

**A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 kinnistu
detailplaneeringu
Keskkonnamõju strateegilise hindamise
aruanne**

Juuli 2021



Töö nimetus: **A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 kinnistu detailplaneeringu
Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne**

Töö number: 17059

Tellija: OÜ City Plaza

Vastutav täitja: Kadri Normak

Juhtekspert: Karl Kupits

Kaasatud eksperdid: Artto Pello – uute lindude elupaikade teke ja nende mõju
ümbruskonnale

Tuuli Vreimann – jäätmetekke ja selle vähendamise võimalused

Madis Metsur – hüdrogeoloogilised mõjud

Peep Soopere (Fassaadiprojekt OÜ) – insolatsioonianalüüs

Rutt Panga – hariliku vahtra seisundi ja väärtuse hindamine

Tanel Esperk (OÜ Alkranel) - liiklusmüra modelleerimine

Inga Raukas – kavandatud tegevuste mõju avalikule linnaruumile,
kultuuriväärtustele ja vanalinna vaatekoridorile ja linna siluutile

Kontrollinud: Madis Metsur

Sisukord

1	SISSEJUHATUS.....	4
2	DETAILPLANEERINGU SISU JA PEAMISED EESMÄRGID.....	5
2.1	ALTERNATIIVID.....	5
3	DETAILPLANEERINGU SEOS MUUDE ASJAKOHADE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA.....	7
4	EELDATAVALT OLULISELT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS.....	9
4.1	ELUSLOODUS.....	9
4.1.1	<i>Taimestik.....</i>	9
4.1.2	<i>Linnustik ja loomastik.....</i>	9
4.2	VÄLISÕHU KVALITEET JA MÜRATASE.....	10
4.2.1	<i>Tallinna kesklinna välisõhu kvaliteet.....</i>	10
4.2.2	<i>Müra Tallinna kesklinnas.....</i>	11
4.3	GEOLOOGILISED TINGIMUSED.....	12
4.4	AVALIK RUUM.....	12
4.5	KULTUURIMÄLSTISED.....	13
4.6	SOTSIAALMAJANDUSLIK KESKKOND.....	13
5	MÕJU HINNANG.....	15
5.1	INSOLATSIOON.....	15
5.2	ÕHUSAASTE JA MÜRA.....	16
5.2.1	<i>Õhusaaste.....</i>	16
5.2.2	<i>Müra.....</i>	17
5.3	EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED JA HÜDROGEOLOOGILISED MÕJUD.....	20
5.3.1	<i>Ehitusgeoloogilised tingimused.....</i>	20
5.3.2	<i>Hüdrogeoloogilised mõjud.....</i>	20
5.4	RADOON.....	22
5.5	MÕJU AVALIKULE RUUMILE.....	22
5.6	MÕJUD KULTUURIVÄÄRTUSTELE.....	25
5.7	MÕJUD HARILIKULE VAHTRALE.....	26
5.8	JÄÄTMETEKE JA SELLE VÄHENDAMISE VÕIMALUSED.....	27
5.9	UUTE LINDUDE ELUPAIKADE TEKE JA NENDE MÕJU ÜMBRUSKONNALE.....	28
5.9.1	<i>Kajakad.....</i>	28
5.9.2	<i>Tuvid.....</i>	29
5.9.3	<i>Piiritajad.....</i>	29
5.9.4	<i>Koduvarblane.....</i>	30
5.9.5	<i>Lindudele uute elupaikade loomine.....</i>	31
5.10	ERINEVATE MÕJUDE OMAVAHELISED SEOSSED JA PIIRIÜLENE KESKKONNAMÕJU, KOOSMÕJU JA KUMULATIIVNE MÕJU.....	32
5.11	RISKID PLANEERINGUALALE.....	33

6	LEEVENDUSMEETMED JA NENDE TÕHUSUS	34
7	ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE	35
8	KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESS	37
8.1	ÜLEVAADE RASKUSTEST, MIS ILMNESID KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ARUANDE KOOSTAMISEL	37
8.2	ÜLEVAADE AVALIKKUSE KAASAMISEST KSH PROTSESSI	37
9	ETTEPANEKUD SEIREKS.....	38
10	KASUTATUD ALLIKAD	39
11	KOKKUVÕTE	40

