist ei ole mõju hindajale kättesaadavates dokumentides otsesõnu käsitletud. Kuna arengudokumentidele siinkohal tugineda ei saa, sisustatakse järgmisena mõju hindaja poolt, millele peaks linna elujõulisuse tagamisel (ehk kahanemisega kohanemisel) ennekõike tähelepanu pöörama. Et seda välja selgitada, peaks esimese hooga mõistma, miks Sillamäe rahvastik väheneb.

10.2.3.2. Elanike rahulolu

Selleks, et piirkond oleks elujõuline, peab piirkonnas olema piisavalt ja vajalike oskustega tööjõudu. Seda nimetavad ka ettevõtted peamise piirava tegurina piirkonnas äri tegemisel. Kuna loomulikku tööjõudu peale ei kasva, peaks omavalitsus ettevõtete ja piirkonna elujõulisuse toetamiseks keskenduma kahele eesmärgile: hoidma piirkonnas neid noori, kes tööturule sisenevad (et tööjõud ka väljarände tõttu ei väheneks), ning luua sobivad tingimused, et töötajad saaksid ja sooviksid Sillamäel töötada ja elada. Seda on selgitatud kahaneva rahvastikuga piirkondades Rahandusministeeriumi poolt läbi viidud näidisprojekti aruandes järgmiselt:

*Kahanemisega kohanemise eesmärk on elanike rahulolu kasv, sest nende otsust ära minna või jääda, tööd leida, ühiskonda panustada jne mõjutavad tingimused ei ole seotud vaid ühe kindla valdkonnaga. Teadlikult ja hästi juhitud ruumilise planeerimise ülesanne ongi nende erinevate valdkondade sidumine. Maakonnaplaneeringutes ja üldplaneeringutes on valdkonnavaheliste ülesannete lahendamine tõhusam siis, kui nende koostamist ja elluviimist toetavad otsused on vastu võetud kõikide erinevate osapoolte vajadusi ja huve arvestades.*²¹⁵

Seega on oluline osa kahanemisega kohanemisel elanike ja sisseerännanute rahulolu tagamine.

Iga kahe aasta järel viiakse omavalitsustes üle Eesti läbi rahulolu-uuring, mille eesmärk on hinnata ja analüüsida elanike rahulolu kohalike omavalitsuste teenuste ning elukeskkonna arenemise ja muudatustega ajas. Viimane uuring lõppes jaanuaris 2023.²¹⁶ Kokku osales uuringus 113 Sillamäe elanikku ning uuringu üldised tulemused on esitatud järgmisel joonisel.

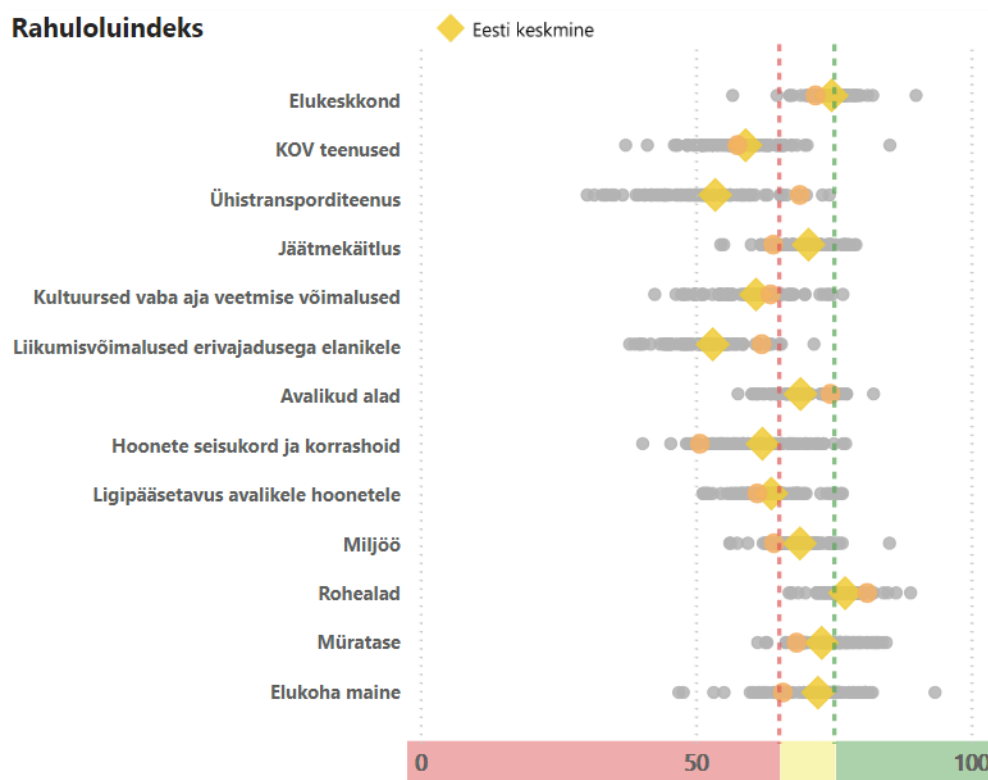
²¹⁴ Sillamäe linn. „Sillamäe linna laste ja perede heaolu profiil. Tegevuskava 2020–2024“. 2019, lk 7 jj.

Kättesaadav:

<https://www.sillamae.ee/documents/1122926/21234891/Sillam%C3%A4e+linna+laste+ja+perede+heaolu+profiil.pdf/2485dbd3-2b93-4c20-8fcf-93e7ed3db81b> (viimati külastatud 23.10.2023)

²¹⁵ Kljavin, K. Pirrus, J. Derlõš, M. Kahanemisega kohanemine: eluaseme valdkonna ümberkorraldamine ning koostöö erinevatel tasanditel. – „Kahaneva rahvastikuga piirkondades probleemsete korterelamute elanike ümberasustamine ja kasutusest väljalangenud korterelamute lammutamine“ I tööetapi III osa. Tallinn 2020, lk 5. Kättesaadav: <http://linnalabor.ee/sissekanne/518> (viimati külastatud 12.09.2023)

²¹⁶ Turu-uuringute AS. „Avalike teenuste ja elukeskkonnaga rahulolu-uuring 2022“. Kättesaadav: <https://minuomavalitsus.ee/muud-toolauad/elanike-rahulolu-2022> (viimati külastatud 19.09.2023)

Rahuloluindeks

Joonis 28. Sillamäe elanike üldine rahulolu (2022). Väljavõtte uuringu lehel olevast rakendusest. Sillamäe tulemused on esitatud oranži täpiga, Eesti keskmine kollase rombiga. Halliga on märgitud kõik Eesti omavalitsuste tulemused.

Jooniselt 28 on näha, et mõne valdkonnaga on Sillamäe elanikud rohkem rahul, mõnega vähem. Rahul ollakse ühistransporditeenuse, erivajadusega elanike liikumisvõimaluste, avalike ja rohealadega. Neid valdkondi peaks tulevikus linnas säilitama, et olemasolevaid elanikke linnas hoida. Seega tuleks analüüsida mõju:

- rohealadele – mõju rohevõrgustikule analüüsitakse keskkonnamõjude juures;
- avalikele aladele – eesmärk on tagada piisaval hulgal ja piisava kvaliteediga avalikud alad.

Lisaks eelnevale tuleks analüüsida mõju valdkondades, kus rahulolu on väiksem kui Eestis keskmiselt. Joonisel 28 on näha, et Eesti tunduvalt vähem ollakse rahul:

- hoonete seisukorra ja korrashoiu;
- jäätmekäitluse – hinnatakse keskkonnamõjude juures;
- elukoha mainega – mõju mainele otseselt ei hinnata, sest üldplaneeringu lahendus on selleks liiga üldne. Võib eeldada, et kui üldplaneering mõjub positiivselt teistele valdkondadele, tõuseb ka elukoha maine.

10.2.3.3. Kompaktne linn

Lisaks sellele, et kahaneva linna elujõulisuse tagamiseks peab tagama tema elanike rahulolu, on otstarbekas ka suurendada linna kompaktsust. Kompaktne linn kui kontseptsioon (vastandudes valglinnastumisele) leiab teaduskirjanduses ja ka praktikas üha enam kõlapinda. Kompaktne linn on tänapäevase linna kontseptsioon, mille abil on võimalik linna jätkusuutlikult arendada ressursse raiskamata. Kompaktset linna iseloomustavad inimeste tihedus, maa-alade segakasutus,

jätkusuutlikud transpordilahendused ja rohevõrgustik.²¹⁷ Ka OECD 2022. aastal avaldatud uuringus nähakse probleemina maakasutuse pidevat laienemist: aastatel 2000–2014 vähenes Eesti elanikkond 5%, aga maakasutus kasvas sellest hoolimata 14%. Areng peab toimuma jätkusuutlikult ning ressursse kokku hoides, mitte neid raisates. Seetõttu esitatakse uuringus muu hulgas soovitus vähendada maakasutust ning suurendada kesksete piirkondade tihedust.²¹⁸ Ei ole mõistlik võtta üha enam ressursse kasutusele selleks, et teenindada vähemat arvu inimesi.

10.2.3.4. Paindlik ruumilahendus

Lisaks eelnimetatule peaks kahanemisega kohanemise juures tagama, et ruumiline planeerimine oleks võimalikult paindlik ja omavalitsus saaks reageerida toimuvatele muutustele piisavalt kiiresti. Kuigi linna rahvastik võib mingil ajaperioodil püsiva tempoga väheneda, on raske või lausa võimatu ette näha sündmusi, mis võivad linna arenguid mõjutada. Selle näiteks võib tuua Dresdeni linna, mis asub Ida-Saksamaal. Pärast Ida-Saksamaa ühinemist läänega tabas linna suur majanduslik šokk ning rahvaarv vähenes 10 aasta jooksul üle 10%. Elamud ja ärihooned jäid tühjaks, kuid linna strateegia oli 90ndate vältel tegelikust olukorrast hoolimata suunatud kasvule. Alates 2000ndatest aga leppis linnavalitsus linna kahanemisega ning hakkas arendama kompaktset linna, mis kahanemisega hästi toime tuleks: eesmärkideks sai vähenenud maakasutus, atraktiivne linnakeskus ning stabiilne elanikkond. Raske öelda, mis täpselt seda põhjustas, aga sellele järgnevalt hakkas Dresdeni elanikkond järsku kasvama ning suurenes 7 aastaga umbes 5%. Võib-olla põhjustas selle Dresdeni edukalt elluviidud nutika kahanemise strateegia, aga igatahes näitas Dresdeni kogemus, kui oluline on planeerimise paindlikkus, et oleks võimalik piisava kiirusega muutunud keskkonnaga kohaneda.²¹⁹

Mitte küll päris nii oluliselt, aga sarnane muutus on toimunud ka Sillamäel. Sillamäe elanikkond, mis oli pidevas ja ühtlases langustrendis, pöördus järsku tõusule, kui linna asusid Ukraina sõjapõgenikud. Võib küll öelda, et selline sõjategevus on erandlik, aga maailm on täis erandlikke sündmusi ning oluline on see, kuidas suudetakse nende sündmustega toime tulla. Seega on oluline, et üldplaneering oleks piisavalt paindlik ning võimaldaks erinevaid arengustsenaariumeid.

10.2.4. Alternatiivsed arengustsenaariumid

Lähtekohtade määratlemine tähendab sisuliselt ka alternatiivsete arengustsenaariumide kaalumist, sest selle kaudu pannakse paika stsenaarium, millest lähtudes hakatakse planeeringulahenduse mõjusid hindama. Näiteks otsustatakse käesolevas alapeatükis, kas mõjusid peaks hindama, lähtudes eeldusest, et Sillamäe on kahanev linn. Alternatiivne stsenaarium oleks see, et planeeringulahenduse mõjude hindamisel seda ei arvestata. Seega on mõjude hindamise lähtekohtade määratlemine sisuliselt alternatiivsete arengustsenaariumite vahel valimine.

10.2.5. Mõju hindamise lähtekohtade kokkuvõte

Lähtudes eeltoodust, peaks asjakohaseid mõjusid hindama ennekõike järgmistes valdkondades.

- Majanduslikud mõjud:

²¹⁷ Bibri, S. E. Krogstie, J. Kärrholm, M. "Compact city planning and development: Emerging practices and strategies for achieving the goals of sustainability" – Developments in the Built Environment, vol. 4 (2020). doi: <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2020.100021>

²¹⁸ OECD. „Shrinking Smartly in Estonia: Preparing Regions for Demographic Change“, OECD Rural Studies, 2022. doi: <https://doi.org/10.1787/77cfe25e-en>

²¹⁹ Wiechmann, T. „Conversion Strategies under Uncertainty in Post-Socialist Shrinking Cities The example of Dresden in Eastern Germany“ – Shrinking Cities International Research Network: The Future of Shrinking Cities, 2007. Kättesaadav: https://www2.ioer.de/recherche/pdf/2007_wiechmann_conversion_strategies.pdf (viimati külastatud 23.10.2023)

- mõju ettevõtlusele – siin vaadeldakse mõju just ettevõtlusega alustamisele ning sellega tegelemisele. Mõju tööjõu olemasolule analüüsitakse sotsiaalsete mõjude juures.
- Sotsiaalsed mõjud:
 - mõju inimeste rändele – analüüsitakse, kuidas mõjutab planeering noorte piirkonda jäämist ning tööealiste inimeste sisserännet. Kuigi elamufondi olemasolu ja olukord mõjutab ilmselt oluliselt inimeste rännet, käsitletakse seda teema olulisuse tõttu eraldi alapunktis;
 - mõju liikuvusele ja teedele – analüüsitakse, kuidas arvestab planeeringulahendus inimeste liikumisega ja liikumisvõimalustega;
 - mõju hoonetele – analüüsitakse, kuidas mõjutab planeering elamufondi olemasolu ja seisukorda;
 - mõju linna kompaktsusele – hinnatakse linna tihedust, maa-alade segakasutuse võimalusi ja jätkusuutlikke transpordilahendusi. Rohevõrgustikku hinnatakse keskkonnamõjude raames;
 - mõju turvalisusele – hinnatakse, kuidas mõjutab planeering linna turvalisust;
 - planeeringu paindlikkus – hinnatakse, kas üldplaneering on piisavalt paindlik, et arvestaks erinevate stsenaariumitega, sh erandlike sündmustega.
- Kultuurilised mõjud:
 - mõju miljöole ja väärtuslikule arhitektuurile – hinnatakse, kuidas mõjutab planeering Sillamäe miljööd ja arhitektuuriväärtusi (sisuline hinnang antakse keskkonnamõjude juures).

10.3. Majanduslikud mõjud

Majanduslikud mõjud avalduvad olulisemalt ettevõtluse mõju kaudu. Üldplaneeringu üldiste eesmärkide järgi peab üldplaneering kujundama olemasolevale asustusstruktuurile toetuva kaasaegse ja valikuvõimalusi pakuva elu- ja ettevõtluskeskkonna ning looma eeldused mitmekülgse ja investeeringuid soodustava töö- ja ettevõtluskeskkonna tekkeks. Kuidas hinnata, kas välja pakutud lahenduse abil on võimalik neid eesmärke täita? Mida tuleks teha selleks, et omavalitsuses oleks mitmekülgne, valikuvõimalusi pakkuv ja investeeringuid soodustav töö- ja ettevõtluskeskkond? Selleks on Sillamäe arengukavas ette nähtud erinevad tegevused – hinnata saab, kuidas toetab planeeringulahendus nende tegevuste elluviimist. Lisaks arengukava meetmetele tuleks hinnata ka seal loetlemata, aga ettevõtjatele olulisi aspekte, sest need mõjutavad samuti linna ettevõtluskeskkonda.

10.3.1. Mõju linna strateegilistele tegevustele ettevõtluskeskkonna toetamiseks

Sillamäe linna arengukavas on loetletud tegevused, mille abil saab ettevõtlust (sh turismi) toetada. Need tegevused, mis on seotud ka ruumilise planeerimisega või mida ruum saab otseselt mõjutada, on lühendatud kujul esitatud järgmises tabelis. Iga tegevuse juures on hinnatud, kas ja kuidas üldplaneeringu eskiislahendus seda toetab.

- Rohelisega on märgitud hinnang, kui planeeringulahendus toetab arengukava tegevust;
- kollasega, kui mõju on neutraalne;
- punasega, kui planeeringulahendus takistab tegevuse elluviimist.

Tabel 11. Sillamäe arengukavas sätestatud tegevused ettevõtluse toetamiseks

Ettevõtluse toetamiseks ette nähtud tegevus	Kas ja kuidas üldplaneeringu eskiisis kavandatud lahendus tegevust toetab?
Arendada reisi- ja jahisadamat ²²⁰	11.1. Eskiislahenduses on sadama-alana määratud ulatuslik ala, mis hõlmab kogu praegust Sillamäe sadama ala ning katab kogu merega piirneva ala linnapiirist läänes kuni inimeste eluhoonete aladeni idas. Tingimustes on nimetatud, et see on ette nähtud sadamate arendamiseks ja laiendamiseks. Enne eluhooneid on kavandatud arenguala A1 ja väikesadama ala. Arengualale A1 võib planeerida reisi- ja jahisadama ning seda teenindavaid hooneid ja rajatisi. Kuna arengualast idas algavad eluhooned, ei ole võimalik arenguala suuremas mahus planeerida. Samuti ei ole põhjust arvata, et arenguala peaks veel suurem olema, sest praegu alal sellist sadamat ei ole. Eskiislahenduses kavandatud maakasutus on piisav reisi- ja jahisadama arendamiseks.
Tagada renoveeritud üürikorterid noortele spetsialistidele ²²¹	11.2. Ruumiline planeerimine ei mõjuta otseselt seda, kui palju on võimalik kohalikel ettevõtetel või omavalitsusel toetada üürikorterite renoveerimist (nt Narvas on ettevõtted ise kortereid renoveerima hakanud, et nende töötajatele oleks sobivaid eluasemeid). Aga üldplaneeringuga on võimalik kujundada seda, kuidas kohandatakse ruumi kahanemisele vastaks, mis omakorda mõjutab ka elamufondi. Seda analüüsitakse täpsemalt sotsiaalsete mõjude ja elamufondi juures (vt punkt 10.4.3).
Kujundada Sillamäe vabatsoonis välja tehnoпарк; aidata kaasa tehnilise infrastruktuuri arengule tootmispiirkonnas ning Sillamäe kaubasadama ja ranna-ala tööstusinfrastruktuuri, reisisadama infrastruktuuri, sh sadama juurdepääsuteid ²²²	11.3. Sillamäe vabatsoon on eskiislahenduse järgi kas sadama maa-ala või tootmisala (mis jääb sadamaalast lõunasse). Tootmise maa-alal on lubatud igasuguste tootmishoonete (nt energeetika-, keemia-, toiduainete, puidu-, masina- tööstuse) ning hoidlate ja laohoonete rajamine. Siiski peab arvestama, et hoonetes toimuvad tegevused koos sadamas toimuvate tegevustega ei tohi tekitada välisõhu kvaliteedi, müra ja vibratsiooni normide ületamist. Tootmisala suurus ja asukoht on piisavad, et Sillamäe vabatsoonis saaks kujundada tehnopargi. Arengudokumentides ei ole täpsustatud, millist taristut on kaubasadamale ja ranna-alale vaja. Seetõttu ei saa ka otseselt hinnata, kas planeeringulahenduses on sellega arvestatud. Küll on aga planeeringulahenduses ette nähtud võimaliku päikesepargi rajamine sadama-alale. Planeeringulahendus on kooskõlas Sillamäe sadama piirkonna arendamise plaanidega. ²²³
Toetada tööstusliku kinnisvara arendamist uute loodavate ettevõtete konkurentsivõime tagamiseks,	11.4. Eskiislahenduses on ette nähtud 7 arenguala. Tootmis- ja logistikahooneid on lubatud rajada ühele: A3 (Nekrassovi-Tšehhovi-Korolenko piirkond). See on ainus arenguala, kuhu võiks arendada ka tööstuslikku kinnisvara (st tootmis- ja logistikahooneid). Alale on planeeritud ka väike-elamute maa-ala (jõepoolne piirkond ala

²²⁰ Sillamäe linna arengukava, lk 16.²²¹ Samas, lk 17.²²² Samas, lk 17.²²³ Sillamäe sadama koduleht: <https://www.silport.ee/est/practical-info.html> (viimati külastatud 23.10.2023)

<p>üldplaneeringus analüüsida võimalusi maaalade juhtfunktsioonide täpsustamiseks, leidmaks ettevõtluseks sobivaid maaüksusi²²⁴</p>	<p>kaguosas) ning jõe äärt mööda jooksev haljasala. Tootmishoonete rajamiseks võimalik maa-ala on suurusega umbes 6,5 ha.</p> <p>Teistsuguseid äri- ja kaubandushooneid võib kõikidele arengualadele rajada (va A5: Kasepark).</p>
<p>Aktiivselt pakkuda potentsiaalsetele investoritele ettevõtluseks vaba maad vastavalt linna üldplaneeringus ettenähtud maakasutusplaanile. On vajalik parandada juurdepääsu planeeringutele linna kodulehel, luua kasutajasõbralik kaardirakendus²²⁵</p>	<p>11.5. Teavitamisega seotud tegevusi planeeringulahendus ega ruumiline planeerimine ei mõjuta, aga planeering saab tagada, et oleks sellise maakasutusega maad, mida saab pakkuda ettevõtluse arendamiseks. Nagu eelmises punktis kirjeldatud, on eskiislahenduses määratud 7 arenguala, millest kuues on võimalik ettevõtlust arendada. Ühes on võimalik rajada ka tööstushooneid, teistes äri- ja kaubandushooneid. Seega tagab lahendus selliste maa-alade olemasolu, mida võib potentsiaalsetele investoritele pakkuda. Lisaks on eskiislahendus määranud ärihoonete maa-ala ja segafunktsiooniga maa-alad sh linna ärikeskuse arendamiseks ning vabade maa-alade ning kasutusest seisevate hoonete taaskasutusele võtmiseks. amuti valmib planeeringu lahenduselekaardirakendus. Seda saab kasutada ka selleks, et parandada juurdepääsu planeeringutele linna kodulehel.</p>
<p>Avada linnas reisiterminal ja jahisadam ning võttes arvesse kaubalaevade liikluskõormuse pidevat suurenemist, pikendada sadama kaisid²²⁶</p>	<p>11.6. Reisisterninali ja jahisadamat puudutavas osas vt hinnang tabeli punktis 11.1. Kaubalaevade puhul võib eeldada, et Sillamäe linna huvi kaide pikendamise vastu on vähenenud, sest kaubandus Venemaaga on oluliselt vähenenud ning Sillamäe sadam ja teised ettevõtted on pidanud oma tegevust oluliselt piirama.²²⁷ Võib arvata, et muutunud olukorra tõttu ei soovi Sillamäe linn arengukavas nimetatud tegevust ellu viia. Kui aga nad seda soovivad, ei ole üldplaneeringu lahenduses selleks takistust. Sadama kaide ala on määratud sadama maa-alana, kus on võimalik laiendada sadamatega seotud tegevust.</p>
<p>Avada linnale parem väljapääs merele, toetada ranna-ala puhkemajanduslike funktsioonide arendamist²²⁸</p>	<p>11.7. Linna avamiseks merele on oluline, et inimestel oleks võimalik mere äärde pääseda ning seal oleks erinevaid tegevusi, mis inimesi sinna tõmbaks. Sillamäe linna praegune mereäärne piirkond jaguneb sisuliselt viieks:</p> <p>(1) Läänes asub sadama-ala, kuhu ligipääs on piiratud.</p> <p>(2) Sadamast itta liikudes algab haljasala, kus asuvad muu hulgas kohalike elanike garaažid (Sõtke tänava ääres) ning kust ligipääs mereäärde on samuti raskendatud või ebamugav.</p> <p>(3) Seejärel algab rannapromenaad koos rajatistega (nt vaateplatvorm, spordiväljakud), mis on kohalike noorte seas populaarne ja seda peetakse väga meeldivaks ajaveetmispiirkonnaks.²²⁹</p>

²²⁴ Sillamäe linna arengukava, lk 17.