LISAD

- Lisa 1 Detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise korraldus
- Lisa 2 Alternatiivide joonised
- Lisa 3 Insolatsiooniuring, Peep Soopere
- Lisa 4 Tallinn, A. Laikmaa 11//Tartu mnt 1 detailplaneeringu liiklusanalüüs, 06.02.2018, Inseneribüroo Stratum
- Lisa 5 A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 kinnistu detailplaneeringu alale jõudva liiklusrõhke modelleerimine, 03.05.2018, Tanel Esperk, OÜ Alkranel
- Lisa 6 Eesti Kunstiakadeemia geotehnika aruanne, Aktsiaselts Geotehnika Inseneribüroo G.I.B., 2017
- Lisa 7 Geotehnika aruanne. Hüdrogeoloogiline uuring Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala detailplaneeringu koostamiseks, Aktsiaselts Geotehnika Inseneribüroo G.I.B., 2009
- Lisa 8 Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala radoonitaseme määramine maapinnas ning radooniohtlikkuse hinnang, Radoonitõrjekeskus Radooni mõõtmise ja -tõrje ekspert, 14.10.2009
- Lisa 9 Kavandatud tegevuste mõju avalikule linnaruumile, kultuuriväärtustele ja vanalinna vaatekoridorile ja linna siluutile. Inga Raukas, 2018
- Lisa 10 Hariliku vahtra seisundi ja väärtuse hindamine Tartu mnt 1, Tallinn. Rutt Panga 17.10.2017
- Lisa 11 A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 kinnistu detailplaneering Keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus
- Lisa 12 KSH aruande ja DP avaliku arutelu protokollid.

1 SISSEJUHATUS

Tallinna Linnavalitsus algatas 13. märtsi 2017. a korraldusega nr 404-k (vt Lisa 1) A. Laikmaa 11 // Tartu mnt 1 kinnistu detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegiline hindamise (edaspidi ka KSH).

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on muuta kinnistu olemasolevat ühiskondlike ehitiste maa sihtotstarvet äri- ja elamumaa sihtotstarbeks ning seada krundile ehitusõigus kuni 2 maa-aluse ja kuni 30 maapealse korrusega äri- ja eluruumidega kõrghoone ehitamiseks ning hoonestustingimuste seadmine kavandatavale hoonestusele, tehnovõrkudega varustamise lahendamine, juurdepääsude, parkimistingimuste ja haljastustingimuste määramine.

Keskkonnamõju strateegiline hindamine ja detailplaneering algatati Planeerimisseaduse § 124 lg 7 ja lg 10, § 128 lg-te 1 ja 5, kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 30 lg 1 p 3, keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lg 1 p 34, § 33 lg 1 p 3, § 35 lg 5, Tallinna Linnavolikogu 6. septembri 2012 määruse nr 21 „Tallinna linna ehitusmäärus“ § 11 lg 2, § 12 lg 6 ja § 13 lg 6 alusel, kooskõlas Tallinna Linnavolikogu 11. jaanuari 2001 määrusega nr 3 kehtestatud „Tallinna üldplaneeringuga“ ja Tallinna Linnavolikogu 16. aprilli 2009 otsusega nr 77 kehtestatud teemaplaneeringuga „Kõrghoonete paiknemine Tallinnas“, tulenevalt City Plaza OÜ 7. aprilli 2016 algatamisettepanekust ning asjaolust, et detailplaneeringu elluviimisega kaasnev tegevus, milleks on kõrghoone ehitamine, omab eeldatavalt olulist keskkonnamõju.

2 DETAILPLANEERINGU SISU JA PEAMISED EESMÄRGID

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on muuta kinnistu olemasolevat ühiskondlike ehitiste maa sihtotstarvet äri- ja elumumaa sihtotstarbeks ning seada krundile ehitusõigus kuni 2 maa-aluse ja kuni 30 maapealse korrusega äri- ja eluruumidega kõrghoone ehitamiseks ning hoonestustingimuste seadmine kavandatavale hoonestusele, tehnovõrkudega varustamise lahendamine, juurdepääsude, parkimistingimuste ja haljastustingimuste määramine.

2.1 Alternatiivid

Planeering hõlmab A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 kinnistut (hiljuti liideti sellega Gonsiori tn 6 krunt). Planeeritav maa-ala suurus on ca 9000 m². Kinnistutel asunud hooned on lammutatud.

Planeeringulahenduste plaane ja illustratsioone vt lisast 2.