²²⁵ Samas, lk 18.

²²⁶ Samas, lk 18.

²²⁷ Fefilov, D. „Sillamäe valmistub koondamisteks ja kärbib kulusid“ – Äripäev, 05.04.2022. Kättesaadav: <https://dea.digar.ee/?a=d&d=aripaev20220505.2.5.6&e=-----et-25--1--txt-txIN%7ctxTI%7ctxAU%7ctxTA-----> (viimati külastatud 23.10.2023)

²²⁸ Sillamäe linna arengukava, lk 18.

²²⁹ Skepast&Puhkimi taju-uuring kohalike õpilaste seas

		<p>(4) Promenaad lõpeb praegu Mere puiestee alguses, sealt ida poole jääb liivane ranna-ala, mille vahepeal lõikab läbi Sõtke jõe suue (umbes 240 meetri kaugusel promenaadi lõpust). Sõtke jõe ääres hoiavad kohalikud ka oma paate ning sinna on rajatud paadikuure.</p> <p>(5) Sõtke jõe suudmest linnapiirini asub liivane rannaala, mida kasutatakse suplemiseks ja vaba aja veetmiseks.</p> <p>Linna rohkem merele avamiseks oleks vaja ennekoike arendada piirkondi (2) ja (4), sest piirkonnad (3) ja (5) on juba inimestele avatud ja kasutatavad ning piirkonda (1) ei ole võimalik sadama olemasolu tõttu rohkem avalikuks teha.</p> <p>Planeeringulahenduse järgi ongi piirkondadesse (2) ja (4) kavandatud arengualad (vastavalt A1 ja A5). Arenguala A1 (Tolstoi-Sõtke) eesmärk on kavandada alale reisi- ja jahisadam ning tuua piirkonda juurde äri-, elu- ja ühiskondlikke funktsioone. Arenguala A5 (Ranna) eesmärk on arendada ala puhkeotstarbelisi kasutusvõimalusi ning kavandada alale rannapromenaad, kalasadam, väliturg ja puhkeotsrabelisi hooneid, samuti kavandada alale rannapromenaad. Mõlemad arengualad muudavad mereääre ühtseks puhkealaks ning seovad eri piirkonnad omavahel – A1 seob jahisadama promenaadiga ning A5 promenaadi supelrannaga. Seega on mõlema arenguala eesmärk avada linna enam merele ning arendada puhkemajanduslikke funktsioone.</p> <p>Lisaks arengualadele on planeeringulahenduses ka ette nähtud silla vajadus üle Sõtke jõe, samuti promenaadi pikendus, vajalikud jalg- ja rattateed, kaldteede ja treppide asukohad.</p>
Tagada linnakeskuse ranna-ala kasutamine puhkealana, suurendades selle atraktiivsust ja miljööväärtust ning pikendada rannapromenaadi Mere puiestest ida poole kuni Merepargini ²³⁰		11.8. Vt eelmine hinnang, p 11.7.
Renoveeritud Mere puiestee ja rannapromenaad aitavad siduda Sillamäe kesklinna turismimarsruutidega, luua ühendused kesklinna, reisiterminali ja jahisadamaga ning tagada eeldused piirkonna ettevõtlustegevuse		11.9. Planeeringulahendus ei muuda olemasolevat rannapromenaadi ega Mere puiestee olemasolu ega kasutust, aga seob mereääre ühtseks tervikuks ning suurendab seeläbi piirkonna turismipotentsiaali. Planeeringulahenduses on märgitud olulised jalakäijate liikumissuunad ning loodud ühendused kesklinna, reisiterminali ja jahisadamaga (arenguala A1). Promenaadi pikendatakse supelrannani (arenguala A5).

²³⁰ Sillamäe linna arengukava, lk 18.

mitmekesistamiseks ja elavdamiseks ²³¹	
Toetada Viru Geopargi moodustamist koostöös Ida-Viru omavalitsustega ²³²	11.10. Sillamäe üks Viru Geopargi raames turundatav objekt on klint. ²³³ Üldplaneeringu eskiislahenduses on arvestatud klindi väärtusega nii kohalike kui turistide jaoks. Merepargi planeerimisel on osundatud kindlad ligipääsud ja jalakäijate olulised liikumissuunad. Merepargi alale on kavandatud mitmed tingimused, mille eesmärgiks on tõsta ala kui turismiobjekti väärtust: pargiala läbiva oja puhastamine ja eksponeerimine, täiendava puhketaristu (nt pingid-lauad, infostendid) rajamine, mängu- ja spordiväljakute rajamine jne.
Tagada linna hõlmav terviklik rohevõrgustik. Jätkata Langevoja joa territooriumi heakorrasdamist, valmistada ette matkamarsruudid nii kohalike elanike jaoks kui ka ökoturismi arendamiseks ²³⁴	11.11. Planeeringu mõju rohevõrgustikule on hinnatud keskkonnamõjude juures. Langevoja joa territoorium ja matkamarsruudid jäävad väikeelamu ja aianduse maa-ala alla, mis on üldreeglina linna aiandusühistute kasutuses ning kuhu on võimalik rajada nii uusi elu- kui ärihooneid (viimaste puhul soovituslikult piirkonna eluhooneid teenindava funktsiooniga). Uusi matkaradu ei ole üldplaneeringul sinna piirkonda kavandatud.
Rajada Sõtke jõe paisjärvede kaskaadile rekreatsioonikompleks, selleks eelnevalt looduskaitse ja ehitustehnilisi abinõusid rakendades ²³⁵	11.12. Arengukavas ei ole täpsustatud, mida on rekreatsioonikompleksi all mõeldud. Sõtke jõe paisjärvedeks võib lugeda alumise Sillamäe paisjärve (kõige põhjapoolsem paisjärv), millest lõunasse jääb ülemine Sillamäe paisjärv ja kõige lõunapoolsem on Sõtke paisjärv. Kõikide järvede kaldad on planeeringulahenduse järgi määratud haljasalaks, mille juhtotstarve on puhkamiseks ja virgestuseks mõeldud avalikult kasutatav looduslik maa ja pargiala, kuhu on lubatud väiksemahuliste puhkeotstarbeliste ehitiste kavandamine, sh jalg- ja rattateed, tervise- ja matkarajad, puhkepaviljonid, väiksem mänguväljak, discgolfi- ja suusarada jms ja neid teenindavad väikesemahulised hooned. Seega on järvede kallastele väiksemahuliste (kuni 60 m ²) komplekside rajamine lubatud. Suuremat kompleksi otse järve kallastele rajada ei tohi. Üldiselt toetab planeeringulahendus strateegilise tegevuse elluviimist.

10.3.2. Planeeringulahenduse kooskõla ettevõtjate ootustega

Lisaks eelnevale on oluline ka hinnata, kuidas mõjutab planeering muid asjaolusid, mis on vajalikud ettevõtlust soodustava keskkonna loomiseks. Mis asjaolud need on?

²³¹ Samas, lk 18-19.

²³² Samas, lk 19.

²³³ Ida-Virumaa omavalitsuste liit. „Viru geopargi arengustrateegia“, oktoober 2019, lk 30. Kättesaadav: <https://ivol.ee/documents/9867329/25278101/Viru+Geopargi+arengustrateegia.pdf/62c6702e-60d3-4a94-a637-c23caf308020>

²³⁴ Sillamäe linna arengukava, lk 29.

²³⁵ Samas.

Sillamäe ettevõtjate eelistusi ja hinnanguid ei ole mõju hindajale teadaolevalt täpsemalt uuritud, kuid on uuritud Narva ettevõtete omi (Narva üldplaneeringu koostamise raames)²³⁶. Narva ettevõtjad seisavad silmitsi sarnaste väljakutsetega nagu Sillamäe ettevõtjadki (nt vananev ja kahanev kohalik tarbijaskond ja vähe uusi või renoveeritud eluasemeid uutele töötajatele), mistõttu võib eeldada, et seda, mida Narva ettevõtjad peavad ettevõtluse arendamiseks oluliseks, võiksid ettevõtjad eelistada ka Sillamäel. Narva ettevõtjate hinnangul on olulised järgmised asjaolud (valik uuringus välja toodud teemadest, mida üldplaneeringu elluviimine võib mõjutada; lühendatud ja ümbersõnastatud kujul). Tabelis esitatakse ka hinnang, kuidas planeering neid mõjutab.

- **Rohelisega** märgitakse hinnang, kui planeeringulahendus toetab ettevõtluse edendamiseks vajalike tingimuste loomist;
- **kollasega**, kui mõju ei ole või see on neutraalne;
- **punasega**, kui planeeringulahendus mõjub ebasoodsalt.

Tabel 12. Ettevõtjate eelistused (Narva ettevõtjate taju-uuringu alusel)

Ettevõtluse edendamiseks vajalikud tingimused (Narva taju-uuring)	Kuidas planeering seda mõjutab?
Elukeskkond: hea elukeskkond aitab leida kvalifitseeritud tööjõudu ²³⁷	12.1. Elukeskkond on lai mõiste ning hõlmab kahtlemata ümbritsevat looduskeskkonda kui ka turvalisust ning miljööd, samuti seda, kuidas tuleb linn toime kahanemisega üldiselt – korrastatud elamufond, vähe mahajäetud hooneid. Miljööd hinnatakse keskkonnamõjude juures, turvalisust jm nimetatud aspekte sotsiaalsete mõjude all. Looduskeskkonda hinnatakse keskkonnamõjude juures. Turvalisusele mõjub planeeringulahendus positiivselt.
Eluasemefond: oleks vaja eramaju kui ka eramajade piirkondi, uuemaid või täielikult renoveeritud kortermaju või ka külaliskortereid. Eramajade piirkond ei peaks asuma suvilapiirkonnas ²³⁸	12.2. Hinnatakse sotsiaalsete mõjude elamufondi punkti juures punktis 10.4.3. Väikeelamuid võib rajada kuuetele arengualale. Planeeringulahendus soosib olemasolevate korterelamute renoveerimist ning võimalik on ka uute rajamine (esmajärjekorras kasutusest välja langenud hoonestatud aladele).
Suvilakultuur: see on positiivne eripära ja oluline vaatamisväärsus. Pikemas perspektiivis võiks alles jätta need, kus on suurem potentsiaal (ennekõike looduslikult heas keskkonnas) ²³⁹	12.3. Ka Sillamäel on oluline suvilakultuur (datšad). Suuremad suvilaalad jäävad Sõtkes paisjärvest läände (Sputnik ja Družba). Üldplaneeringu eskiislahenduses on need alad määratletud väikeelamu ja aianduse maa-aladena, kus peab järgima aiandusühistute piirkonna ehitustingimusi. Hoonetüübina on lubatud kuni 2-korruselise väikeelamu, suvila, aiamaa. Minimaalne moodustatava krundi suurus on 600 m ² , täisehitusprotsent 25%. Seega toetab üldplaneering selliste suvilapiirkondade säilimist.

²³⁶ SPINUnit, Linnalabor, Smoked Sparrow. „Narva ettevõtete taju-uuring 2021“. Kättesaadav: <https://hendrikson.ee/maps/Narva-linn/dokumendid/uuringud/Narva%20ettev%C3%B5tjate%20taju-uuring%202021.pdf> (viimati külastatud 23.10.2023) (edaspidi *Narva ettevõtete taju-uuring*)

²³⁷ Narva ettevõtete taju-uuring, lk 20.

²³⁸ Samas, lk 21.

²³⁹ Samas, lk 23.

	<p>Piirkondade arengu puhul peab arvestama, et hoonete omanikud võivad soovida need aastaringseks elamiseks ümber ehitada. Küll aga näeb planeeringulahendus ette, et alale võib olla mõistlik ette näha ühisveevärgi- ja -kanalisatsioonisüsteemid (ÜVK). See, kuidas ja millal ÜVK ehitatakse, sätestatakse ÜVK arendamise kavas. Sillamäe kehtivas ÜVK arendamise kava lisas on selgitatud muu hulgas, et <i>Veevarustuse ja kanalisatsiooni osas on Ida-Virumaal problemaatilised eelkõige suvilapiirkonnad, mis arenevad järk-järgult aastaringsest kasutatavateks elamualadeks.</i>²⁴⁰</p> <p>Sellest lähtudes nähakse arengukavas ette ka kanalisatsiooni rajamine, mis hõlmab ka Tallinn-Narva maanteest lõunasse jääva haigla piirkonna kanalisatsioonitorustiku laiendamist ja vähemalt ühenduspunktide väljaehitamist AÜ Sillamäe Sputnik piirkonda ja kanalisatsiooni eesvoolu väljaehitamist kaupluse piirkonda. Selleks on vaja taotleda Keskkonnaministeeriumilt linna reoveekogumisala laiendamist vastavalt tegelikule piirkondlikule vajadusele ning elanike allkirjadega sooviavaldustele (riiklikult rahastatavate projektide nõue).²⁴¹ Seega on tõenäoline, et millalgi piirkonda ühiskanalisatsioon arendatakse, kuid praegu pole seda kindla ajakavaga ette nähtud. Ei ole põhjust arvata, et kui ühiskanalisatsioon rajatakse, siis see võiks sisuliselt sivilakultuuri muuta. Majade kasutamine muutub mugavamaks, kuid kultuur jääb ikka samaks.</p> <p>Suvilapiirkonna sisse pole ette nähtud uute teede rajamist. Küll on uus tee planeeritud alast läände (vt all liikuvuse mõjuhinna juures joonis 32). Seletuskirjas ei ole rajatava tee eesmärgi täpsustatud, kuid teede ja taristu üldistes tingimustes on ette nähtud, et <i>tagada tuleks Päästeameti päästeteenuse tarbeks piisava laiuse (3-3,5 m) ja kandevõimega juurdepääsuteede olemasolu kõigi ehitisteni ning veevõtukohtade, hüdrantide olemasolu veega varustamiseks.</i> Võib eeldada, et kuna suvilapiirkonna sisesed teed on kitsad, on rajatava tee eesmärk tagada päästeteenuse osutamise võimalus. Piirkonnast väljaspool asuv tee ei mõjuta üldiselt piirkonna hooneid ja kultuuri.</p>
<p>Linnakeskus: linnakeskuse puudumine on suur probleem. Linnaruum ei ole tihe ning on liigendatud ja eraldatud. Soovitakse näha tugevat linnakeskust, kus on palju erinevaid sündmuseid ning vaba aja veetmise võimalusi (sh palju inimesi).²⁴² Keskusalade määramisel kaardistada elujõulised alad ning neid toetavad piirkonnad,</p>	<p>12.4. Hinnatakse sotsiaalsete mõjude kompaktse linna punkti juures. Planeeringulahendus toetab linnakeskuse tihendamist.</p>

²⁴⁰ Sillamäe 19. detsembri 2019. a määruse nr 51 lisa „Sillamäe linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031“, lk 17.

²⁴¹ Samas, lk 93.

²⁴² Samas, lk 24.

teadlikult suunata tegevuste koondumist ning ka elamist keskusaladele. ²⁴³	
Suurima potentsiaali väärimine – jõeäär, veehoidla ja linnas olevad veekogud vajavad paremaid ligipääse ja lisafunktsioone /.../ ²⁴⁴	12.5. Vt tabelis 11 esitatud hinnanguid 11.7 ja 11.12.
N-ö euroopaliku kaasaegse tänavaruumi ja tänavaelu kultiveerimine (turg, kohvikud, korrastatud ja valgustatud turvaline jalakäidav tänavaruum) ilma keskkonna eripärasid ja pärandit kaotamata ²⁴⁵	12.6. Sellele planeeringulahendus oma üldisel, üldplaneeringu tasandil otsest mõju ei avalda. Seda saab mõjutada kohaliku omavalitsuse tegevuste kaudu – nt eelistada teatud tingimustele vastavaid ettevõtteid (kes kannavad edasi kohalikku kultuuri). Üldplaneering annab üldised suunised tänavaruumi elavdamiseks ja inimsõbralikumaks muutmiseks – nt piirete mitte lubamine ja poolavalikud hoovialad korterelamutel, ärihoonete sissepääsude avanemine tänavale, haljastus ärihoonete ja ühiskondlike hoonete maa-alal jne.
Tööstuspiirkonna väärimine kvaliteetse ja mitmekesise linnakeskkonnana ²⁴⁶	<p>12.7. Narva ettevõtted peavad selle all silmas ennekõike Narvas asuvat Kreenholmi kvartalit. Sillamäel võrreldavat tööstuspiirkonda ei ole, aga on miljööväärtuslik ala (1940.-50. aastate hoonestusala), mida sarnaselt Narva Kreenholmi piirkonnale võiks senisest enam kasutada. Kohalikud elanikud ja koolilapsed ei toonud taju-uuringutes otseselt välja, et miljööväärtusliku ala korrastamine ja sealse äritegevuse mitmekesistamine on prioriteet, küll aga märkisid, et väärtuslik hoonete ansambel on hävimas ning seda tuleks hoida, lastele meeldis mööda ilusate majadega ääristatud tänavat kõndida. Hoonete säilitamise viiside mõjusid on täpsemalt hinnatud kultuuriliste mõjude juures alapeatükis 7.6.</p> <p>Ettevõtluse vaates on oluline see, kas ja milliseid äritegevusi saab piirkonnas teha. Praegu on piirkonnas vähe äritegevust – Google'is tehtud otsingu järgi tegutseb miljööväärtuslikul alal juuksur, autovaruosade kauplus, väike toidupood, seal asub ka hotell, Majakovski ja Kesk tänav nurgal on väike kaubanduskeskus. Aga ei ole kohvikuid ega restorane või muid vabaajaveetmise kohti – neid oleks vaja, et tuua piirkonda külastajaid juurde ning külastajatel oleks tunne, et neil on piirkonnas tegevust. Kui külastajad tulevad vaid hooneid vaatama, siis jalutavad nad piirkonna kiiresti läbi ning lahkuvad. Seda nimetavad olulise ettevõtlust edendava asjaoluna ka Narva ettevõtjad. Seega oleks piirkonnas ettevõtluse edendamiseks vaja piirkonnas pakutavaid teenuseid mitmekesistada. Üldplaneering ei saa seda teha, kuid üldplaneering saab luua selleks vajalikud tingimused. Planeeringu eskiislahenduse järgi on miljööväärtuslikul alal lubatud äri, ühiskondlik ja puhkefunktsioon. Suurim osa miljööväärtuslikust alast on maakasutuse poolest korterelamu maa-ala (kus on</p>

²⁴³ Samas, lk 35.²⁴⁴ Samas.²⁴⁵ Samas.²⁴⁶ Samas.

	<p>lubatud ka ärifunktsioon, ennekõike piirkonna elamute teenindamiseks). Vt ka mõju hinnang punktis 10.4.4 (segamaakasutuse osa).</p>
Ligipääsetavuse tagamine ja ratta- ja jalakäiguteede loomine seal, kus need puuduvad. Liikuvusteenuste ja rattaringluse toetamine, sh linna külastajale ²⁴⁷	<p>12.8. Hinnatakse punktis 10.4.2, mõju liikuvusele. Planeeringulahendus toetab erinevaid liikumisviise ning ühistranspordi kasutamist. Rattaringlust kui teenust ei saa planeeringus sätestada.</p>
Rohealad: rohealad võiksid olla mitmekesisemad, Äkkeküla väga hea näide, promenaadi ka tuuakse hea näitena ²⁴⁸	<p>12.9. Rannapromenaadi ja ranna-ala kohta vt tabeli 11 hinnangut 11.7. Planeeringulahenduse seletuskirja järgi on vajalik <i>suurendada puhke- ja ajaveetmise võimalustega haljasalade osakaalu, seda eriti inimeste elukohtade vahetus naabruses. Et linnas tervikuna ei ole rohealadest puudus, on otstarbekas toetada rohealade avalikku ühiskasutust (tegevusväljakud, pingid, terviserajad) /.../</i></p> <p>Üks olulisemaid rohealasid Sillamäe linnas on supelranna ääres asuv Merepark, mida läbib iseloomulik klint. Mereparki on küll rajatud terviserajad, aga ligipääs pargile on praegu klindi tõttu piiratud. Planeeringulahenduse järgi peaks parki rajama uued ühendusteel, mis võimaldaksid ligipääsu üle klindi (praegu on klindi-äärne suures osas korrastamata). Seda on kujutatud ka joonisel 29.</p> <p>Suuremad rohealad asuvad ka Sõtke jõe paisjärvede kallastel. Ülemise Sillamäe järve läänekaldale on planeeritud arenguala A3 (Nekrassovi-Tšehhovi-Korolenko), kus võiks olla uus tõmbeobjekt, mis muu hulgas ka mitmekesisustaks ala ja suurendaks selle kasutatavust. Sinna võib rajada jalg- ja jalgrattateid ning ehitada äri- ja puhkeotstarbelisi hooneid. Sõtke paisjärve idakaldal on kavandatud arenguala A7 (Kasepark), mille eesmärk on tõsta pargiala puhkeotstarbelist kasutust. Selleks on maa-alal ette nähtud ujumiskoha, paadisilla ja piknikukohtade rajamine.</p> <p>Planeeringulahendus võimaldab seega roheala mitmekesistamist.</p>
Hotell ja spaa: kaasaegse hotelli ja spaa arendamine on oluline ennekõike turismi arendamiseks, kuid see on oluline ka uute töötajate meelitamise seisukohast kui ka oma isiklike või ettevõtte külaliste võõrustamise kontekstis ²⁴⁹	<p>12.10. Spaa rajamist nimetasid arenguettepanekuna ka kohalikud elanikud taju-uuringu raames läbi viidud töötoas. Seal pakuti välja, et spaa võiks rajada sadama ja rannapromenaadi vahelisele alale, kuhu on planeeringulahenduses märgitud arenguala A1. Arenguala eesmärk on muu hulgas tuua piirkonda äri- ja ühiskondlikke funktsioone, selleks võib alale teiste seas kavandada väikse majutushoone (kuni 10 voodikohta), puheotstarbelise hoone ja spordihoone. Seejuures tuleb arvestada, et ala jääb sadama ohualasse ning see seab hoonete kavandamisele ja ehitamisele piirangud. Samas on tingimustes loetletud, et maa-ala on sobiv arhitektuuriliselt silmapaistvatele hoonetele (mida spaa kahtlemata võib olla)²⁵⁰. Suuremat</p>

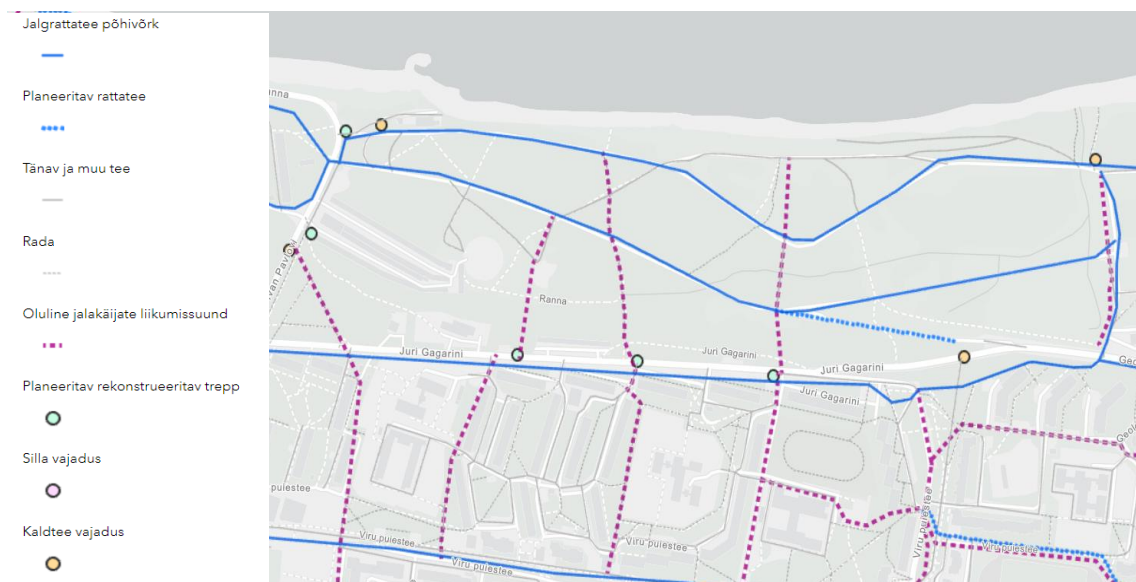
²⁴⁷ Samas.

²⁴⁸ Samas, lk 30.

²⁴⁹ Samas, lk 32.

²⁵⁰ Näiteks Viljandisse on plaanitud arhitektuurselt silmapaistev suur spaahotell (mille ehitus on küll viimasel paaril aastal seiskunud): <https://virumaateataja.postimees.ee/7056909/aqva-hotels-sai-viljandilt-ehitusloa->

	<p>spaahotelli piirkonda kavandada ei saa (ka ohualast tulenevate piirangute tõttu). Spaahotelli võib planeerida ka arengualale A6 (Geoloogia). Seda pole eraldi küll nimetatud, kuid alale on lubatud rajada majutus- ja toitlustusasutusi ning puhkeotstarbelisi hooneid. Väiksemaid spaasid on võimalik kavandada ka ärihoonete või segafunktsiooniga maa-alale. Spaa (ilma majutusteenusest) pakuks ennekõike kohalikele soovitud teenuseid ning aitab linnas pakutavate teenuste mitmekesistamise kaudu linna uusi töötajaid meelitada.</p>
<p>Erinevate teenuste kättesaadavus: uute keskastmejuhtide vms tööjõu või innovatsiooni/iduettevõtluse meelitamisel peetakse oluliseks kaasaegsete teenuste olemasolu nii tööruumide kui vajalike teenuste osas. Vaja on kaasaegseid büroopindu ja koostöökontoreid. Samuti oleks vaja erinevaid teenuseosutajaid (nt hambaravi, keemiline puhastus, pesumaja)²⁵¹</p>	<p>12.11. Mõju elamufondile analüüsitakse punktis 10.4.3. Üldplaneering ei saa otseselt mõjutada seda, milliseid teenuseid piirkonnas pakutakse, kuid saab luua eeldused, et piirkonnas on ruumiline lahendus selleks, et vastava äritegevusega alustada. Planeeringulahendus on maakasutuse poolest paindlik (vt punkt 10.4.4) ning korterelamu ja väike-elamute maa-aladel on võimalik ka ärifunktsioon. Uute teenuste pakkumisega alustamiseks on ka oluline, et piirkonnas oleks uusi äripindu, millel uued ettevõtjad sooviksid tegutseda. Määratud maakasutus seda soosib: lisaks nimetatule on ette nähtud arengualad, mille eesmärk on just linna uuendamine. Samuti on ärioone kavandamisele seatud tingimused tagada seda ümbritseval alal kvaliteetne ja hästi toimiv inimhooldus avalik ruum: haljastus, väikevormid ja tänavaruum. Seega on loodud eeldused, et piirkonnas saab selliseid kohalike inimeste poolt kasutatavaid teenuseid osutada ning ka kaasaegseid büroopindu ja koostöökontoreid rajada.</p>



Joonis 29. Kavandatud ligipääsud Merepargile koos oluliste jalakäijate liikumissuundade ja olemasolevate ning kavandatavate jalgrattateedega.

spaahotelli-rajamiseks. Aga ka väiksemad spaad võivad olla silmapaistvad, näiteks Võsule soovitakse kavandada spaad, mille arhitektuur on seelses miljöös igati silmapaistev. Spaa detailplaneering on alatatud, mingeid otsuseid pole tehtud. Eskiislahendusega saab tutvuda siin:

https://www.haljala.ee/documents/17843292/18121383/V%C3%B5su+SPA_AR_ESKIIS.pdf/d838b5a2-23b1-4863-91c8-da1b799f208b

²⁵¹ Narva ettevõtete taju-uuring ,Ilk 32

10.4. Sotsiaalsed mõjud

10.4.1. Mõju inimeste rändele

Kahaneva linna elujõulisuse tagamiseks on eriti oluline see, et linna sooviksid jääda seal kasvavad noored (ning siseneksid ka linna tööturule) ning linnas oleks loodud võimalused elamiseks ja töötamiseks sisserännanud tööjõule.

10.4.1.1. Mõju Sillamäel elavate noorte rahulolule

Üldplaneeringu koostamisel uuriti 7. ja 10. klassi geograafia tundide raames õpilastele meeldivamaid ja ebameeldivamaid kohti Sillamäel. Õpilastel paluti kaartidel kohad tähistada ning ka lühikesed põhjendused märkida. Mõne koha osas on õpilastel erinevad arvamused (näiteks Kesk parki peavad ühed meeldivaks, teised aga ebaturvaliseks alaks), mõnesid kohti peetakse selgelt kas meeldivaks või ebameeldivaks. Ka 7. ja 10. klassi noorte eelistustes on erinevusi. Seda, kuidas planeering võtab arvesse Sillamäe noorte arvamust, hinnatakse järgnevas tabelis.

Piirkonna või koha või ala nimetus ja kirjeldus on värvitud:

- **rohelisega**, kui tegemist on noorte jaoks peamiselt meeldiva alaga;
- **kollasega**, kui nii meeldiva kui ebameeldiva (ennekõike ebaturvalise) alaga;
- **punasega**, kui piirkond/koht/ala on peamiselt ebameeldiv.

Planeeringulahenduse mõju hinnang piirkonnale või alale on märgitud:

- **rohelisega**, kui planeeringulahendus arvestab noorte väljatooduga;
- **kollasega**, kui arvestab osaliselt; ning
- **punasega**, kui planeeringulahenduses pole noorte arvamust arvestatud.

Tabel 13. Sillamäe noorte taju-uuringu tulemused ning nende arvestamine planeeringulahenduses

Piirkond/ koht/ala	Kirjeldus	Kas planeeringulahenduses on sellega arvestatud?
Spordihall, selle ümbrus ja spordiplats	Spordihoonet ja selle ümbrust ning spordiplatsi tajuvad positiivselt kõik õpilased ning keegi ei pea seda ebameeldivaks kohaks. See oli õpilaste jaoks kõige meeldivam ala. Meeldib sportimisvõimaluste olemasolu. Meeldivaimaks kohaks on spordihall, sh ujula.	13.1. Spordihalli ja spordiplatsi alune maa-ala on määratud puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-alaks. Planeeringulahendus võimaldab ala säilitamist muutmata kujul. Ala äärde on määratud ka kaks ärihoone maa-ala ning ühiskondliku hoone maa-ala, mõlemale on lubatud muu hulgas spordihoonete rajamine.
Ranna-ala ja Mere pst	Ranna-ala kogeti üldiselt meeldiva alana; ülekaalukalt meeldivaim oli uus	13.2. Planeering ei muuda rannapromenaadi ega Mere pst osa, plaanis on toetada ranna-ala jätkuvat arendamist ja uuendamist. Vt tabeli 11 hinnangud 11.7 ja

	promenaad ja Mere pst osa. Samas tuleb tähele panna, et vanalinna osa märkisid õpilised ka ebaturvaliseks.	11.9. Lisaks arvestab planeeringulahendus sellega, et promenaadi ja supelranna vahelist ala tajutakse ebaturvalisena. Sinna on planeeritud arenguala A5 (Ranna), mille arendamine aitab ka tõsta ala turvalisust, kuna hetkel tegemist valgustamata ja korrastamata lõiguga. Samuti on parandatud ligipääse ranna-alale (vt joonis 29).
Ranna ja Kalda tn vaheline ala, Kajaka tn äärne elamukvartal	Ranna ja Kalda tn vahelist ala pidasid 7. klassi õpilased ebaturvaliseks. Ebaturvaliseks märgiti kogu tühjenevate majadega ala, vanalinna ja hruštšovkade osa. 10. klassi õpilased märkisid ebameeldivana Kajaka ja Tškalovi tn äärsed tühjad ja räämas hooned ning hindasid, et Kalda tn ei ole turvaline läbida. Võib arvata, et noorte jaoks peamine probleem, mis ebaturvalist tunnet tekitab, on mahajäetud ja korrastamata hooned.	13.3. Mõju elamufondile hinnatakse punktis 10.4.3. Planeeringulahendus mõjub elamufondile üldiselt positiivselt: kuna kõnealustel aladel on uute elamute ehitamine lubatud varem hoonestatud, aga kasutusest välja langenud aladele, suunab planeeringulahendus amortiseerunud elamufondi uuendama või siis seda lammutama enne, kui sinna saab uue ehitada.
Kesk park	Kesk parki tajutakse nii meeldiva kui ebameeldiva alana. Ühest küljest kirjeldavad noored parki ajaveetmiskohana ning neile meeldib, et see on eemal liiklusest ning seda läbivad teekonnad. Teisalt tunnevad noored end seal ebaturvalisena: vähe tegevusi ja korrastamata ning	13.4. Planeeringulahenduses on arvestatud, et parki tuleb uuendada ning korrastada. Kesk park on planeeringulahenduses määratud haljasalaks. Kaks pargis asuvat treppi on plaanis rekonstrueerida. Tingimustes on ette nähtud, et keskpargi heakorrastamiseks on vajalik koostada kompleksne projekt, muu hulgas korrastada pargi teedevõrk ning taastada skulptuure ja paviljone, rajada laste mänguväljakud jms tegevuspaiku erivanuses lastele. Kogu alale tuleb tingimuste järgi ette näha täiendav puhketaristu ja välivalgustus, lisaks väliõhulava. Teaduskirjanduses on välja toodud aspekte, mis on olulised just teismeliste jaoks, et nad parke ja rohealasid külastaksid. Nendeks on ennekõike erinevad atraktsioonid, eriti kui need on suuremat

	seal viibib joobes inimesi.	füüsilist pingutust nõudvad. ²⁵² Pargi taristu rajamisel peaks positiivse mõju avaldumiseks noorte vajadustega arvestama.
Kasesalu park²⁵³	Ka Kasesalu parki tajuvad noored nii meeldiva kui ebameeldivana. Selle juures meeldib noortele samuti nagu Kesk pargigi puhul, et see on eemal liiklusest, seal on roheline ning seal saab sõpradega kohtuda. Seda aga tajuti ka ebaturvalisena, sest seal on vähe tegevusi ning see on korrastamata. Ebaturvalisena tajusid parki just 10. klassi õpilased, 7. klassi õpilased seda oluliselt välja ei toonud.	13.5. Kasesalu pargi jagab Tallinna mnt kaheks osaks: Põhja- ja Lõunapargiks. Põhjaparki peab planeeringu tingimuste järgi rajama ajaveetmisvõimalused (mänguväljakud jms) ning Lõunaparki sportimisvõimalused (terviserajad jms) ja veekoguga seotud tegevusvõimalused (ujumiskoht jms). Mõlemad pargiosad tuleb ühendada jalgrattavõrguga. Kogu alale tuleb kavandada puhketaristut ning valgustus.
Merepark²⁵⁴	Nagu ka eelnevalt nimetatud parkide puhul, toovad noored Merepargi puhul välja nii meeldivaid kui ebameeldivaid aspekte. Mõned märgivad, et parki läbitakse igapäevaselt meeleldi, teised aga tajuvad parki ebaturvalisena, muu hulgas tuuakse välja, et seal on vähe valgustust. Nii 7. kui 10. klassi õpilased on märkinud Gagarini tn ja Merepargi	13.6. Planeeringulahenduse järgi peab parandama oluliselt ligipääsu pargile. Gagarini tänavalt ligipääsu tagamiseks on ette nähtud 3 rekonstrueeritavat treppi, samuti kaldtee vajadus. Lisaks on tingimustes määratud, et rannapromenaadi Mere pst poolsest osast peab tagama mugavama ligipääsu parki – jalg- ja jalgrattatee, sild üle Sõtke jõe. Selleks on ette nähtud ka rekonstrueeritav trepp ning kaldtee vajadus. Pargialale tuleb tingimuste järgi rajada täiendavat puhketaristut ning ajaveetmisvõimalusi, samuti vabaõhulava ning koerteväljak. Pargiala on ette nähtud haljasalaks, osaliselt parkimisrajatiste alaks. Loodenurka ulatub arenguala A5.

²⁵² Veitch, J. *et al.* Adolescents' ratings of features of parks that encourage park visitation and physical activity – International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, vol 13 (2016).

<https://doi.org/10.1186/s12966-016-0391-9>; Cohen, D. A. *et al.* Parks and physical activity: Why are some parks used more than others? – Preventive Medicine, vol. 50 (2010). doi:

<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.08.020>

²⁵³ Taju-uuringu kokkuvõttes nimetatud Kase pargiks.

²⁵⁴ Taju-uuringu kokkuvõttes nimetatud Ranna pargiks.