0-alternatiivina käsitletakse situatsiooni, kui alal asus Kunstiakadeemia hoone. See oli mitmest eri ajal ehitatud osast koosnev kuni 5-korruseline keldrikorruseta ühiskondlike hoonete sihtotstarbega hoone. Hoone lammutati eesmärgiga rajada selle asemele uus, mistõttu ei ole mõistlik käsitleda aruandes olemasolevat olukorda, kus alal on ajutine parkla. Kirjeldatakse olukorra muutumist alternatiivide elluviimisel võrreldes 0-alternatiiviga.

Alternatiiv 1 ehk põhialternatiiv. Põhialternatiivina käsitletakse arhitektuurikonkursi tööst välja arendatud planeeringulahendust, mis on kohandatud vastavaks Tallinna Linnaplaneerimise Ameti poolt detailplaneeringu algatamisotsuses välja toodud tingimustele (kõrghoone suurim lubatud kõrgus on selline, et see ei ületaks kaugvaates lauluväljaku ülemiste väravate juurest Viru hotelli ja Swisshoteli ühendavat sirget jne, täpsemalt vt Lisast 1). Põhialternatiivi lahendus koosneb kuni 101,2 m (106,0 m abs) kõrgusest kõrghoonest ja 7-korruselisest madalamast plokist, mis on omakorda liigendatud. Hoonele on kavandatud 2 maa-alust korrust parkimiseks. Tänavaseinas on hoone jagatud horisontaalselt kaheks. 4-korruseline maht järgib olemasolevate kõrvalhoonete karniisi kõrguseid. Kõrghoone on lahendatud kahefunktsioonilisena: madalamatele korrustele on kavandatud kontoripinnad ja kõrgematele korrustele korterid. Gonsiori tänava poolsesse hooneosasse plaanitakse rajada hotell.

Alternatiiv 2 kaalutakse kehtivas detailplaneeringus (Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala detailplaneering, DP026700) esitatud hoone lahendust. Alternatiivide võrdlemisel lähtutakse hoone mahust, mitte funktsioonist, sest käesoleval ajal on arendaja sooviks rajada peamiselt ärifunktsiooniga hoone. Hoone ehitusalune pind hõlmab alla poole krundist ning on lihtsa risttahuka kujuga. Kõrguselt jääb madalamaks, kui kõrval olev City Plaza hoone. Hoone ette, vabale krundi pinnale on kavandatud väljak. Hoonele

kavandatakse 2 maa-alust korrust peaaegu kogu krundi ulatuses. Tänu sellele, et hoone asukoht on ühistranspordiga väga hästi ligipääsetav, on hoone juurde kavandatud vähe parkimiskohti.

Alternatiivide parameetreid võrdlevat tabelit vt Tabel 1.

Tabel 1 Võrreldavate alternatiivide parameetrid

Näitaja	Alternatiiv 1 ehk põhialternatiiv	Alternatiiv 2 ehk kehtiv DP
Krundi planeeritud suurus m²	4625	4623
Hoone kõrgus m (abs)	101,2 (106,2 m abs)	70,8 (75,6 m abs)
Hoonetealune pind m²:		
–maapealne	3550	1730
–maa-alune	4200	4000
Korruseliskus:		
–maapealne	Ligi 30. Täpsustatakse ehitusprojektis (sõltub korruse kõrgusest)	16
–maa-alune	-2	-2
Suletud brutopind m²:		
–maapealne	30063	26000
–maa-alune	8400	8000
Planeeritud parkimiskohtade arv	188	62

3 DETAILPLANEERINGU SEOS MUUDE ASJAKOHADE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Tallinna linna üldplaneering toetab muuhulgas linna kompaktset arengut ja olemasoleva infrastruktuuri efektiivset kasutamist kooskõlas säästva arengu põhimõtetega. Ettevõtlusele tagatakse mitmekesised võimalused teenindus- ja tootmisettevõtete rajamiseks, kas omaette ettevõtluspiirkondadena või kõrvuti elurajoonidega. Toetatakse säästliku arengu põhimõtetele rajatud arengutendentse, nagu maakasutusefektiivsuse suurendamine, ajakulu vähendamine transpordis ning ratsionaalsem ressursi- ja energiakasutus. Planeeringu kohaselt on detailplaneeringu ala kesklinna segahoonestusalal.

Kavandatav tegevus toetab Tallinna linna üldplaneeringut.