		ühenduse ebamugavaks.	
Sillamäe paisjärv veehoidla) ja selle ümbrus	ülemine (Sõtkeselle	<p>Veehoidla ja selle ümbruse suhtes on noortel erinevad arvamused. 7. klassi õpilased toovad välja, et viaduktist põhja pool on ligipääsmatu ja vähese aktiivse kasutusega alad; 10. klassi õpilased märgivad, et viaduktist lõuna poole jäävad kasutuseta ja mahajäetud hooned loovad põneva ala ajaveetmiseks. Seejuures tasub tähele panna, et noored ei märkinud veehoidlat ennast ega veega seotud tegevusi. See tähendab, et veehoidlal kui veekogul pole noorte jaoks olulist tähendust, vaid ennekõike on oluline selle ümbrus.</p>	<p>13.7. Planeeringu mõju piirkonna mahajäetud hoonetele hinnatakse elamufondi mõjuhinna juures. Veehoidla vahetule ümbrusele on planeeringulahenduses tähelepanu pööratud ning tingimustes märgitud, et tuleb teha eraldi projekt kallas- ja/või terviseradade rajamiseks. Samuti tuleb ligipääsetavatele kallastele rajada puhketaristut.</p>

Kaubanduskeskused	Kõik uuringus osalenud noored tajuvad meeldiva ajaveetmiskohana poode, enim Coopi ja Maxima poode.	13.8. Üldplaneering ei saa otseselt määrata, milliseid poode peab või saab kuskil avada. Küll aga saab üldplaneering luua piisavad tingimused, et piirkonnas oleks võimalik kaubandust säilitada ja arendada. Noorte poolt enim hinnatud Coop ja Maxima asuvad väljakujunenud kaubandusalal Pavlovi ja Kesk tänava ristist idas. Planeeringulahenduses on see piirkond määratud ärihoone maa-alaks, kus on lubatud muu hulgas erinevad kaubandushooned. Samuti ärihoone maa-alana määratud Tškalovi ja Kauba tee äärne ala, kus asub teine Maxima pood.
Tškalovi tn äärne toidupood	Kuigi uuemate poodidega on noored rahul, peavad kõik uuringus osalenud noored eaturvaliseks Tškalovi Gorki tänava poolses osas asuvat toidupoodi, mis on noorte hinnangul räämas ning kuhu kogunevad joobes inimesed.	13.9. Tškalovi tänava äärne toidupood jääb planeeringulahenduses arengualasse A4, mille eesmärk on võimaldada alale uut kasutusfunktsiooni, mis sobitub olemasoleva tiheda kesklinnalise hoonestuslaadiga ning loob uut atraktiivset väliruumi. Planeeringu elluviimisel ning arenguala arendamisel kaob praegune eaturvaline poesine.
Bussijaam	Bussijaama tajuvad noored nii meeldiva kui ebameeldiva kohana.	13.10. Kuna pole täpsemat infot, mis noortele bussijaama juures meeldib ja mis mitte, on raske hinnata planeeringu mõju noorte rahulolule. Siiski võib öelda, et kuna planeering ei muuda bussijaama asukohta (Tallinna mnt ja Pavlovi tn ristil) ega maakasutust, siis ei avalda planeering noorte rahulolule ei positiivset ega negatiivset mõju: mõned noored näevad seda jätkuvalt meeldiva, mõned ebameeldiva kohana. Üldplaneeringuga ei saa ette näha bussijaama korrastamist, see eeldab detailsemaid projekte.
Väärtuslikud hooned (nt kino Rodina, kultuurimaja, Rumjantsevi tn hooned)	10. klassi õpilased on märkinud meeldivaks erinevaid väärtuslikke maju.	13.11. Planeeringu mõju väärtuslikele hoonetele on hinnatud kultuuriliste mõjude juures alapeatükis 7.6.3. Planeeringulahenduses on loodud eeldused väärtuslike hoonete säilimiseks.
Kajaka ja Tškalovi tn äärsed tühjad majad	Siin on noored esitanud erinevaid hinnanguid. Mõned 10. klassi noored on märkinud, et kasutuseta ja mahajäetud hooned	13.12. Mõju mahajäetud hoonetele hinnatakse elamufondi mõjuhinnangu juures punktis 10.4.3. Planeeringulahendus toetab maha jäetud hoonete uuendamist.

	kõidavad neid ning seal on põnev aega veeta. Samas 7. klassi ning ka osad 10. klassi õpilased leiavad, et mahajäetud hooned on ebaturvalised.	
Kesk ja Viru tn	Noored hindavad Kesk ja Viru tänavat pigem positiivselt ning neid läbitakse meeledi. Eriti meeldib noortele Viru tn korrastatud avalik ruum.	13.13. Sisulisi muudatusi pole tänavates üldplaneeringu järgi plaanis, kuid ühe võtmeelemendina tuuakse välja Kesk ja Viru tänav kui <i>linna kõiki elamupiirkondi ühendav peatänav telg võimaldab aktiveerida avalikku ruumi ja kaubandust ning luua head võimalused jalgsi- ja rattaga liiklemiseks</i> . Planeeringus on tänavate alune maa-ala määratud tee ja tänav maa-alaks.
Rumjantsevi tn	10. klassi noored on märkinud, et tegemist on ilusate hoonetega piirkonnaga	13.14. Planeeringu mõju väärtuslikele hoonetele on hinnatud kultuuriliste mõjude juures alapeatükis 7.6.3. Planeeringulahenduses on loodud eeldused väärtuslike hoonete säilimiseks.
Tolstoi tn ja Tallinna mnt ning Pavlovi tn ja Tallinna mnt, sh viaduktid	Nii 7. kui 10. klassi õpilased hindasid, et viadukti ületamine ei ole mugav ega arusaadav. Lisaks hindasid 7. klassi noored, et Tolstoi ja Tallinna mnt piirkond on mõeldud vaid autodele ning jalakäijatel ja kergliiklejatel on seal ohtlik ja ebamugav.	13.15. Planeeringulahenduse järgi pole plaanis viadukte ega piirkondi muuta või arendada. Samas tuleb siin tähele panna, et mõlemale alale on juba rajatud kergliiklusteed. Seetõttu pole kindel, kas on selliseid lahendusi, mida saaks rakendada, et noortel oleks piirkonnas liiklemine mugavam. Ilmselt tulevad siin kõne alla ennekõike liikluskorralduslikud lahendused nagu piirkiiruse vähendamine. Kuna tegemist on oluliste liiklussõlmedega, siis ei ole tõenäoliselt realistlik liikluskoormust vähendada. Lisaks on oluline märkida, et viaduktid on riigimaantee juurde kuuluvad osad, mida linn üldplaneeringus planeerida või mõjutada ei saa.
Kesk tn ja Pavlovi tn ristmik	Nimetatud tänavaid ja ristmikke peetakse ebaturvaliseks või	13.16. Planeeringulahenduses ei ole ette nähtud nimetatud teede asukohta muuta ning teede alla jäävad alad on määratud teede ja tänavate maa-alaks. Samas on planeeringulahenduse transporditaristu planeerimisel järgitud ohutu liiklemise põhimõtet ning märgitud, et <i>vajadusel tuleb kerg- ja autoliiklus üksteisest eraldada ja vähendada sõiduautode liikumiskiirusi</i> . On oluline tähele panna, et ka praegu on Sillamäe linnas kerliiklusteid päris palju
Gagarini ja Pavlovi tn ristmik	jalakäijatele ebamugavaks; mõne	
Kesk tn ja Tškalovi tn ühendus	puhul on märgitud, et tegemist on autodele orineteeritud	
Pavlovi tn	ruumiga, mis on	
Pavlovi, Ranna ja Kalda tn, sh garaažide ala	jalakäijale või jalgratturile ohtlik	

Gagarini ja Pavlovi tn ristmik		<p>rajatud ning jalakäijad ja jalgratturid saavad kasutada teid, mis on eraldi autoteest. Seega tekib küsimus: miks tajuvad noored neid teid siiski ohtlikena? Mis on see, mis ebaturvalist tunnet tekitab? Seda võiks liikluskorralduse planeerimisel täpsemalt uurida.</p> <p>Teedevõrgu liigitamine mõjub liiklusohutusele positiivselt, sest võimaldab teedevõrku vaadelda ja planeerida ühtselt, selge arusaamaga, mis rolli mingi tee täidab ning millised peaksid sellest tulenevalt olema ka liikluskorralduslikud meetmed (vt liikuvuse mõjuhindang järgmises punktis).</p>
Gagarini tn ja Rannapargi ühendus		
Tallinna mnt		
Tallinna mnt ja Pavlovi tn ristmik		

Lisaks planeeringu koostaja poolt läbiviidud uuringule on Narva üldplaneeringu raames 2021. aastal uuritud Narva noorte eelistusi ja soove.²⁵⁵ Kuna Sillamäe ja Narva on mitmes sotsiaalmajanduslikus valdkonnas sarnased (kahanev elanikkond, sarnane tööstuse struktuur, vähe uut elamufondi jne), siis võib eeldada, et Sillamäe noorte jaoks on üldjoontes olulised samad asjad nagu Narva noortegi jaoks. Järgmisena esitatakse kokkuvõtlikult Narva üldplaneeringu raames läbiviidud taju-uuringus välja toodud olulisemad punktid.

- Eraldi tähelepanu peab pöörama koolidele ja nende vahetule ümbrusele, sest see näib olevat üks ebameeldivamaid ruume noorte arvamustes. Koolide lähiümbrusse peaks looma atraktiivsema tänavaruumi, vähem tühje hooneid ja tühermaid ja rohkem tegevusi vabas õhus.
- Pargid ja rekreatsioonialad on noorte hulgas populaarsed. Suured tarastamata rohekoridorid on noorte jaoks head.
- Noored tahaksid linna rohkem välisvalgustust – praegu on linn nende hinnangul pime.
- Noored soovivad näha rohkem tänavaelu – aktiivne väikeste äridega tänavafont, rohkem väljakuid, kus on võimalus kohtuda ja istuda.

Nagu näha, on need samad teemad, mis on esindatud ka Sillamäe noorte arvamustes.

Lisaks eelöeldule on oluline üle rõhutada ajaveetmisvõimaluste tähtsus Sillamäe noorte jaoks. Noored on seda ise mitmel pool positiivselt üles märkinud, nt spordihalli ja selle ümbrust ning sportimisvõimalusi hindasid kõik uuringus osalenud noored positiivselt, samas kui mitme haljasala puhul toodi välja, et seal pole piisavalt tegevust. Sellele, et praegu ei ole linnas piisavalt ajaveetmisvõimalusi, viitab ka see, kui oluliseks peavad noored kaubanduskeskusi, nt Maxima ja Coop – võib eeldada, et kui muid ajaveetmisvõimalusi pole, veedavad noored aega kaubanduskeskustes. Planeeringulahenduses on mitmel pool ette nähtud täiendava puhketaristu ja ajaveetmisvõimaluste loomine (nt Kesk park ja Kasesalu park, vt tabel 13). Noortele suunatud taristu rajamisel tasuks täpsemalt uurida, mida noored linnas näha tahaksid ning mida oluliseks peavad (nagu on uuritud Narva noorte eelistusi).

10.4.1.2. Mõju töötajate sissekäigule

Narva uuringus leiavad ettevõtted, et peamine takistus uute töötajate leidmisel ning piirkonda toomisel on elamufondi ja teenuste puudumine²⁵⁶ – mõju elamufondile analüüsitakse järgmises

²⁵⁵ SPINUnit, linnalabor. „Narva taju-uuring 2020“. Kättesaadav: https://hendrikson.ee/maps/Narva-linn/dokumendid/uuringud/Narva%20noorte_taju-uuring%202020.pdf (viimati külastatud 23.10.2023)

²⁵⁶ Narva ettevõtjate taju-uuring.

punktis. Üldise hinnanguna võib öelda, et planeeringulahendusel on sobivate ehitustingimuste seadmise ja arengualade määramise tõttu elamufondile positiivne mõju.

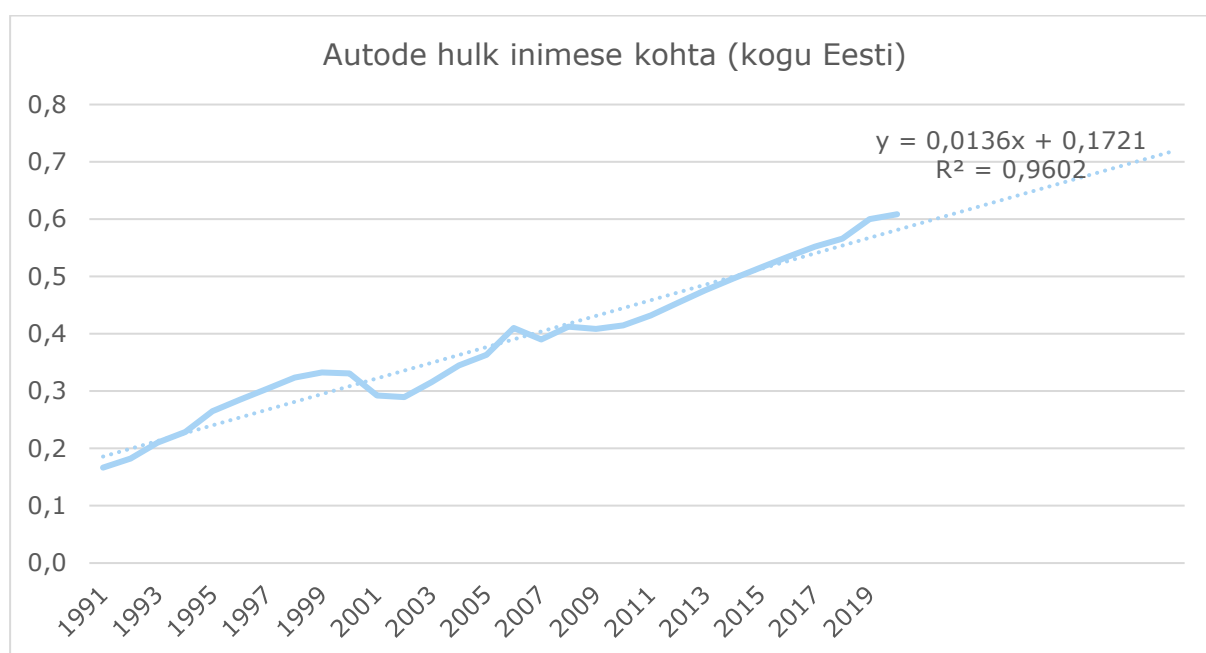
Mõju uutele töötajatele vajalikele teenustele on hinnatud tabeli 12 punktis 12.12.

10.4.2. Mõju liikuvusele

Liikuvus tähendab antud juhul elanike liikumist mootorsõidukitega (peaasjalikult autod), ühistranspordiga ning jalgsi või kergliiklusvahenditega.

10.4.2.1. Autostumine ja sõiduteed

Eestis on üldiselt üha rohkem autosid, seda nii inimese kohta kui ka absoluutarvudes. Järgmisel joonisel on näidatud autode hulk inimese kohta taasiseseisvunud Eestis koos trendijoonega ja 10-aastase prognoosiga (aastast 2021).



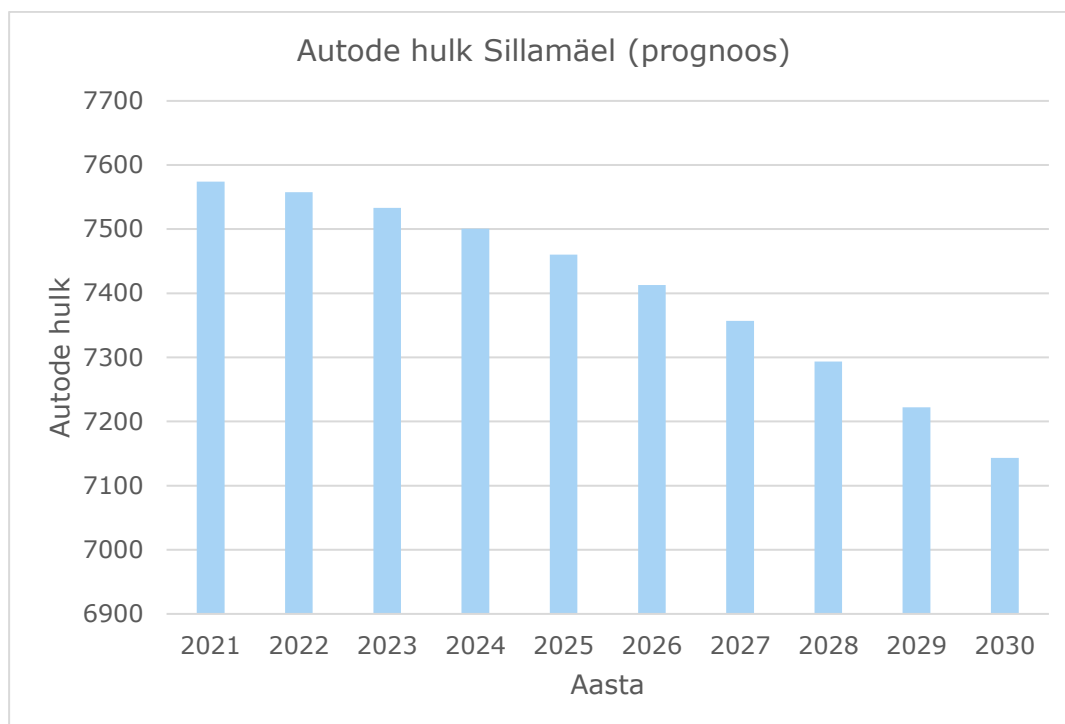
Joonis 30. Autode hulk inimese kohta Eestis. Joonisel on näidatud ka 10 aasta prognoos, kui trend jätkub samamoodi. Andmed: Statistikaamet²⁵⁷; mõju hindaja arvutused.

Samas peab arvestama, et Sillamäe rahvaarv on enne Ukraina põgenike saabumist olnud selges langustrendis (vt joonis 11). Kui arvestada Sillamäe rahvastikutrendi ning selle lineaarse trendijoonega pealt prognoosida rahvaarvu muutust 10 aastat ette, siis isegi juhul, kui Sillamäel kasvab autode hulk inimese kohta samamoodi nagu riigis tervikuna, jääb autosid absoluutarvuna siiski vähemaks (seda on näidatud järgmisel joonisel).

²⁵⁷ Statistikaamet. RV021: rahvastik soo ja vanuserühma järgi, 1. jaanuar. Kättesaadav:

https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV021 (viimati külastatud 23.10.2023); Statistikaamet. „Taasiseseisvunud Eestit iseloomustab autostumine ja mootorrataste suur levik“ – Statistikaameti blogi, 02.08.2021. Kättesaadav:

<https://www.stat.ee/et/uudised/taasiseseisvunud-estit-iseloomustab-autostumine-ja-mootorrataste-suur-levik> (viimati külastatud 23.10.2023)



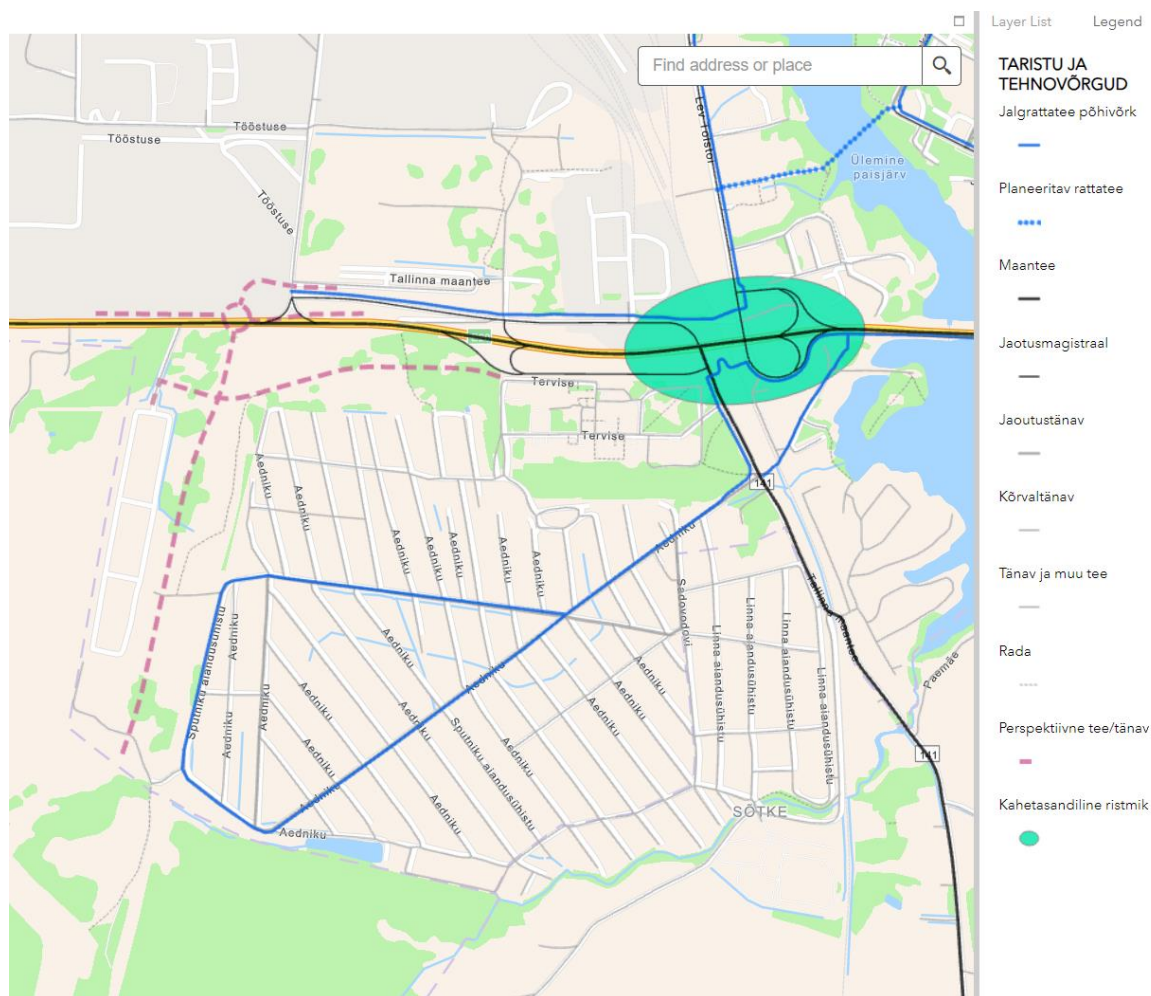
Joonis 31. Sillamäe autode hulk – 10 aasta prognoos. Arvutustes on kasutatud autode hulga trendi *per capita* kogu Eesti kohta ($y = 0,0136x + 0,609$; algordinaadiks 2020. a andmed) ning Sillamäe rahvastiku prognoosi ilma aastateta 2022-2023 ($y = -286,4x + 125452$; algordinaadiks 2021. a alguse andmed). Mõju hindaja arvutused.

Narva, Narva-Jõesuu ja Sillamäe kohta läbi viidud liikuvusuuringus on Sillamäe autode arvuks 2021. a märgitud 5500. Seega on Sillamäel tegelikkuses vähem autosid elaniku kohta kui Eestis keskmiselt. Samuti on seal välja toodud, et autostumine mingil hetkel stabiliseerub, st et ei kasva püsivas tempos.²⁵⁸ Seda arvestades ei ole joonisel 31 esitatud prognoos väga täpne; küll aga näitab, et ka arvestades kõige autorohkemat stsenaariumit (et Sillamäel on autosid elanike kohta vähemalt Eestis keskmisel tasemel ning autostumine toimub vaadeldaval perioodil püsivas tempos), tingib rahvastiku vähenemine ka autode absoluutarvu vähenemise – seda isegi siis, kui ühe elaniku kohta on keskmiselt rohkem autosid.

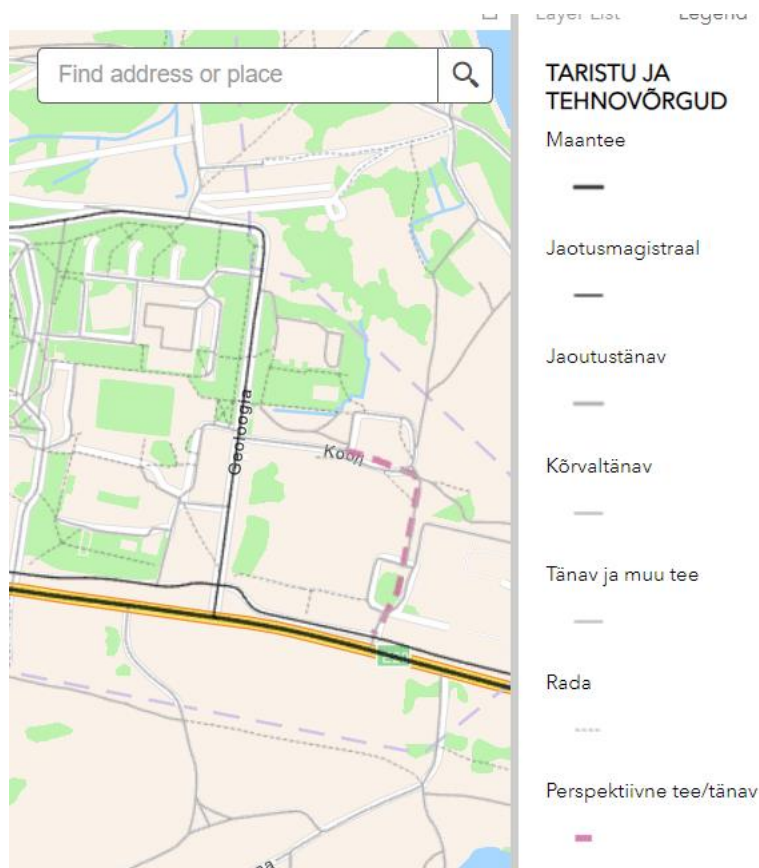
Seega kuigi strateegilistes dokumentides nähakse ette, et linn peab kohanema suurema autode hulgaga, ei näita olemasolevad andmed ja uuringud, et see pikas vaates oluline oleks. Seetõttu ei peaks ka üldplaneering arvestama suurema autode hulgaga.

Üldplaneeringus on olemasolevad teed määratud tee- ja tänava maa-aladeks. Ette on nähtud uute perspektiivsete sõiduteede asukohad kahes kohas, mis on näidatud järgmistel joonistel.

²⁵⁸ Inseneribüroo Stratum. „Narva-Jõesuu, Sillamäe ja Narva liikuvusuuring“. 2021, lk 13-14. Kättesaadav: https://hendrikson.ee/maps/Narva-linn/dokumendid/uuringud/Narva_Narva-J%C3%B5esuu_ja_Sillam%C3%A4e_liikuvusuuring_2021.pdf (viimati külastatud 23.10.2023)



Joonis 32. Perspektiivne tee linna sissesõidu ja suvilate piirkonnas (märgitud katkendliku roosa joonega). Väljavõtte planeeringu kaardirakendusest.



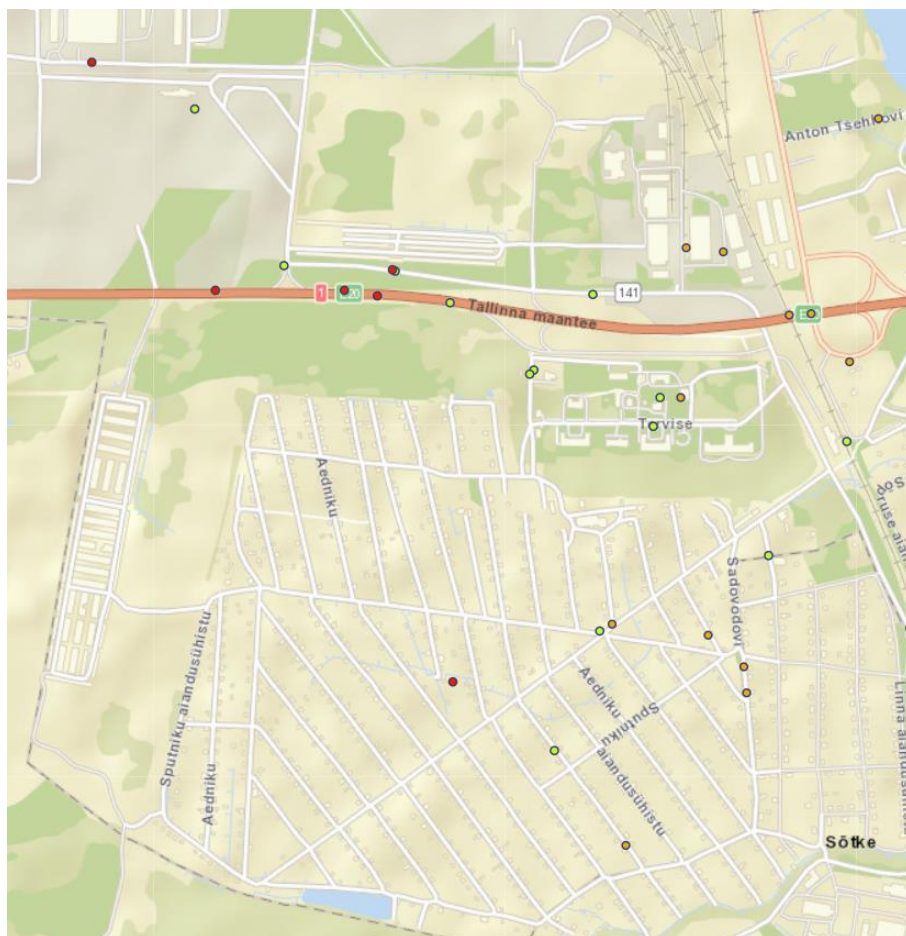
Joonis 33. Perspektiivne sõidutee Geoloogia arengualal (märgitud roosa katkendliku joonega). Väljavõte planeeringu kaardirakendusest.

Arvestades, et prognoosi järgi autode hulk linnas absoluutarvudes väheneb, siis on küsitav, kas joonisel 32 kajastatud teed on vaja rajada. Seda võiks olla vaja siis, kui:

- oleks näha, et linna edelaosas asuv suvilate piirkond areneks üha enam aasta ringi kasutatavaks väikeelamute piirkonnaks, kust inimesed käivad tööle ja kooli – Sillamäel läbi viidud liikuvusuuring ei näita, et piirkonnas oleks palju liiklust. Suvilapiirkonnast käib tööle või kooli umbes 5 autot.²⁵⁹
- kui seda oleks vaja tootmisalalt rasketranspordi suunamiseks eemale linnatänavatelt – selle kohta mõju hindajal täpsemat infot ei ole ning seda ei ole ka seletuskirjas kirjeldatud;
- kui piirkonnas toimuks palju liiklusõnnetusi, mistõttu see oleks õigustatav liiklusohutuse tagamise eesmärgiga. Selles piirkonnas ei ole aastatel 2018–2023 toimunud ühtki kannatanuga liiklusõnnetust.²⁶⁰ Ka kõiki kindlustusjuhtumeid ei ole piirkonnas oluliselt enam (vt joonis 34);
- kui selle tingib muu vajadus. Selleks muuks vajaduseks võib olla aiandusühistu maal paiknevate majade ümberehitamine ja kasutamine aasta ringi. Kui see ala määratakse elamumaaks, peavad sinna juurdepääsuteed olema sellised, et neid on võimalik läbida päästeautol, prügiautol, tee laius võimaldaks tehnovõrkude rajamist ja selle kandevõime oleks piisav. Seega võib olla tee planeeritud, et elamumaad teenindada. Aga planeeringulahenduse seletuskirjas pole seda täpsemalt selgitatud. Selles osas oleks vaja seletuskirja täiendada ning tee rajamist põhjendada.

²⁵⁹ https://hendrikson.ee/maps/Narva-linn/dokumendid/uuringud/Narva_Narva-J%C3%B5esuu_ja_Sillam%C3%A4e_liikuvusuuring_2021.pdf lk 65

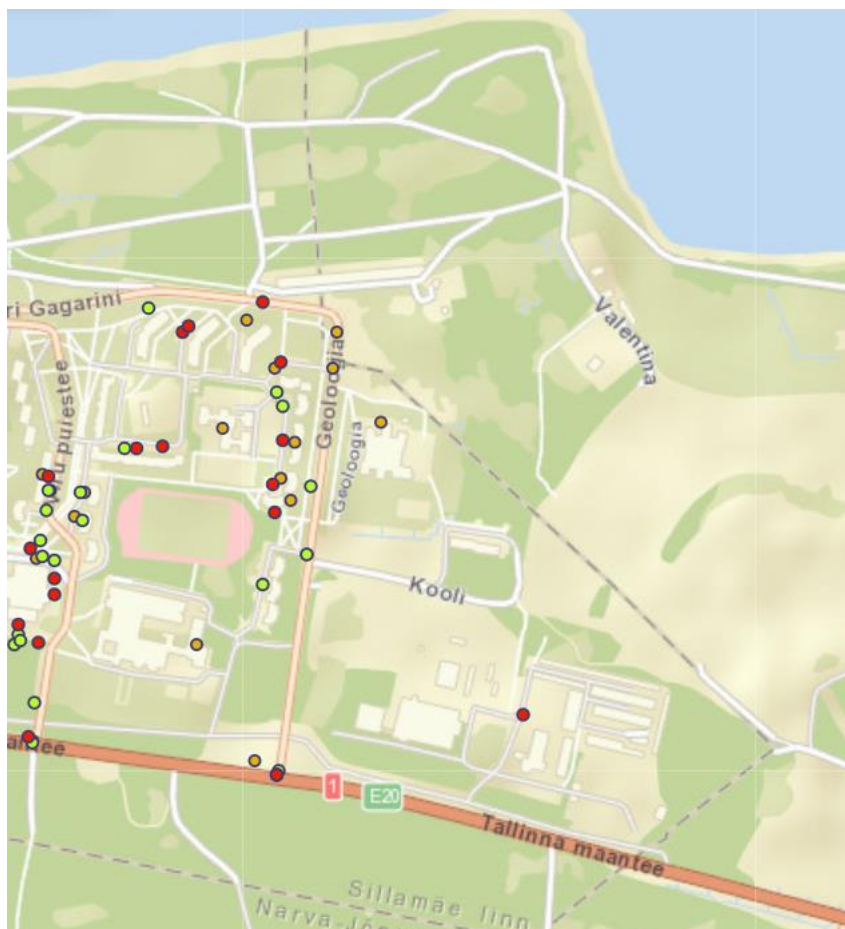
²⁶⁰ <https://www.transpordiamet.ee/liiklusonnetuste-statistika>



Joonis 34. Kindlustusjuhtumid suvilate piirkonnas aastatel 2021–2023. Väljavõte Eesti liikluskindlustusfondi kaardirakendusest.²⁶¹

Kui Geoloogia tänava kvartalit soovitakse arendada ning sinna uusi eluruumi ehitada, siis võib sinna olla vaja uut teed (nagu näidatud joonisel 33), kuid praegu ei saa öelda, et seda vaja oleks. Kui see on mõeldud alternatiivseks teeks Geoloogia tänavale, siis ei tule liikuvusuuringust välja, et Geoloogia tänaval praegu väga suur koormus oleks. Samuti ei ole piirkonnas registreeritud suuremal hulgal kindlustusjuhtumeid, nagu näidatud järgmisel joonisel.

²⁶¹ Eesti Liikluskindlustuse fond: kindlustusjuhtumite kaart. Kättesaadav: <https://kindlustus.maps.arcgis.com/apps/Viewer/index.html?appid=abd977aeea074631845cc67bfc3da87d> (viimati külastatud 23.10.2023)



Joonis 35. Kindlustusjuhtumid Geologia tänava piirkonnas aastatel 2021–2023. Väljavõte Eesti liikluskindlustusfondi kaardirakendusest. ²⁶²

Ka kannatanutega liiklusõnnetusi ei ole piirkonnas viimase viie aasta jooksul ühtegi toimunud (Geologia tänaval ega sealt itta jäävatel tänavatel).

Kuna ka planeeringulahenduse seletuskirjas ei ole täpsemalt avatud, miks oleks kõnealustes piirkondades uusi teid vaja, siis võib kahelda, mis probleemi rajatav tee lahendab ning kas seda on vaja rajada (arvestades, et igasuguse tee rajamine toob endaga kaasa kulu omavalitsusele ning kahju keskkonnale). Geologia tänava kvartalis võib seda olla vaja, kui kvartalit on kavas arendada ning sinna prognoositakse suurt liikluskoormuse kasvu. Praegu olemasolevate andmete pinnalt aga seda arvata ei või ega seda tingi ka liiklusohutuse olukord.

10.4.2.2. Muud liikumisviisid

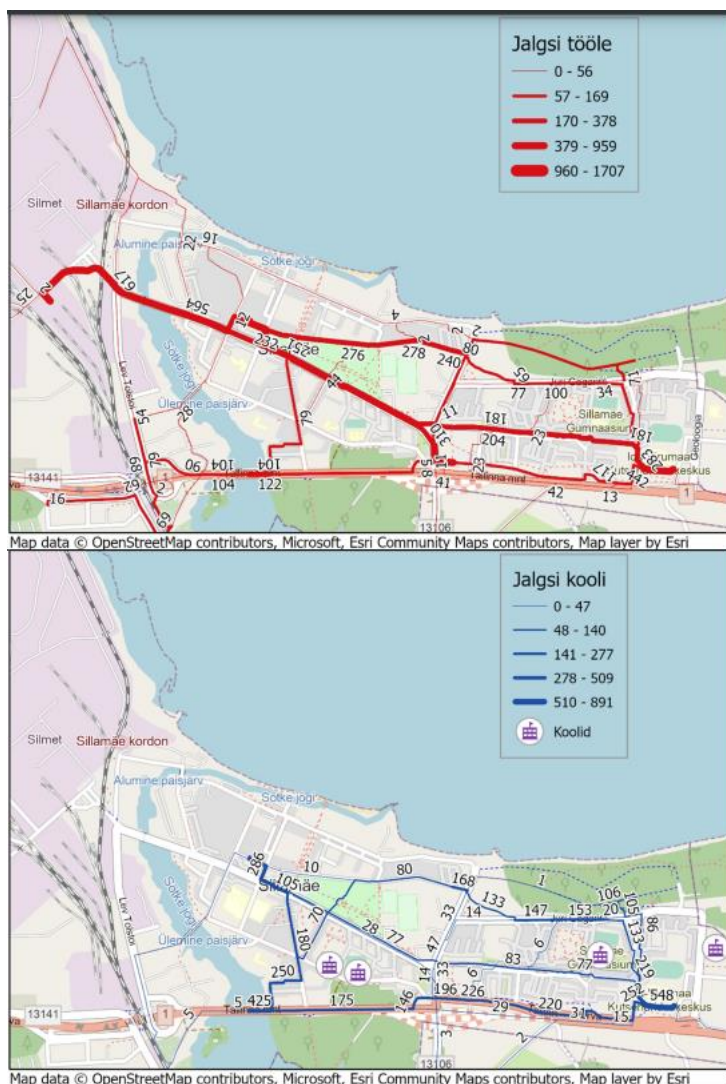
Autode kasutamise asemel peaks autodega kaasnevate probleemide vältimiseks soodustama liikumist jalgsi ning kergliiklusvahenditega. On mitmeid faktoreid, mis võivad elanike jalgsi liikumist mõjutada. Need võivad olla seotud inimese enda (nt auto olemasolu, töötamine) ja tema sotsiaalse taustaga (nt lähikonna suhtumine jalgsi või mitte autoga liikumisse), aga ka teda ümbritseva ruumiga.²⁶³

Omavalitsuse piires kehtib üldiselt reegel, et mida vähem kasutatakse autosid, seda enam liiguvad inimesed muul viisil, st jalgsi, kergliikurite ja ühistranspordiga. Kõige olulisem on see, et inimestel oleks võimalik liikuda muul viisil kui autoga, st et jalakäijal või kergliiklejal peab olema võimalik oma

²⁶² Samas.

²⁶³ Gascon, M. et al. Correlates of Walking for Travel in Seven European Cities: The PASTA Project – Environmental Health Perspectives, vol. 127 (2019). doi: <https://doi.org/10.1289/EHP4603>

sihtkohta jala või kergliikuriga jõuda. Narva-Jõesuu, Sillamäe ja Narva liikuvusuuringu järgi (vt joonis 36) kasutatakse jalgsi tööle ja kooli minemiseks enam Kesk ja Kalda tänavat ning Viru puiesteed. Liigutakse ka Tallinna mnt ääres ning Gagarini ja Rumjantsevi tänavat.



Joonis 36. Liikumine jalgsi tööle ja kooli. Väljavõte Narva-Jõesuu, Sillamäe ja Narva liikuvusuuringust.

Jalgrattaga liikumiseks kasutatakse enam samu teid (vt järgmine joonis).



²⁶⁴ Google Street View ja mõju hindaja vaatlusandmed.



Joonis 38. Vaade Kesk tänavale. Väljavõte Google Street View vaatest.



Joonis 39. Vaade Tallinna maanteele. Väljavõte Google Street View vaatest.

Seega on praegu loodud eraldi ala, mida saavad kasutada jalakäijad ja kergliiklejad ning mis on autodest eraldatud, mistõttu võib öelda, et on olemas füüsilised eeldused jalgsi ja muul viisil peale sõiduautoga liikumiseks. Eriti oluline on muul viisil liikumise vaates see, et lapsed ja noored liiguksid rohkem. Kui lapsepõlves tekivad tervislikud liikumisharjumused, vähendab see ülekaalu nii lapsepõlves kui tulevikus. Ja kui lapsed ja noored on normaalkaalus, vähendab see muu hulgas rasvumise riski tulevikus.²⁶⁵ Omavalitsuse vaates on oluline tagada, et omavalitsuses oleks võimalikult palju hea tervisega ja töövõimelisi elanikke.

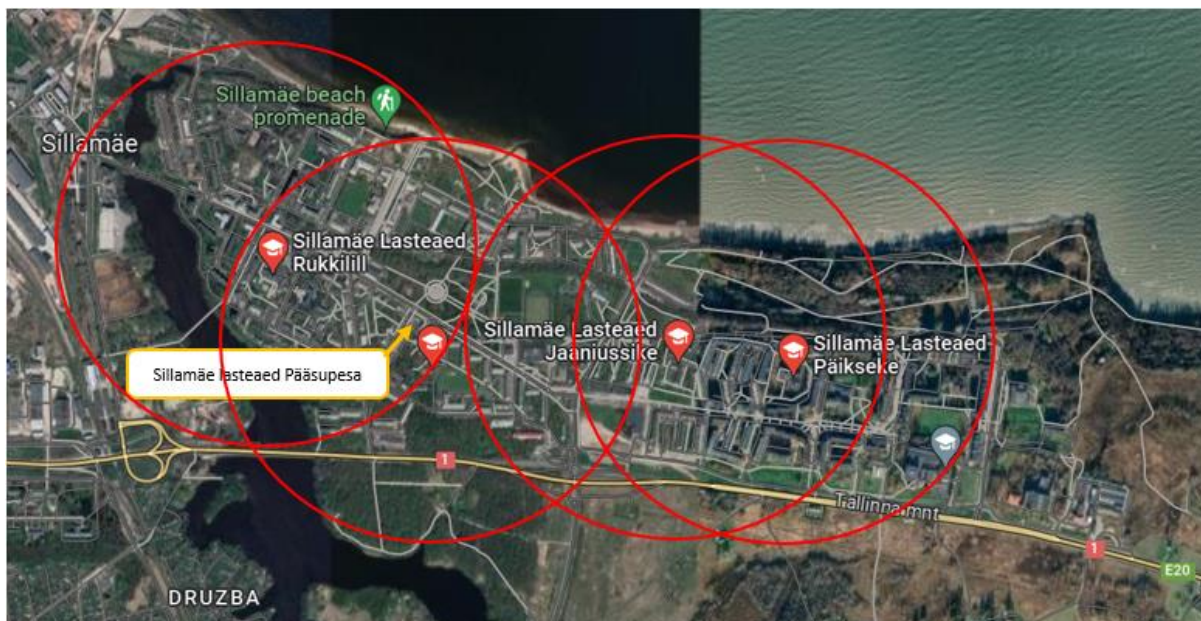
Küsimus on ka selles, kas linna struktuur on selline, et lapsed ja noored saavad oma sihtkohta nii liikuda?

Sillamäe linn on üsnagi kompaktne (vt punkt 10.4.4) ning lasteaiad ja koolid asuvad sellistes asukohtades, kuhu on võimalik peaaegu kogu linna piires jalgsi või kergliikuriga liikuda. Seda on näidatud järgmistel joonistel.



Joonis 40. Sillamäe koolid. Väljavõtte Google Maps rakendusest; mõju hindaja täiendused. Punased ringid näitavad alasid raadiusega umbes 2 km (Google Mapsi järgi kuni 30 minuti kõndimist).

²⁶⁵ Lambrinou, C.-P. *et al.* Effective strategies for childhood obesity prevention via school based, family involved interventions: a critical review for the development of the Feel4Diabetes-study school based component – BMC Endocrine Disorders, vol. 20, 2020. doi: <https://doi.org/10.1186/s12902-020-0526-5>



Joonis 41. Sillamäe lasteaiad. Väljavõte Google Maps rakendusest; mõju hindaja täiendused. Punased ringid näitavad alasid raiusega umbes 1 km (Google Mapsi järgi umbes 15 minuti kõndimist).

Planeeringulahendus haridusasutuste asukohti ei muuda, kuigi Geoloogia tänava ääres asuva gümnaasiumi alale on määratud arenguala A6 (Geoloogia) – st et seal võib piirkonda hakata arendama nii, et gümnaasium kolitakse mujale.