Teemaplaneering „Kõrghoonete paiknemine Tallinnas”

Detailplaneeringu ala asub Maakri kõrghoonete piirkonnas. Maakri kõrghoonete piirkonna puhul tuleb detailplaneeringute koostamisel jälgida, et säilitatakse kvartalile iseloomulik haljastatud pinna suhe üldpindalasse. Kui mõnes kvartalis esineb vähe haljastatud pinda, siis tuleb jälgida, et haljastatud pinna ja avaliku välisruumi osakaal kokku ei langeks alla 10%. Detailplaneeringu järgi on avaliku kasutuse osa kinnistust 11% (520,8m²). Koos avalikult juurdepääsetava platsi alaga moodustab see 21% kinnistust. Rävala pst, A. Laikmaa, Gonsiori ja Kivisilla tänavaga piiratud kvartalis on kõrghoonete paiknemine määratud vanalinna kaitsetsooni piiriga. Kvartali maksimaalne hoonestustihedus on 6,5 ja ehitise maksimaalne absoluutkõrgus on 130 m. Maakri kõrghoonete piirkonda võib rajada monofunktsionaalseid kõrgärihooneid; multifunktsionaalseid kõrghooneid, mille brutopinnast enamiku moodustavad mitteiluruumid (büroo-, teenindus- või kaubanduspinnad) kui ka multifunktsionaalseid kõrghooneid, mille brutopinnast enamiku moodustavad korterid.

Kavandatav tegevus on kooskõlas teemaplaneeringuga „Kõrghoonete paiknemine Tallinnas”

Tallinna keskkonnastrateegia aastani 2030

Tallinna esmatähtsad strateegilised keskkonnaeesmärgid, mille saavutamiseks nähakse Tallinna keskkonnastrateegias ette meetmed (tegevussuunad), on järgmised:

- looduse mitmekesisuse säilitamine ja elurikkuse suurenemine;
- tervikliku ja optimaalse haljastuse kujundamine;
- veekeskkonna kaitse korraldamine ja seisundi parandamine;
- välisõhu kvaliteedi parandamine;
- jäätmetekke vähendamine ja jäätmete keskkonnaohutu käitlemine;

- keskkonnateadlikkuse suurendamine;
- säästliku linnaruumi ning tervisliku elukeskkonna tagamine.

Kavandatav tegevus on kooskõlas Tallinna keskkonnastrateegiaga.

Kavandatava tegevuse lähiümbruses on menetluses või kehtestatud järgnevad detailplaneeringud¹:

- DP038700 – Gonsiori tn 3A kinnistu detailplaneering. Vastu võetud Tallinna Linnavalitsuse 17.06.2015 korraldusega nr 1017;
- DP017580 – Gonsiori tn 9, Maneeži tn 7, 7a, 11, V. Reimani tn 6, 6A/1 kruntide ja lähiala detailplaneering. Algamisettepanek on esitatud 06.10.2003;
- DP032810 – Tartu mnt 13 ja Tartu mnt 15 kinnistute detailplaneering. Vastu võetud Tallinna Linnavalitsuse 14.12.2016 korraldusega nr 1867-k;
- DP001020 – Liivalaia tn, Maakri tn, Kivisilla tn ja Tartu mnt vahelise kvartali detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 09.01.1997 otsusega nr 2;
- DP000050 – Liivalaia, Maakri ja Kivisilla tänavate ning Tartu mnt vahelise kvartali detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 05.05.1994 otsusega nr 67;
- DP001420 – A. Laikmaa tn, Gonsiori tn, Kivisilla tn ja Rävalla pst vahelise kvartali detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 20.09.2001 otsusega nr 275 ja tunnistatud osaliselt kehtetuks Tallinna Linnavolikogu 11.02.2016 otsusega number 19;
- DP026700 – Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 16.06.2011 otsusega nr 114;
- DP024210 – Rävalla pst 6 kinnistu detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 02.05.2013 otsusega nr 67;
- DP008520 – Kaubamaja tn, Gonsiori tn, A. Laikmaa tn ja Rävalla pst vahelise kvartali detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 02.05.2002 otsusega nr 198;
- DP000830 – Viru väljaku detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 06.05.1999 otsusega nr 104 ja tunnistatud osaliselt kehtetuks Tallinna Linnavolikogu 19.06.2008 otsusega nr 138;
- DP004240 – Viru väljaku detailplaneering. Algatatud Tallinna Linnavalitsuse 27.12.2000 korraldusega nr 511;
- DP009560 – Tartu mnt ja Tornimäe tn vahelise kvartaliosa detailplaneering. Algatatud Tallinna Linnavalitsuse 13.08.2003 korraldusega nr 1833;
- DP006540 – Maakri tn 19/21 krundi detailplaneering. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 11.12.2008 otsusega nr 239;
- DP001630 – Liivalaia, Maakri ja Kivisilla tänavate ning Tartu mnt vahelise kvartali detailplaneeringu korrektuur. Kehtestatud Tallinna Linnavolikogu 18.06.1998 otsusega number 8