Lisaks noorte liikuvusele peab tagama ka vanemaealiste vaba liikumise võimalused (seda näeb ette 8-80 põhimõte, mis tähendab, et linnas peab olema mugav liikuda nii 8- kui 80-aastaselt). Praegu hindavad pensioniealised elanikud ligipääsetavust üldiselt kõrgelt, isegi kõrgemini kui keskmine elanik. Seega ei saa öelda, et vanemaealiste vaates praegu konkreetseid probleeme oleks, mida planeeringuga peaks lahendama. Võib öelda, et kui planeeringulahenduses on tagatud noortele sobivad liikumisviisid ning ka ühistranspordi toimimine, toetab see ka vanemaealiste elanike liikumisvõimalusi linnas.

Nagu öeldud, on peamised eeldused jalgsi või kergliikuriga liikumiseks loodud. Samas on planeerija tellitud taju-uuringus osalenud noored märkinud mitme peamise kasutatava tee kohta, et peavad seda ohtlikuks ja ebaturvalikuks. Noored ei ole enda hinnanguid täpsemalt põhjendanud, mistõttu pole võimalik praegu täpsemalt hinnata, kas planeeringulahenduse elluviimisel noorte hinnangud muutuvad. Seda, miks noored mõnesid ristmikke ja tänavaid ohtlikena tajuvad, võiks liikluskorralduslike meetmete kavandamiseks täpsemalt uurida.

Planeeringulahenduse tugevuseks võib pidada seda, et ette on nähtud liiklejate hierarhia:

- lapsed, vanurid, puudega inimesed;
- teised jalakäijad;
- jalgrattaga ja tõukeratastega liiklejad;
- ühistransport;
- pääste- ja hooldusteenistus;
- muu motoriseeritud liiklus.

Samuti ette nähtud tingimused jalgrattaliikluse ohutuks korraldamiseks ning isegi parkimiseks (vt seletuskirja ptk 6).

10.4.2.3. Ühistransport

Planeeringualhenduses on avaliku ruumi kujundamise üldise põhimõttena märgitud (6. ptk):

Tähelepanu on pööratud on jalakäijate, jalgratturite ja ühistranspordi liikumisvõimaluste parandamisele ja aktiivsele inimkesksele tänavaruumile. Ühendused on tagatud elu- ja töökohtade, ühiskondlike funktsioonide, elukoha ja kodulähedaste teenuste, puhkealade ning linnakeskuse vahel.

Planeeringus on määratud jaotusmagistraalid, mis ühendavad Sillamäe linna Tallinn-Narva maanteega ja linnasiseselt erinevaid piirkondi, sh ühistranspordisõlmpunkte. Jaotusmagistraalid on peamised ühistranspordikoridorid. Ühistranspordiliinid sõidavad ka jaotustänavatel, mis ühendavad kõrvalteid ning kvartalisisesi teid jaotusmagistraalidega.

Teede- ja tänavavõrgu kujundamisel on põhimõttena nimetatud hästi ligipääsetavate ja varju pakkuvad ühistranspordipeatuste olemasolu (kui osa heast tänavaruumist). Ühistranspordipeatused on valdavalt taskus. Kergliiklusteede rajamise tingimusena on sätestatud, et *tagada tuleb elanike mugav ja ohutu juurdepääs ühistranspordi peatustesse ning vältida rattateede suunamist läbi ühistranspordi peatuse ooteala st rattatee peaks kulgema kas ühistranspordi peatuse (paviljoni) tagant või mööduma eraldatud rajal ohutult bussirajast sõidutee poolsest küljest.* Planeeringulahenduses on ka ette nähtud Vaivara rongipeatuse ühendamine linnaga, sinna on ette nähtud kergliiklustee.

Kõik need tingimused toetavad ühistranspordi soodustamist ja arengut.

10.4.3. Mõju elamufondile

10.4.3.1. Praegune olukord

Sillamäel on praegu maju ja piirkondi, mis tühjenevad. All toodud joonisel on esitatud hooned asustamata eluruumide osakaalu järgi. Tumedama punasega märgitud majades on asustamata eluruumide osakaal üle 25%, helepunastes 20–25%, lilla värviga tähistatud majades 15–20%.



Joonis 42. Sillamäe asustamata eluruumide osakaal. Allikas: TalTech ja SPINUnit.

Kõige suurema tühjenemisega majad asuvad Ranna ja Kalda tn vahelises kvartalis, samuti Rumjantsevi tänava ääres ning Kajaka tänaval. Need piirkonnad on täpsemalt näidatud järgmistel joonistel.



Joonis 43. Ranna ja Kalda tn kvartali tühjenevad majad. Allikas: TalTech ja SPINUnit; mõju hindaja väljavõte.



Joonis 44. Rumjantsevi tn piirkonna tühjenevad majad. Allikas: TalTech ja SPINUnit; mõju hindaja väljavõte.



Joonis 45. Kajaka tn piirkonna tühjenevad majad. Allikas: TalTech ja SPINUnit; mõju hindaja väljavõte.

Kõige enam asustamata eluruume asub enam kui 30 korteriga kortermajades, mis on ehitatud vahemikus 1948–1980. Samas peab arvestama, et enamik Sillamäel leiduvatest kortermajadest on enam kui 30 korteriga ning ehitatud selles ajavahemikus (vt tabel 14).

Tabel 14. Sillamäe eluruumid ehitamise aja ja korterite arvu järgi

Ehitusaasta	Korterite arv majas			
	3...8	9...18	19...30	30+
1948–1960	135	211	222	703
1961–1970	0	12	0	1857
1971–1980	0	0	0	1683
1981–1990	0	0	30	2064
1991–2000	0	0	0	378

Linnas ei ole ühtki korterelamut, mis oleks ehitatud enne 1948. või pärast 2000. aastat.

Sillamäel on 6 üksikelamut, millest 2 on asustamata.

10.4.3.2. Tühjenevad majad planeeringulahenduses

Järgmises tabelis on esitatud planeeringulahenduses kavandatu nendel aladel, kus asub enim tühjenevaid kortermaju. Analüüsitud on just need piirkonnad, kus on kõige suurema asustamata eluruumide arvuga majad.

- **Rohelisega** on hinnang tähistatud siis, kui planeeringulahendus mõjutab ala positiivselt (vähendab eelduslikult asustamata eluruumide arvu);
- **kollasega**, kui planeeringulahendus piirkonna tühjenemisega otseselt ei tegele; ja
- **punasega**, kui planeeringulahendus kiirendab piirkonnas asuvate majade tühjenemist.

Tabel 15. Planeeringu mõju eluruumide tühjenemisele. Andmed: TalTech ja SPINUnit; ehisregister; mõju hindaja arvutused.

Piirkond	Kirjeldus	Planeeringu mõju piirkonna eluruumide tühjenemisele
Ranna ja Kalda kvartal	Joonis 43. Kvartal jääb Ranna ja Kalda tn vahele, piirdudes läänest Mere pst-ga ning idast Pavlovi tänavaga. Kokku on kvartalis 16 kortermaja 841 eluruumiga, millest 126 on asustamata. ²⁶⁶ St et 15% eluruumidest on asustamata. Suurema arvu tühjade eluruumidega on üle 30 korteriga hruštšovkad, mis on ehitatud 60ndatel. Mere pst ääres on kaks maja, kus ei ole ühtki asustamata korterit – need asuvad 50ndatel ehitatud majades, vaatega renoveeritud Mere pst-le.	15.1. Planeeringuga ala maakasutust ei muudeta, juhtotstarbeks on määratud korterelamu ja segakasutus. Planeeringulahenduses on linn jagatud ehituspiirkondadeks ning kehtestatud igal piirkonnale oma ehitustingimused. Ranna ja Kalda tn kvartali ala jääb 1960.–1970. aastate hoonestusalale, kus on tingimusena sätestatud, et uute hoonete ehitamine on lubatud kasutusest väljalangenud varem hoonestatud aladele (hoovialadele, kvartali sisse ning majadevahelisse ruumi ehitamine ei ole lubatud). Seega toetab planeering tühjenenud majade renoveerimist või lammutamist, sest ei luba mitte ehitada uusi elamuid, vaid sunnib esmajärjekorras tegelema amortiseerunud ja/või tühjenenud elamutega.
Rumjantsevi tn piirkond	Joonis 44. Vaadeldav piirkond jääb Rumjantsevi tn Tallinna mnt ning Kesk tn vahelisse alasse. Kokku on piirkonnas 39 maja 902 eluruumiga, millest 10% on asustamata. Kõige suurema tühjenemisega hooned on üks 100 korteriga kortermaja, mis on kasutusele võetud 1973, ning mitu väiksemat, kuni 12 korteriga maja, mis on ehitatud 50ndatel. Piirkonnas torkab silma, et piirkonnas palju on väikseid, 40–50ndatel ehitatud maju, kus on kõik korterid asustatud.	15.2. Piirkond jääb täielikult miljööväärtuslikule alale. Piirkonna arendamise eesmärk on 1940.–50. aastatel rajatud kultuuriväärtusliku linnaehitusliku terviku, seda kujundavate iseloomulike ja kohatunnetust loovate väärtuste säilitamine, esiletoomine, hoonete kasutuses hoidmine ning hoonetevaheliste alade korrastamine. Lisaks on ka sellele piirkonnale kehtestatud nõue, et uutesse kohtadesse ehitamine ei ole lubatud, vaid uued hooned on lubatud kasutusest välja langenud varem hoonestatud aladele. Piirkond on planeeringulahenduse järgi korterelamu ja segafunktsiooniga maa-ala.

²⁶⁶ Uuringus on metoodika järgi kajastatud 80% eluruumidest (mis on korrektseks lingitud).

Kajaka piirkond	<p>Joonis 45. Piirkond jääb Kesk ja Kajaka tänava ümbrusse. Kokku on alal 16 maja 561 elutuumiga. Asustamata on nendest 13%. Piirkonnas on üks teistest tühjem maja, mis on kasutusele võetud 1974.</p>	<p>15.3. Piirkond on määratud 1980.–1990. aastate hoonestusalaks. Samamoodi eelnevalt nimetatud piirkondadega, on ka siin seatud ehitustingimuseks, et hoovialad, kvartalisene ja majadevaheline ruum ei kuulu hoonestamisele ning uued hooned on lubatud kasutusest väljalangenud varem hoonestatud aladele.</p> <p>Piirkond on määratud korterelamu ja ühiskondliku hoone maa-alaks.</p>
------------------------	---	--

Kuna kõikides ehituspiirkondades on seatud tingimuseks, et uusi hooned tohib ehitada vaid juba kasutusest välja langenud hoonete asemele, siis toetab planeeringulahendus tühjenemise pidurdamist. Seda seetõttu, et sunnib arendajaid tegelema amortiseerunud või tühjenenud elamufondiga selle asemel, et ehitada selle kõrvale uus maja (mis on tihti odavam ja lihtsam lahendus). Selle eeldus on küll see, et piirkonnas on arendajaid, kes soovivad uusi hooned ehitada.

10.4.3.3. Elanike ootused elamufondile

Sillamäe elanike rahulolu-uuringu järgi plaanib järgmise aasta jooksul eluaseme vahetada 7% Sillamäe elanikest ning 7% on seda kaalunud. Mis põhjustel soovitakse eluaseme vahetada?

Tabel 16. Eluaseme vahetamise soovi põhjused. Allikas: KOV rahulolu-uuring; mõju hindaja arvutused.

Mis on põhjused, miks kaalutakse eluaseme vahetamist?		
Puuduvad head tee- ja transpordiühendused	0	0%
Igapäevaelus vajalikud teenused pole kättesaadavad	0	0%
Soov elada meeldivamas elukeskkonnas	3	17%
Soov/vajadus eluaseme muudatuseks (suurem, väiksem, üürilepingu lõppemine jmt)	2	11%
Muutus elukorralduses (abikaasa või elukaaslasega kokku kolimine, vanematekodust lahkumine või eraldi elama asumine, tööle asumine, pere juurdekasv, õpingute alustamine jmt)	2	11%
Eluaseme piiratud ligipääsetavus (nt kaldtee puudumine, lifti sh häälteavituse, kombataivate infoelementide puudumine jmt)	0	0%
Vajan taskukohasemat eluaseme	2	11%
Isiklikud/muud põhjused	9	50%

Nagu tabelis kirjeldatud, on peamised põhjused, miks kaalutakse eluaseme vahetamist, isiklikku laadi (isiklikud või muud põhjused, muutus elukorralduses). 17% on märkinud põhjuseks soovi elada meeldivamas elukeskkonnas (mille all võib olla mõeldud ka soovi elada ilusamas ja uuemas korteris).

Rahulolu-uuringust ei tule välja olulist trendi, millised elanikud ennekõike eluaseme vahetada soovivad. Ei saa öelda, et nad oleksid rikkamad/vaesemad või alaealiste lastega pered või kindla tööhõive staatusega. Ainus erisus elukoha vahetamist kaaluvate ning mittekaaluvate inimeste isiklike tunnuste puhul on see, et kui inimene on vanem, kaalub ta ka väiksema tõenäosusega elukoha vahetamist. Elukoha vahetamist kaaluvate inimeste seas kuulub vanusegruppi 65+ 6% ja 45–64 38%

vastanutest; elukohavahetust mittekaaluvate inimeste seas on vastavad osakaalud 23% ja 54%. See on ka loogiline, sest mida vanemaks inimene saab, seda vähem muutusi soovitakse elus ette võtta.

Küll aga oli erisus selles, kas vastaja elas Nõukogude Liidu ajal või taasiseseisvunud Eestis ehitatud kortermajas. 1944–1991 ehitatud kortermaja elanikest vastas 8%, et nad vahetavad järgmise aasta jooksul suure tõenäosusega eluaset ning 7% oli seda kaalunud. Pärast 1991. aastat kortermajade puhul olid vastavad näitajad 0% ja 8%. Seejuures tuleb küll arvestada, et uuemas kortermajas elavaid vastanuid oli kokku vaid 13 inimest. Muid olulisi erisusi vanemates ja uuemates kortermajades elavate vastanute puhul polnud (vanus, sissetulek jm olid sarnased). Seega tundub, et inimesed võivad olla eluasemega rohkem rahul, kui nad elavad uuemas eluruumis.

Seda kinnitavad Narva üldplaneeringu taju-uuringus ka ettevõtjad, kelle hinnangul soovivad sisseerandavad töötajad elada uuematel elamispindadel ning tihti ka üksikelanutes.²⁶⁷ Tabelis 15 on kirjeldatud, et kõigis planeeringus ette nähtud ehituspiirkondades on tingimuseks seatud, et ehitada pole lubatud väljakujunenud hoovialadele ja majade vahele ning ehitada võib varem hoonestatud olnud aladele, mis on kasutusest välja läinud. Ühest küljest piirab see küll arendajate tegevust uute hoonete arendamisel, kuid on õigustatav eesmärgiga vähendada amortiseerunud või tühjenevate elamute hulka. Seega võib öelda, et nimetatud ehitustingimused piiravad uute kortermajade ehitamist, kuid eluruumide tühjenemise adresseerimine on olulisem, sest tühjenemisega kaasnevad olulised sotsiaalsed probleemid ning ka noored on mahajäetud ja räämas hooneid kirjeldanud ebameeldiva ja ebaturvalisena (vt tabel 13).

Samuti on planeeringulahenduses ette nähtud 7 arenguala, millest kuuel võib arendada väikeelamuid (kõik arengualad, välja arvatud A4) ning kolmel kortermaju (arengualad A2, A4 ja A6).

10.4.4. Mõju linna kompaktsusele

Planeeringulahenduse seletuskirja järgi on planeeringu üheks võtmelemendiks kompaktse linnastruktuuri loomine, kus on *tugevad eeldused tiheda ja ligipääsetava linnaruumi arendamiseks*. Linnaruumi tihendamine võib endaga kaasa tuua nii soodsaid kui ebasoodsaid mõjusid. Positiivse poole pealt parandab tihedam linnaruum teenuste kättesaadavust, vähendab transpordiks kuluvat aega (ja seeläbi ka transpordist tekkivat kasvuhooegaaside emissiooni), soodustab energiatõhusamate eluruumide kasutamist, lihtsustab avalike teenuste pakkumist jne. Samas aga võib tihedam linnaruum kaasa tuua keskkonnakahjude koondumise ning seeläbi mõju inimeste tervisele (isegi kui kogukahju võib olla väiksem kui hõredama asustuse korral), rohealade vähenemise, eluruumide kallinemise jms.²⁶⁸ Siin on oluline märkida, et Sillamäe rahvastik on üldiselt vähenenud ning ka eluruumid tühjenenud. See tähendab, et positiivsed mõjud kaasnevad kindlasti negatiivsed üles ning kahanevat linna peaks arendama mitte laiali valgudes, vaid tihedust hoides.

Linna kompaktsust võib määratleda erinevalt, selle all võib aga ennekõike mõista linna tihedust, maa-alade segakasutuse võimalusi ja jätkusuutlikke transpordilahendusi ning rohevõrgustikku.²⁶⁹ Rohevõrgustikku analüüsitakse keskkonnamõjude raames ning transpordilahendusi liikuvuse ja teede mõjuhinna juures. Käesolevas punktis hinnatakse planeeringu mõju linna tihedusele ning maa-alade segakasutuse võimalustele.

Linna tihedust võib erinevalt sisustada ning selle iseloomustamiseks on kasutusel erinevad näitajad. Mõju hindajale ei ole kättesaadavad andmed, mis võimaldaksid Sillamäe tihedust ning

²⁶⁷ Narva ettevõtete taju-uuring.

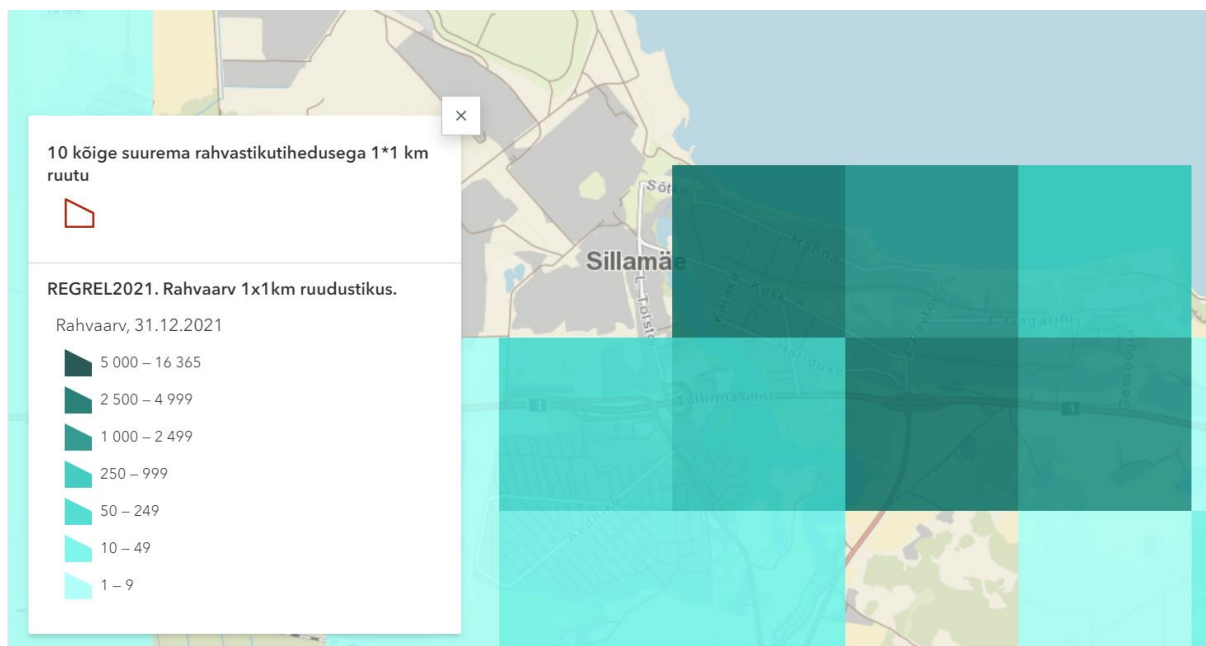
²⁶⁸ Vt nt Duranton, G. Puga, D. The Economics of Urban Density – Journal of Economic Perspectives, vol. 34, 2020, lk 3–26. Kättesaadav: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.34.3.3> (viimati külastatud 01.11.2023)

²⁶⁹ Bibri, S. E. Krogstie, J. Kärrholm, M. "Compact city planning and development: Emerging practices and strategies for achieving the goals of sustainability" – Developments in the Built Environment, vol. 4 (2020). doi: <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2020.100021> (viimati külastatud 01.11.2023)

planeeringulahenduse mõju sellele täpselt hinnata, kuid üldplaneeringu tasandil piisab üldisest hinnangust (ilma seda kvantitatiivselt hindamata).

10.4.4.1. Mõju linna tihedusele

Sillamäe linn on üsna tihe. Linnas ei ole näha valglinnastumise trendi ning linn on ühtlaselt tihedalt asustatud. Seda näitab järgmine joonis. Edelas asub väljakujunenud suvilapiirkond.



Joonis 46. Sillamäe rahvastikutihedus (2021. a rahvaloenduse andmete järgi). Allikas: Statistikaamet²⁷⁰; mõju hindaja väljavõte.



Joonis 47. Sillamäe tiheasustusega paikkonnad aastatel 2011 (vasakul roosaga) ja 2021 (paremal sinisega). Allikas: Statistikaamet²⁷¹; mõju hindaja väljavõte.

Joonisel 47 on näha, et Sillamäe tiheasustusalala on üldiselt jäänud samaks, veidi on liikunud loodesuunas ehk sadama poole. Planeeringulahenduses on seda arengut arvesse võetud ning kavandatud piirkonda kolm arenguala: A1, A2 ja A3. See aitab piirkonda veel tihedamaks muuta, sest üldine arengualade eesmärk on panna paika piirkonnad, kus võiks intensiivsem areng toimuda.

²⁷⁰ Statistikaamet. Rahva- ja eluruumide loendus 2021: kaardilugu. Kättesaadav:

<https://storymaps.arcgis.com/stories/0c3f940a39454a5396432d666e79006e> (viimati külastatud 10.10.2023)

²⁷¹ Samas.

Planeeringulahenduses on elamualad määratud praegusest olukorrast lähtudes, st et seal, kus on korterelamud ning elab rohkem inimesi, on ka määratud korterelamu maa-alaks. Ehitustingimustes on määratud, et majade vahele ehitada ei tohi ning uusi hooneid võib arendada seni hoonestatud aladele. See ühest küljest tähendab, et piirkonnad ei muutu enam tihedamaks, kuid siin peab arvestama, et linn ongi ehitatud tihedalt ning asustustihedus on linna piirides ühtlane. Ennekõike tuleb see välja 1960.–1970. aastate hoonestualal, kus majad on juba tihedalt ehitatud. Hoonete renoveerimise kõrval ja uutega tihendamisel (valdavalt varem hoonestatud aladel) on sama oluline ka hoonetevahelise ruumi korrastamine ja kvaliteetse avaliku ruumi loomine, kus kortermajad vahelduvad haljasalade, tegevuspaikade, väljakute ja poolavalike sisehoovidega. Tagama peab rohealade ja puhkekohtade olemasolu. Ka rahulolu-uuringu järgi on Sillamäe elanikele oluline looduslähedus – seda hinnatakse linnas kõrgelt ning seda peaks linna elujõulisuse tagamiseks säilitama.

Muudatused võivad toimuda ennekõike arengualadel. Arengualasid on planeeringu järgi seitse. Järgmises tabelis antakse hinnang, kuidas mõjutavad arengualad linna tihedust.

- **Rohelisega** märgitakse hinnang siis, kui see mõjutab linna tihedust positiivselt;
- **kollasega**, kui mõju ei avalda või on nii positiivseid kui negatiivseid aspekte;
- **punasega**, kui negatiivselt.

Tabel 17. Arengualade mõju linna tihedusele

Arenguala	Arenguala kirjeldus	Mõju linna tihedusele
A1: Tolstoi-Sõtk	Ala peamine eesmärk on luua reisi- ja jahisadam, lisaks tuua piirkonda äri-, elu- ja ühiskondlikke funktsioone. Ala arendamiseks tuleb koostada kogu ala hõlmav detailplaneering.	17.1. Praegu on alale ligipääs piiratud; valdavalt on seal tootmishooned ja garaažid. Sillamäe tiheasustus on aga võrreldes 2011. aastaga liikunud just sinna suunas. Seega tuleks piirkonda rohkem avalikkusele avada ning sinna uusi funktsioone tuua, et vastata üldisele tendentsile. See on ka üks arenguala eesmärk. Teisalt ulatub piirkonda Sillamäe sadama ohuala, mis tähendab, et ühiskondlikke hooneid sinna rajada ei saa. Võib eeldada, et jahi- ja reisisadama loomine elavdab piirkonda ja toob sinna ka rohkem inimesi. Kuna piirkond asub linna piirides mere ääres, toetab see üldiselt linna tihendamise eesmärgi saavutamist. Täpsema hinnangu saab anda detailplaneeringu mõjude hindamisel.
A2: Ranna-Kajaka-Veski	Korrastada ala hoonestusstruktuuri ja siduda see 1940.-1950. aastate hoonestusalaga tihedaks ja aktiivses kasutuses olevaks linnaruumiks. Avada 1940.-1950. aastate hoonestusala paisjärveni. Alale on lubatud rajada eluhoone (nii eramuid kui kortermaju), büroohoone, kaubandushoone, teenindushoone, spordihoone, majutus- ja	17.2. A2 alal on üsna palju tühjenevaid hooneid ning ka Sillamäe noored on märkinud selles piirkonnas mitmeid ebaturvalisi või ebameeldivaid kohti (vt tabel 13). Et ala on arengualana tähistatud, tähendab, et just selles piirkonnas võiks tühjenemine tulevikus arendamise käigus väheneda. Alale on lubatud ehitada erinevaid hooneid, mis tagab, et linna tihedus võib selles piirkonnas suurened.

	toitlustushoone, puhkeotstarbeline haljasala.	
A3: Nekrassovi-Tšehhovi-Korolenko	Luua alale uus linnaruumiline tõmbepunkt (ankruobjekt), mis tugevdab Tšehhovi-Kajaka promenaadi linnaehituslikku tähtsust ja rõhutab ala ruumilist potentsiaali linnavärvana. Alale on lubatud rajada ärihoone (kuni 2-korruselise), tootmis- ja logistikahoone, eramu, puhkeotstarbeline hoone. Maantee ja Tolstoi tn äärde näha ette puhverala väikeelamutele.	17.3. Praegu on ala valdavalt hoonestamata. Ühest küljest on aru saada, et tegemist on teoreetiliselt potentsiaalse piirkonnaga: asub linna sissesõidu ääres ning ka kohalikud elanikud on märkinud, et seal on kaootiline maakasutus, mis võiks olla teisiti. Samas ei saa öelda, et kui piirkonda rajatakse ka väikeelamuid, siis see suurendaks linna tihedust. Lisaks peab arvestama, et piirkonnas ei ole praegu toidupoode ega teenuseid, kuigi läheduses asub Sillamäe Vanalinna kool (umbes 1 km kaugusel) ning lasteaed Rukkilill (ka u 1 km kaugusel). Kuigi väikeelamu piirkondade loomine ei suurenda linna tihedust, vastupidi, võivad selle vajadust õigustada muidugi muud asjaolud. Kui Sillamäe üks olulisemaid eesmärgi on kvaliteetse tööjõu sissevõetamine või ka perede piirkonnas hoidmine ning on teada, et seda aitab saavutada väikeelamute olemasolu, siis see võib olla vajalik.
A4: Hariduse	Võimaldada alale uut kasutusfunktsiooni, mis sobitub olemasoleva tiheda kesklinnalise hoonestuslaadiga, elavdada linnakeskuse kasutust. Aladele võib rajada eluhooneid, ärihooneid, teenuseid ja kaubandust pakkuvaid hooneid, üldkasutatavaid hooneid; maksimaalselt 4-korruselisi. Vältida suuri asfalteeritud väliparklaid.	17.4. Tegemist on esialgselt kasutusest välja langenud alaga, mis samas asub linna keskuses. Kui sinna tulevad uued hooned, muudab see piirkonna tihedamaks. Planeeringulahenduses on tingimuseks seatud, et suur asfalteeritud väliparklaid tuleb vältida, mis aitab linna tihedust suurendada.
A5: Ranna	Siduda rannaäärse ala ühtseks tervikuks kogu linna ulatuses ning ühendada see linna tänavavõrguga. Kavandada alale rannapromenaad, kalasadam, väliturg ja puhkeotstarbelisi hooneid. Reserveerida ala väikeelamute kavandamiseks. Alale võib rajada paadisadama, rohe- ja puhkealaid, väikeelamuid ja väikemahulisi äri- ning teenindushooneid, avaliku kasutusega parklaid. Alal on väikesadama asukoht,	17.5. Ranna-ala on üks hinnatumaid piirkondi kohalike noorte ja elanike jaoks ning rannapromenaadi hindavad kõik taju-uuringus osalenud kõrgelt. Praegu aga lõppeb rannapromenaad enne Sõtke jõe suuet. Sõtke jõest üle saada on keeruline ning ei ole selget ühendust teisel pool asuva supelrannaga. Rannapromenaadi äärde on rajatud mõned väiksed hooned, mis on mõeldud kohvikuteks. Kui piirkonda saaks tuua enam ettevõtteid ning puhkeotstarbelisi hooneid, samuti pikendada rannapromenaadi, aitaks see muuta mereala kasutuse tihedamaks, tuues potentsiaalselt elanikke juurde ka miljööväärtslikul alal kasutusest jäänud eluruumidesse. Väikeelamute rajamine piirkonda ei põhjusta suuremat hajaasustust, sest piirkonnas asuvad juba

	olemasolevat paadisadamat on võimalik laiendada ja rajada vajalikud sadamarajatised. Luua sidus ühendus üle Sõtke jõe /kavandada sild üle Sõtke jõe.	üksikud väikeelamud ning ka mitmed paadikuurid.
A6: Geoloogia	Jätkata järk-järgulist linnaruumi tihendamist Geoloogia tänavast ida poole. Ala arendamisel tuleb vältida funktsioonide kavandamist hajali üksteisest ja hajusa hoonestusstruktuuri teket. Alale on lubatud rajada eluhooneid, büroohooneid, ühiskondlikke hooneid, majutus- ja toitlustusasutusi, puhkeotstarbelisi hooneid. Ala arendamisel kavandada ringistatud põhitänavavõrk, vältida tupiktänavate kavandamist.	17.6. Ühest küljest on planeeringulahenduses ette nähtud mitu linna tihendamist toetavat tingimust: ringistatud põhitänavavõrk, tupiktänavate ja hajusa hoonestuse tekke vältimine. Samas ei ole päris selge, kas ja kui palju on vaja linna selles suunas arendada. Ei ole näha, et linnas oleks lähitulevikus oodata olulist rahvastiku kasvu. Samuti näitavad 2021. ja 2011. aasta rahvaloenduse andmed, et pigem tundub tihedam asutus liikuvat sadama poole, eemale idast. Kui linn arendab välja Ranna arenguala ning rajab ka reisi- ja jahisadama ning lisaks väikeelamute piirkonnad arengualadele A3 ja A7, siis on küsimus, kas on vaja linna ka idaosas sel kujul arendada? Kas see on tõenäoline, et linna tuleb järgmise 10 aasta jooksul nii palju uusi elanikke ja ettevõtteid, et see on vajalik? Mõju hindaja ei leidnud uuringuid või näiteid, mis võimaldaksid nendele küsimustele usutavat vastust anda. Aga praeguses olukorras, kus elanikkond on selge trendina vähenenud (va Ukraina põgenike saabumine), siis võiks see arenguala jääda arendamiseks viimases järjekorras, sest see asub linna ääres ning selle arendamine ei suurenda linna tihedust. Sellele on ka planeeringulahenduses vihjatud, et arendamist tuleks teha etapiliselt: <i>Jätkata järk-järgulist linnaruumi tihendamist Geoloogia tänavast ida poole.</i>
A7: Kasepark	Tõsta pargiala ja paisjärve äärset puhkeotstarbelist kasutust, kavandada piirkonda puhketaristut ning siduda see linnaruumiliselt maanteest põhjapoolse pargialaga. Näha alale ette täiendavalt väikeelamuid ala idapoolsele küljele.	17.7. Arenguala üks eesmärk on ette näha väikeelamute piirkond. On selge, et see muudab linna hajusamaks, mitte tihedamaks. Aga nagu ülal, tabeli punktis 17.3 märgitud, võib väikeelamute rajamist õigustada muud linnale olulised eesmärgid. Siin tuleb ka arvestada, et alale on võimalik rajada vaid üksikud eramajad (kindlasti alla 10). Aga ei saa öelda, et see muudaks linna kompaktsemaks, kuigi võib aidata saavutada muid linnale olulisi eesmärke (siin leiab omavalitsus planeeringut kehtestades tasakaalu eri väärtuste vahel).

10.4.4.2. Mõju maa-alade segakasutuse võimalustele

Oluline osa kompaktse linna kontseptsioonist on see, et maa-aladel oleks mitu juhtotstarvet, et vähendada monotoonsust?ühetaolist? maakasutust. Planeeringulahenduses on ette nähtud 10 erinevat segafunktsiooniga maa-ala, lisaks on arengualadel A1, A2, A3, A4 ja A6 mitme funktsiooniga eesmärgid. Lisaks on toetavad otstarbed lubatud erinevatel maa-aladel järgmiselt:

- korterelamu ja väikeelamu maa-aladel on lubatud kuni 25% toetavat otstarvet – ärihoone maa-ala (eelistatult piirkonda teenindav ärihoone,) ühiskondliku hoone, puhke-, spordi- ja kultuurirajatise ja haljasala ja parkmetsa maa-ala;
- väikeelamu ja aianduse maa-alal kuni 25% ärifunktsioon või roheala;
- ärihoone maa-alal ühiskondliku hoone, haljasala- ja parkmetsa maa-ala, puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala, parkimisehitise maa-ala (pole täpsustatud maksimaalset piiri, millest võib järeldada, et see on ruumilise planeerimise korraldaja otsustada, kus suur osa võib toetava otstarbega ala olla);
- ühiskondliku hoone maa-alal lubatud kuni 15% ärihoone maa-ala või haljasala- ja parkmetsa maa-ala;
- puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-alal on toetav otstarve ärihoone maa-ala, kusjuures pole ette nähtud maksimaalset piiri;
- haljasala ja parkmetsa maa-alal toetava otstarbena lubatud puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala või ärihoone maa-ala, maksimaalset piiri pole seatud;
- tootmise ning parkimisehitise maa-aladel lubatud toetava otstarbena ärihoone maa-ala (maksimaalset piiri pole).

Seega on planeeringus paindlikult ette nähtud maa segakasutus. Lisaks võiks kaaluda ärihoone maa-alal elufunktsiooni lubamist teatud mahus. Kuna Sillamäel ei ole viimase 20 aasta jooksul olnud uusi korterelamute arendusi, kuid korterid üldjuhul tõstavad arenduste majanduslikku tasuvust, siis võiks elufunktsiooni toetava otstarbe lubamine suurendada investorite huvi arendusi alustada ja nendesse investeerida. Peamiseks peaks küll jääma ärifunktsioon, kuid teatud mahus võiks kaaluda ka elufunktsiooni lubamist, et projekte tasuvamaks muuta. See aitaks omakorda piirkonda tuua uusi töötajaid (kellel, lähtudes Narva ettevõtjate taju-uuringust, on huvi just uute elamispindade järele).

10.4.5. Mõju turvalisusele

10.4.5.1. Mõju liiklusohutusele

Üldiselt nõustutakse teaduskirjanduses, et ruumilise planeerimisega on võimalik liiklusohutust mõjutada.²⁷² Küll aga ei ole kindlat vastust sellele, mis igas olukorras ja igal teel liiklusohutust suurendab. Sellest hoolimata võib öelda, et mida vähem on tänavatel autosid, seda vähem on õnnetusi; ning mida vähem on kohti, kus võib õnnetusi toimuda, seda vähem on õnnetusi. Seega et liiklusohutus suureneks, võiks kohalik omavalitsus seada prioriteediks autoliikluse vähendamise ning ka nende kohtade vähendamise, kus õnnetusi toimub.

Mõju jalakäijatele, kergliiklusele ja ühistranspordile on hinnatud punktis 10.4.2.

Järgmistel joonistel on näidatud, et Sillamäel ei tule välja eriti ohtlikke kohti, kus rohkem õnnetusi toimuks.

²⁷² Iamtrakul, P. The Transition of Land Use and Road Safety Studies: A Systematic Literature Review (2000–2021) – Sustainability, vol. 15, 2023. doi: <https://doi.org/10.3390/su15118894>



Aasta	Kuu	Maakond	Omavalitsus	Õnnetuse liik	Hukkunuga õnnetus	Toimumiskoht	Tee tüüp	Valgustus	Tee number	Tee kilomeeter
All	All	All	Multiple valu...	All	All	All	All	All	All	0 to 173



SKEPAST & PUHKIM

Seega ei saa öelda, et oleksid kindlad kohad liikluses, mille ohutusele peab üldplaneeringu koostamisel tähelepanu pöörama. Samuti on teaduskirjanduses leitud, et asula ülesehitus iseenesest liiklust vähem ohtlikuks ei tee, kuid kui liiklus on kontsentreeritum, st suunatud pigem kindlatele ristmikele ja tänavatele, on kergem liiklusohutust korralduslike meetmega suurendada.²⁷³ Seega võiks ka üldplaneering mitte luua juurde kohti, kus liiklusõnnetused saavad toimuda, vaid suunata liiklust kindlatele magistraalidele ja suurematele ristmikele.

Planeeringulahenduses on ette nähtud magistraalid: põhilisena linna läbiv Tallinn-Narva mnt ning jaotusmagistraalid, mis linna maanteega ühendavad. Eraldi on planeeringulahenduses esitatud juurdepääsud, mille eesmärk on tagada ligipääs magistraalidele. Selline lahendus on kooskõlas ülaltoodud põhimõttega ning võimaldab linna liiklusohutust suurendada.

Planeeringulahenduses on vastavalt teede liigitusele ette nähtud ka soovituslikud piirkiirused.

10.4.5.2. Mõju avalike alade turvalisusele

CPTED (kuritegevuse ennetamine ehitatud keskkonna kujundamise kaudu) käsiraamat²⁷⁴ pakub linnaplaneerimises kuus strateegiat, mida võib rakendada, et kuritegevust ennetada (ja seekaudu turvalisust suurendada). Järgmises tabelis on need strateegiad loetletud ning antud hinnang, kuidas planeeringulahendus nendega arvestab.

- Rohelisega on hinnang märgitud, kui planeeringulahendus arvestab strateegiaga;
- kollasega, kui planeeringulahendus seda ei mõjuta;
- punasega, kui planeeringulahendus sellega ei arvesta.

Tabel 18. Kuritegevuse ennetamise strateegiatega arvestamine

Kuritegevuse strateegia ²⁷⁵	ennetamise	Kas ja kuidas on planeeringulahenduses sellega arvestatud?
Olemasolevate füüsiliste arvestamine	sotsiaalsete ja struktuuridega	Linnaehitusliku lisasuunisena on planeeringulahenduses kõikide hoonestusalade (va aiandusühistute hoonestusala) juures sätestatud järgmine tingimus: <i>Detailplaneeringute ja ehitusprojektide koostamisel säilitada väljakujunenud kvartali struktuur, avaliku ja poolavaliku ruumi läbipääsetavus, vältida tarastamist. Kvartalite tihendamine väljaspoole väljakujunenud/olemasolevaid hoonestusalasid ei ole üldjuhul lubatud.</i>
Juurdepääsu enklaavide vältimine	tagamine ja	Planeeringulahenduse koostamisel on lähtutud põhimõttest, et tarastamist tuleb üldiselt vältida ning tagada tuleb avaliku ja poolavaliku ruumi läbipääs (vt eelmine punkt). 1980.–1990. aastate hoonestusalal on sätestatud ka tingimus, et <i>kangialuseid ei tohi kinni ehitada ega tõkestada kergliikluse läbipääsu</i> . Lisaks on arengualal A2 ette nähtud, et kvartalite hoovialad kavandada kergliiklejatele suunatud läbipääsuteede osas pool-avalikud, ning alal A4, et tuleb tagada alal avalikud läbipääsud jalakäijatele ja kergliiklejatele.

²⁷³ Millot, M. The influence of urban planning on road safety – European Transport Conference Paper, 2004.

Kättesaadav:

https://www.researchgate.net/publication/283498133_THE_INFLUENCE_OF_URBAN_PLANNING_ON_ROAD_SAFETY (viimati külastatud 24.10.2023)

²⁷⁴ Levald, A. et al. CPTED käsiraamat politseinikele. Kättesaadav: https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/cpted_m_et.pdf (viimati külastatud 24.10.2023)

²⁷⁵ Samas, lk 32.

Elujõulisuse loomine (otstarvete ja tegevuse ühildamine, atraktiivse põhilahenduse koostamine)	Elujõulisust on hinnatud majanduslike mõjude ning inimeste rände ja elamufondi ning linna kompaktsuse juures. Kokkuvõttes võib öelda, et planeeringulahendus mõjutab linna elujõulisust positiivselt.
Segunemise tagamine (sotsiaalmajanduslike rühmade segunemise, isolatsiooni ja eraldatuse vältimine)	Planeeringulahendus toetab üldiselt elamufondi uuendamist (vt elamufondi mõjuhinnang) – see on peamine meede, et nn getostumist vältida. Kuna tegemist on üsna tihedalt ehitatud linnaga ning ükski piirkond ei ole praegu täiesti maha jäetud, ning planeeringulahendus üldiselt toetab linna kompaktsust, välditakse ka sellega teatud inimrühmade isoleerimist ja eraldatust.
Sobiva linnaliku tiheduse kujundamine, et tagada elujõulisus ja loomulik järelevalve (pidev jälgimine)	Planeeringulahendus toetab kompaktse linna arengut (vt mõju linna kompaktsusele).
Füüsiliste takistuste (infrastruktuurist jms tingituna) ja jäätmaa tekkimise vältimine	Planeeringulahenduses on ette nähtud mitmed lahendused praeguste füüsiliste takistuste ületamiseks. Näiteks on määratud olulisemad jalakäijate liikumissuunad, parem ligipääs merele, rohealade korrastamine ja klindist ülepääsud.