¹ Tallinna planeeringute registri andmetel (01.02.2018)

4 EELDATAVALT OLULISELT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

4.1 Elusloodus

Detailplaneeringu alal ei ole peale ühe hariliku vahtra elusloodust, mida detailplaneeringu elluviimine mõjutaks.

4.1.1 Taimestik

Detailplaneeringuala lääneservas kasvavale harilikule vahtrale võib avaldada negatiivset mõju ehituseaegne hüdrogeoloogilise režiimi muutumine, mistõttu ei saa puu enam piisavalt vett ning kuivab. Ehituse ajal võivad vigastada saada puu juured, tüvi või võra, mille tagajärjel võib puu hukkuda.

2017. aastal hinnati hariliku vahtra seisundit ja väärtust². Hinnangu tulemusena selgus, et puu kuulub IV väärtusklassi³, kusjuures 2016. aastal hinnati puu II väärtusklassi. Oluline seisundi muutus on tulenenud puu tervisliku seisundi halvenemisest, mille on põhjustanud harude üksteisest lahti rebenemine ning ebaprofessionaalne hooldus. Alal kasvava hariliku vahtra ohtlikud harud on tugivöödega seotud ja ohutuks tehtud 2017/2018 a talvel.

4.1.2 Linnustik ja loomastik

Linnakeskkonnas leidub hoonete katustel, räästa all, ventilatsiooniavades ja pööningutel pesapaiku peamiselt tuvidele, kajakatele varblastele ja teistele inimkaaslejatele (nt piiritajad). Looduslikke elupaiku detailplaneeringu lähialal lindudele ja loomadele ei ole.

² Hariliku vahtra seisundi ja väärtuse hindamine Tartu mnt 1, Tallinn, Rutt Panga, 17.10.2017

³ väheväärtuslik puu. Puu, mis kahjustab või hakkab kahjustama liigiliselt või asukohalt väärtuslikumat puud. Puu, mis on oma eluea lõpul kas vanuse või kahjustuse tõttu. Puu, mis on allasurutud seisundis. Võib likvideerida või asendada väärtuslikumate puuliikidega

4.2 Välisõhu kvaliteet ja müratase

4.2.1 Tallinna kesklinna välisõhu kvaliteet

Riikliku välisõhu seire raames on Tallinna kesklinna õhukvaliteeti seiratud⁴ alates 1994. aastast, kui mõõtejaam paiknes Viru Väljakul. Alates 2005. aastast paikneb Kesklinna seirejaam Liivalaia tänaval. Liivalaia seirejaam iseloomustab transpordist pärinevat saastet. Vähesel määral mõjutavad mõõtejaama tulemusi ka kaugemal asuvate katlamajade ja tööstusettevõtete saasteallikad. Seirejaam võimaldab mõõta peente osakeste (PM₁₀), vääveldioksiidi (SO₂), lämmastikoksiidide (NO₂), osooni (O₃) ja süsinikoksiidi (CO) sisaldust õhus. Kõigi nende näitajate sisaldus õhus kõigub sõltuvalt liiklustihedusest nii ööpäeva kui ka nädala lõikes, olles kõrgem päevasel ajal tööpäevadel ning madalam öisel ajal ja nädalavahetustel.