Seejuures on oluline meeles pidada, et suur osa turvalisuse tagamisel on mitte üldplaneeringu tasandi, vaid detailsematel meetmetel ning sellel, kuidas omavalitsus planeeringut ellu viib. Näiteks on turvalisuse tagamisel suur roll sellel, et avalikud alad oleks heakorrastatud (taristu oleks terve, ei ole graffitit jms) ning hästi valgustatud. Need tingimused on planeeringulahenduses seatud (vt ka tabeli 13 punktid 13.2, 13.4 ja 13.5).

10.4.6. Planeeringu paindlikkus

Venemaa sõda Ukrainas on toonud kaasa Sillamäe rahvastiku suurenemise (üldise rahvastiku kahanemise taustal). Ei saa ennustada, kui paljud jäävad Sillamäele pikemaks ajaks, kuid see on näidanud, et planeering peab olema piisavalt paindlik, et selliste muutustega kohaneda. Paindlikkus tähendab, et üldplaneering peab olema piisavalt üldine, et kohalikul omavalitsusel oleks võimalik kohalikku ruumi planeerida nii, nagu see parasjagu vajalik on ning vastavalt muutuvale keskkonnale.

Planeeringu paindlikkus tähendab üldplaneeringu vaates ennekõike paindlikku maakasutuse määramist. Mida rohkem on maa-aladele määratud segakasutust, seda paindlikum on ka maakasutuse lahendus planeeringus. Maa-alade segakasutust on hinnatud ülal, linna kompaktsuse juures.

10.5. Kultuurilised mõjud

Kultuurilised mõjud avalduvad ennekõike mõjuna miljöole. Neid on hinnatud peatükis 7.6.

10.6. Asjakohaste mõjude hindamise kokkuvõte ja soovitused

Asjakohaste mõjude hindamise tulemus koos soovitustega planeeringulahenduse täiendamiseks on kokkuvõtlikult esitatud järgmises tabelis.

Tabeli lahter on märgitud:

- **rohelisega**, kui planeeringulahendusel on mõju valdkonnale üldiselt positiivne mõju;

- kollasega, kui planeeringulahendus mõju ei avalda või esineb nii positiivseid kui negatiivseid asjaolusid,
- punasega, kui planeeringulahendus mõjub valdkonnale negatiivselt.

Tabel 19. Asjakohaste mõjude hindamise kokkuvõte ja soovitused

Mõju valdkond	Mõju kokkuvõte	Soovitused
Mõju ettevõtlusele	Planeeringulahendus toetab kõiki linna strateegilisi tegevusi ettevõtluse edendamiseks: reisi- ja jahisadama arendamist, uute eluruumide rajamist, linna avanemist merele jne. Samuti on planeeringulahendus kooskõlas ettevõtjate endi eelduslike ootustega (Narva ettevõtjate taju-uuringust lähtudes): elamufondi uuendamine, rohealade mitmekesistamine, tihedama linnakeskuse loomine jne.	Kuna ühe tegevusena (ennekõike turismi arendamiseks) on linn nimetanud ka uute matkaradade rajamist, võiks kaaluda matkaraja loomist linnast Langevoja joani. See on piirkonnas oluline turismobjekt ning praegu sinna linna poolt matka- ega jalgrattateed ei vii. Jalgrattatee põhivõrk lõpeb umbes 0,6 km Langevoja joast põhjas, peale mida peab jalgrattur või jalgsi matkaja liikuma edasi maantee ääres.
Mõju inimeste rändele	Planeeringulahendusel on inimeste rändele üldiselt positiivne mõju, sest planeeringulahenduses on arvestatud kahe rände vaates olulise sihtrühma – noorte ja võimalike uute töötajate – vajadustega.	Noortele suunatud taristu rajamisel tasuks täpsemalt uurida, mida noored linnas näha tahaksid ning mida oluliseks peavad (nagu on uuritud Narva noorte eelistusi).
Mõju liikuvusele	Planeeringulahendus arvestab peamiste tänavate ja teedega, kus inimesed liiguvad, ning on esitatud liikuvust toetav teede liigitus, samuti liikluskorralduslikud soovitused. Siin on küll oluline tähele panna, et juba praegu on linnas päris palju kergliiklusteid (ning kindlasti kõikidel põhilistel liikumisteedel), nii et eelduslikult peaks näiteks noorte välja toodud puudujääke lahendama ennekõike liikluskorralduslike meetmetega, mitte ruumiliste lahendustega.	Liikluskorralduse planeerimisel täpsemalt uurida, miks tajuvad noored mõnesid tänavaid ja ristmikke ohtliku ja ebaturvalisena (kuigi seal on olemas ülekäigud ja jalakäijatele mõeldud tee). Seletuskirjas tuleks täpsemalt põhjendada, miks on ette nähtud uute teede rajamine.
Mõju elamufondile	Planeeringulahendus toetab elamufondi uuendamist. Planeeringus on arvestatud osade eluruumide tühjenemisega ning seatud tingimused selle pidurdumiseks ning lagunevate majade taastamiseks või uuendamiseks. Planeeringulahenduses on ette nähtud miljööväärusliku ala loomine, mis eelduslikult aitab ajalooliselt väärtuslikumaid hooneid säilitada. Arengualadele võib ehitada uusi korterelamuid ning ka üksikuid väikeelamuid.	Soovitusi ei ole.

Mõju linna kompaktsusele	Üldiselt toetab planeeringulahendus linna tihendamist ning aktiivse linnakeskuse loomist. On mõned aspektid, mis linna tihedust ei suurenda, nagu nt väikeelamute jaoks mõeldud arenguala (kuid siin peab meeles pidama, et seda võivad õigustada muud eesmärgid ning kõne all on vaid üksikute väikeelamute rajamine, mitte suurte elamurajoonide teke).	Tuua arengualade puhul täpsemalt välja võimalik etapilisus või prioriteetsus. Ennekõike puudutab see arenguala A6 (Geoloogia). Kuna rahvaloenduse andmete järgi tundub, et tihedam asustatus liigub pigem lääne poole, tekib küsimus, kas ja millal on mõistlik idapoolset ala arendada. Planeeringulahenduses on küll märgitud, et arendamine toimub järk-järguliselt, kuid see on üsna üldsõnaline ega ava täpsemalt, mis järjekorras või millist prioriteeti silmas pidades. Seetõttu võiks kaaluda seletuskirjas täpsemat selgitust, mida <i>järk-järguline</i> tähendab. Seejuures on ka oluline arvestada, et lääneosas asub sadamast tulenev ohuala, nii et ka see võib õigustada linna arendamist ida suunas (ja vastupidiselt loomulikult toimuvale trendile). Samuti kaaluda miljööalal ärifunktsiooni lubamist mitte ainult sealsete eluhoonete teenindamiseks. Kui piirkonnas oleks soositud ka sellised ärid, kelle peamiseks klientideks on turistid, aitaks see linnasüdant elavdada.
Mõju turvalisusele	Planeeringulahendus avaldab positiivset mõju liiklusohutusele (tänavaruumile seatud tingimused, piirkiiruste soovitusel, teede liigitus, uute rattateede rajamine) ning ka avaliku ruumi turvalisusele (planeeringulahenduses on arvestatud kõikide üldiste kuritegevust ennetavate ruumilahenduse strateegiatega; samuti on planeeringulahenduses ette nähtud valgustuse ja uue puhketaristu rajamine, rohealade korrastamine).	Soovitusi ei ole.
Planeeringu paindlikkus	Planeeringulahendus tagab piisava paindlikkuse maa-ala segakasutuse kaudu.	Soovitusi ei ole.

11. Kasutatud andmeallikad

- „Avalike teenuste ja elukeskkonnaga rahulolu-uuring 2022“. Turu-uuringute AS. Kättesaadav: <https://minuomavalitsus.ee/muud-toolauad/elanike-rahulolu-2022>
- „Elukeskkonnaga rahulolu hindamise metoodika täiendusvõimalused ja andmete kasutamine säästva arengu suunamisel“. HeiVäl Consulting. 2021
- „Ida-Virumaa asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“. Ida-Viru Maavalitsus, 2003
- „Kultuurimälestiste kaitse“ – Riigikontrolli kontrolliaruanded 2007
- „Narva ettevõtete taju-uuring 2021“. SPINUnit, Linnalabor, Smoked Sparrow. Kättesaadav: <https://hendrikson.ee/maps/Narva-linn/dokumendid/uuringud/Narva%20ettev%C3%B5tjate%20taju-uuring%202021.pdf>
- „Narva taju-uuring 2020“. SPINUnit, Linnalabor. Kättesaadav: https://hendrikson.ee/maps/Narva-linn/dokumendid/uuringud/Narva%20noorte_taju-uuring%202020.pdf
- „Narva-Jõesuu, Sillamäe ja Narva liikuvusuuring“. Inseneribüroo Stratum. 2021
- „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised“ (2021)
- „Shrinking Smartly in Estonia: Preparing Regions for Demographic Change“, OECD Rural Studies, 2022
- „Sillamäe 1940-1950. aastate miljöövärtuslike hoonestusalade teemaplaneering“, OÜ E-Konsult, 2010
- „Suunised kahanevate piirkondade säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks“ Rahandusministeerium, 31.12.2015. Kättesaadav: <https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/suunised-kahanevate-piirkonade-planeerimiseks.pdf> (viidetes nimetatud ka suunised säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks)
- „Suunised ruumilise kahanemise analüüsimiseks ja kohandamise strateegia koostamiseks“, Tallinna Tehnikaülikool, SPINUnit. 2020. Kättesaadav: <https://planeerimine.blogi.fin.ee/wp-content/uploads/2021/05/Suunised-ruumilise-kahanemise-analuusimiseks-ja-kohandamise-strateegia-koostamiseks.pdf>
- „Saatsime Riigikontrollile kirja kultuurimälestiste auditist“. Eesti Omanike Keskliit, 12.05.2020. Kättesaadav: <https://www.omanikud.ee/uudised/aid-3481/Saatsime-Riigikontrollile-kirja-kultuurim%C3%A4lestiste-auditist>
- „Ukraina sõjapõgenikud Eestis: peamised tulemused ja poliitikasoovitused“. Tartu Ülikool, Praxis, Eesti Rakendusuuringu keskus Centar. 17.02.2023
- „Viru geopargi arengustrateegia“, Ida-Virumaa omavalitsuste liit. 2019, lk 30
- „Üleriigiline uuring elamute kasutusest väljalangevusest ja tühjenemise mustritest“. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, TalTech, SPINUnit, 2022. Kättesaadav: https://eehitus.ee/wp-content/uploads/2022/04/Tuhjenemise-mustrid_lopprapprt_2022_compressed.pdf (viidetes nimetatud ka eluruumide tühjenemise uuring)
- 2022. aasta põhjaveevaru bilansi aastaaruanne. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2023
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry kodulehekülg, www.cdc.gov
- Arenguseire Keskuse koduleht, arenguseire.ee
- Asjakohased õigusaktid Elektroonilises Riigi Teatajas, www.riigiteataja.ee
- Aunapu A., Kutsar R., Eschbaum K. (2019). „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“
- Bibri, S. E. Krogstie, J. Kärrholm, M. (2020) "Compact city planning and development: Emerging practices and strategies for achieving the goals of sustainability" – Developments in the Built Environment, vol. 4
- Cohen, D. A. et al. (2010). Parks and physical activity: Why are some parks used more than others? – Preventive Medicine, vol. 50
- Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals kodulehekülg, <https://www.cms.int>

- Duranton, G. Puga, D. (2020). The Economics of Urban Density – Journal of Economic Perspectives, vol. 34, lk 3–26.
- Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2020). Õhukvaliteedi andmete kogumine ja aruandlus 2019 a.
- Eesti Keskkonnauuringute Keskus (2023). Välisõhu kvaliteedi seire 2022. a
- Eesti Keskkonnauuringute Keskus, Eesti välisõhu kvaliteedi kaart, ohuseire.ee
- Eesti kliimapoliitika põhialused aastani 2050
- Eesti Liikluskindlustuse fond, kindlustusjuhtumite kaart. Kättesaadav: <https://kindlustus.maps.arcgis.com/apps/Viewer/index.html?appid=abd977aeea074631845cc67bfc3da87d>
- Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS), www.eelis.ee
- Eesti mereala planeering, mai 2022
- Eesti maavarade kaart. Diktüoneemakilt (graptoliitargilliit). Eesti Geoloogiakeskus, 2008
- Eesti pinnase radooniriski kaart. Eesti Geoloogiateenistus, 2020
- Eesti Standardikeskuse kodulehekülg, www.evs.ee
- Eesti Statistikaameti andmebaas, <https://andmed.stat.ee/>
- EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, European Environment Agency, 2019
- Energiatalgud. Päikesepaneel, kättesaadav: <https://www.energiatalgud.ee/P%C3%A4ikesepaneel>
- ERR (2021) Eesti Energia lõpetab 2030. aastaks põlevkivist elektri tootmise, kättesaadav: <https://www.err.ee/1608232500/eesti-energia-lopetab-2030-aastaks-polevkivist-elektri-tootmise>
- Euroopa Komisjoni kodulehekülg, commission.europa.eu
- Fefilov, D. „Sillamäe valmistub koondamisteks ja kärbib kulusid“ – Äripäev, 05.04.2022. Kättesaadav: <https://dea.digar.ee/?a=d&d=aripaev20220505.2.5.6&e=-----et-25--1--txt-txIN%7ctxTI%7ctxAU%7ctxTA>
- Gascon, M. et al. (2019). Correlates of Walking for Travel in Seven European Cities: The PASTA Project – Environmental Health Perspectives, vol. 127
- Geoloogilise baaskaardi seletuskiri. 6533 Sillamäe. Eesti Geoloogiakeskus, 2009
- Graptoliitargilliidi käitlemise juhend. Eesti Geoloogiateenistus, 2020
- Greening *et al.*, (2000) 'Energy efficiency and consumption—the rebound effect—a survey', *Energy policy*, 28(6-7), pp.389-401
- Iamtrakul, P. (2023). The Transition of Land Use and Road Safety Studies: A Systematic Literature Review (2000–2021) – Sustainability, vol. 15
- Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027
- Ida-Viru maakonna arengustrateegia 2023-2035
- Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+
- Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering „E20 Jõhvi-Narva teelõigu trassikoridori täpsustamine ja Narva ümbersõidu trassikoridori määramine"
- IPCC (2023) Sixth Assessment Report, kättesaadav: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>
- Keerme, M. (2015) Settebasseinide puhastamisefektiivsus Estonia põlevkivikaevanduse näitel. Magistritöö. Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledž
- Keskkonnaotsuste infosüsteem, KOTKAS lehekülg, kotkas.envir.ee
- Keskkonnaregister, register.keskkonnainfo.ee
- Keskkonnaagentuuri ilmateenistuse kodulehekülg, www.ilmateenistus.ee
- Keskkonnaameti vastuskiri 25.08.2023 numbriga 15-5/23/15096-4 lõhnahäiringute osas
- Kiirgusohutuse riikliku arengukava 2018-2027, Radooni riikliku tegevuskava ja Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riikliku tegevuskava keskkonnamõju strateegiline hindamine. OÜ Alkranel, 2019
- Kliimaministeeriumi kodulehekülg, www.kliimaministeerium.ee
- Kliimamuutustega kohanemise arengukava
- Kljavin, K. Pirrus, J. Derlõš, M., (2020). Kahanemisega kohanemine: eluaseme valdkonna ümberkorraldamine ning koostöö erinevatel tasanditel. – „Kahaneva rahvastikuga

piirkondades probleemsete korterelamute elanike ümberasustamine ja kasutusest väljalangenud korterelamute lammutamine" I tööetapi III osa.

- Kõrgvee taseme määramine, kättesaadav: https://qgiscloud.com/Kaardikihid/Korgvee_tase_maaramine/
- Kultuurimälestiste riiklik register, register.muinas.ee
- Lahti, T. (2010). Keskkonnamüra hindamine ja müra leviku tõkestamine (käsiraamat)
- Lambrinou, C.-P. et al. (2020). Effective strategies for childhood obesity prevention via school based, family involved interventions: a critical review for the development of the Feel4Diabetes-study school based component – BMC Endocrine Disorders, vol. 20
- Levald, A. et al. CPTED käsiraamat politseinikele. Kättesaadav: https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/cpted_m_et.pdf
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 07.01.2020 kiri nr 17-7/2019/112 kohalikele omavalitsusele taastuvenergia kajastamise kohta üldplaneeringutes
- Maksu- ja Tolliamet, www.emta.ee
- Mehedi et al., (2022) 'Life cycle greenhouse gas emissions and energy footprints of utility-scale solar energy systems', Applied Energy, 314, p.118918
- Millot, M. (2004). The influence of urban planning on road safety – European Transport Conference Paper
- Muinsuskaitseameti kodulehekülg, www.muinsuskaitseamet.ee
- Maa-ameti kaardirakendused, geoportaal.maaamet.ee
- Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätteid (2019/C 33/01), kättesaadav: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125\(07\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125(07)&from=ES)
- Pehl et al., (2017) 'Understanding future emissions from low-carbon power systems by integration of life cycle assessment and integrated energy modelling', Nature Energy, doi: 10.1038/s41560-017-0032-9.
- Põhjavee kloriidide sisalduse tõusu põhjuste ja päritolu uuring Sillamäel. Eesti Geoloogiateenistus, 2019
- Päikeseenergiajaamade mõjust olulisematele elupaikadele, ökosüsteemidele ja peamistele liigirühmadele ning Eestisse sobivad leevendusmeetmed, Elurikkuse Agentuur OÜ ja Tartu Ülikooli Maastike elurikkuse töörühm, Tartu 2023, Kättesaadav: <https://keskkonnaamet.ee/media/5984/download>
- Päästeameti kodulehekülg, www.rescue.ee
- Rannikualade üleujutuste tõenäosusstsenaariumite koostamine ja kaardistamine. Keskkonnaagentuur, 2020
- Remmelgas, L. (2020) 'The Resilience of Tallinn urban landscapes to a changing climate: land surface parameters and their impact on urban heat island effect', Master's thesis, Eesti Maaülikool.
- Riigimetsa Majandamise Keskuse kodulehekülg, www.rm.k.ee
- Sadamaregister, www.sadamaregister.ee
- Sagris, V. and Sepp, M. (2017) 'Landsat-8 TIRS data for assessing Urban Heat Island effect and its impact on human health', IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 14(12), pp.2385-2389
- Sillamäe linna arengukava 2023-2027
- Sillamäe linna arengukava aastateks 2021-2025
- Sillamäe linna kodulehekülg, www.sillamae.ee
- Sillamäe linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2031
- Sillamäe linna ÜP lisa 3 – ülevaade alast, Skepast&Puhkim OÜ, 2022
- Sillamäe Linnavolikogu 30. märtsi 2021 otsus nr 150 Sillamäe linna üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamiseks ning riigihanke korraldamiseks loa andmiseks
- Sillamäe Sadama kodulehekülg, www.silport.ee
- Suurte üleujutusosaladega siseveekogude ja mererannikul korduva kõrgvee taseme poolt mõjutatud alade määramine. Keskkonnaagentuur, 2019

- Terviseameti supluskohtade veekvaliteet, kättesaadav: http://vtiav.sm.ee/frontpage/show?id=128&active_tab_id=SV#
- Veitch, J. et al. (2016). Adolescents' ratings of features of parks that encourage park visitation and physical activity – International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, vol 13
- Viita-Neuhaus, A. 07.09.2020. "Aqva Hotels sai Viljandilt ehitusloa spaahotelli rajamiseks" – Virumaa Teataja, Kättesaadav: <https://virumaateataja.postimees.ee/7056909/aqva-hotels-sai-viljandilt-ehitusloa-spaahotelli-rajamiseks>
- Vilipuu, M. (2012). Valgusreostuse taustauuringud. Valgusreostuse mõjudest ja hetkeseisust Eestis Tallinna Tehnoloogiaülikooli Füüsikainstituut
- Võsu spa arhitektuurse osa eskiis. Võsu Puhkeküla OÜ 2017. Kättesaadav: https://www.haljalee.com/documents/17843292/18121383/V%C3%B5su+SPA_AR_ESKIIS.pdf/d838b5a2-23b1-4863-91c8-da1b799f208b
- Välisõhu strateegiline mürakaart maanteelõikudes, mida kasutab üle kolme miljoni sõiduki aastas, Transpordiamet 2022, kättesaadav: <https://www.transpordiamet.ee/mura#strateegiline-muraka>
- Wiechmann, T. (2007). „Conversion Strategies under Uncertainty in Post-Socialist Shrinking Cities The example of Dresden in Eastern Germany“ – Shrinking Cities International Research Network: The Future of Shrinking Cities
- Wikipedia kodulehekülg, www.wikipedia.org
- Wilczyńska et al., (2023) 'Perceptions and Patterns of Use of Blue Spaces in Selected European Cities: Tartu, Tallinn, Barcelona, Warsaw and Plymouth', Sustainability, 15(9), p.7392.
- Wilson, W. Barton, C. (2023). Research Briefing: Empty housing (England). House of Commons. Kättesaadav: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/sn03012/>
- Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“
- Üleujutusohupiirkonna ja üleujutusega seotud riskipiirkonna kaardid. Keskkonnaministeerium, 2019