Seiretulemused⁵ näitavad, et aastaid tagasi oli peamiseks probleemiks vääveldioksiid, mis oli tingitud kütuste suurest väävlisisaldusest, ning lämmastikoksiid, mille põhjuseks oli liiklusvahendite suuremad emissioonid. Viimastel aastatel, mil nimetatud saasteainete kontsentratsioonid välisõhus on kontrolli all, on rohkem hakatud tähelepanu pöörama peente osakeste sisaldusele õhus, mis otseselt ja kaudselt mõjutab inimese heaolu ja tervist. Kui teiste ühendite puhul räägitakse minimaalsetest kontsentratsioonidest, mis riski ei kujuta, siis **PM₁₀** puhul ei ole olemas vähimat ilma mingisuguse riskita saastetaset. PM₁₀ fraktsiooni kuuluvad osakesed, mis oma aerodünaamiliselt diameetritelt on väiksemad kui 10 µm, mida väiksemad on osakesed, seda sügavamale hingamis-teele ja organismi võivad need sattuda. Tolmu terviseohtlikkust hinnates on oluline teada, milliseid keemilisi ühendeid see sisaldab ja kui väikesed tolmuosakesed võivad organismi sattuda. Kruusatee kohal hõljuv paekivi tolmu on inimese tervisele suhteliselt vähe ohtlik, samas siiski häiriv. Märksa ohtlikumad on tervisele aga liikluse ja põletusseadmete heitgaasides sisalduvad kahjulikud ühendid, mida inimene koos tahkete osakestega sisse hingab. Organismi sattunud osakesed võivad põhjustada ülemiste hingamisteede haiguste sagenemist, krooniliste haiguste (näiteks astma) või erinevate allergiate ägenemist ning ärritada silma limaskestasid. Hetkel teostatakse tolmu keemilise koostise uurimist lähtuvalt EL direktiivi 2004/107/EÜ nõuetest raskmetallide ja polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike (PAH) osas. 2017. aasta õhuseire Tallinnas (seirejaam Õismäel) näitas raskmetallidest plii sisalduse vähenemist ning arseeni, nikli, kaadmiumi ja polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike sisalduse tõusu peente osakeste fraktsioonis,

⁴ Välisõhu kvaliteedi seire

http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=2127&Itemid=440

⁵ Välisõhu kvaliteedi seire 2017. a.

http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=3895:vaelisohu-kvaliteedi-seire-2017&catid=1357:vaelisohu-seire-2017&Itemid=5866

samas benso(a)püreeni (b(a)p, kuulub PAH-de hulka) sisaldus püsis eelmise seireaastaga samal tasemel. Ühtlasi saab seiretulemuste põhjal väita, et Kesklinnas ja kogu Tallinnas on peente osakeste sisaldus hetkel kontrolli all, 35-st lubatud ületuskorrast registreeriti 2017. aasta jooksul vaid 1 piirväärtusest kõrgem ööpäevakeskmise PM₁₀ kontsentratsioon, 2018. aastal 8 ja 2019. aastal 11 ületamist. 2019. a teostatud seire põhjal oli aastakeskmise PM₁₀ sisaldus Kesklinnas 17,6 µg/m³. Vaatamata vahepealsele kontsentratsioonide tõusule on PM₁₀ sisaldused kesklinna piirkonnas üldiselt langustrendis.

Ka ülejäänud saasteainete osas näitavad 2019. aasta kesklinna seiretulemused pigem saastetasemete langust ja linnaõhu kvaliteedi paranemist.

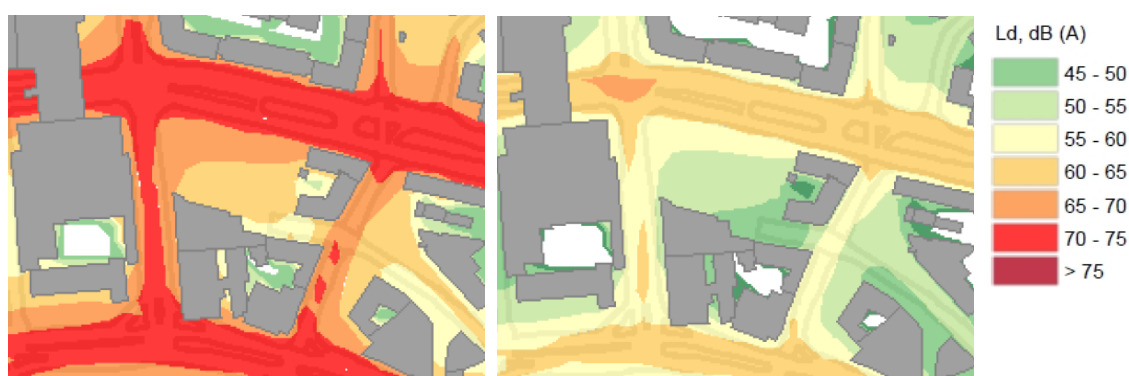
4.2.2 Mürä Tallinna keskkonnas

Liiklusrüüri piirväärtus olemasoleval alal päevasel ajal on 65 dB, kusjuures müratundliku hoone teepoolsel küljel võib olla müratase kuni 70 dB. Öisel ajal kehtib liiklusrüüri piirväärtus 55 dB ja müratundliku hoone teepoolsel küljel kuni 60 dB.⁶

Ülevaate müratasemetest Tallinnas annab 2015. a situatsiooni kohta koostatud strateegiline mürakaart.⁷

Päevane müratase detailplaneeringuala piirkonnas siseriikliku liiklusrüüri kaardi järgi Gonsiori, A. Laikmaa ja Rävalla puisteel on 70–75 dB, Kivisilla tänaval pisut väiksem. Teede ääres on müratase 65–70 dB.

Öine müratase on Gonsiori tänaval 60–65 dB ning A. Laikmaa tänaval ja Gonsiori tänaval ristmikul 65–70 dB. Kivisilla tänaval on liiklusrüüri tase kuni 60 dB ning A. Laikmaa tänaval, Gonsiori ristmikust eemal, küündib müratase veidi üle 60 dB. Sõiduteede kõrval (kõnniteedel) on müratase alla 60 dB.



Joonis 1 Päevane müratase (Ld) vasakul ja öine (Ln) paremal Tallinna strateegilise mürakaardi järgi (siseriiklikud maanteemüra kaardid), dB(A).

⁶ keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid

⁷ <http://www.tallinn.ee/est/murakaart-2017>

Arvestades ümberkaudset maakasutust, Tallinna linna üldplaneeringut (2001) ja DP-ga kavandatava iseloomu tuleb müra normeerimisel lähtuda III kategooria ehk keskuse maa-alal rakenduvatest normidest. Vastavad liiklusrünnak sihtväärtused on päevasel ajal 60 dB ja öisel ajal 50 dB.

4.3 Geoloogilised tingimused

Planeeringuala asub Põhja-Eesti rannikumadalikul, kus maapind on tasane ja absoluutkõrgused muutuvad 4,0 ja 4,5 meetri vahel.

Geoloogiliselt paikneb ala Tallinna lahe nõos, mattunud ürgoru läänepoolsel küljel, kus pinnakatte paksus ulatub kuni 50 meetrini. Aluspõhjaks on Lontova kihistu Kambriumi savi. Pinnakatteks on erineva terakoostisega Litoriina- ja Limneamere setted.

Ala geoloogiline ehitus on muutlik. Geoloogilises lõikes esinevad 7,5–10,9 meetri paksuse liivakihi all voolava kuni sitke konsistentsiga savipinnaste kompleks, mille uuritud paksus ulatub kuni 20,5 meetrini. Maapinnast 30,0–31,8 meetri sügavusel lasub tihe mölline peenliiv.

Vastavalt varem teostatud uuringutele on pinnasevesi nõrgalt süsihappeliselt agressiivne betooni vastu.

Planeeringuala paikneb klindiesisel madalikul, mis on regionaalne põhjavee väljavooluala. Põhjaveekiht toitub Männiku fluvioglatsiaalse delta vetest, klindiasangult peale voolavast põhjaveest ning sademetest. Maapinnalähedane põhjaveekiht (pinnasevesi) asub täitepinnases, mullakihis ja merelistes liivades ning liigub vabapinnalises veekihi kesklinna vagumuse keskosa suunas (kirde suunas).

Pinnasevee taseme sesoonne muutlikkus on alal kuni 1 meetri. Pinnasevee režiimi mõjutab ümberkaudsete tänavate drenaaž. Sadudeperioodil võib pinnasevesi uuritava alal lühiajaliselt tõusta kuni tasemeni +2,6 meetrit. Sadudevaesel perioodil on minimaalne pinnasevee tase +1,6 meetrit.

4.4 Avalik ruum

Avalik ruum on koht või keskkond, mis on ligipääsetav kõigile inimestele. Hea avalik ruum on kergesti ligipääsetav, seal on mitmeid kohapõhiseid tegevusi, inimestel on võimalik ennast teostada ja teistega suhelda nii juhuslikult kui ka etteplaneeritult kohtuda. Samuti sobib hea avalik ruum hästi ümbritsevasse keskkonda, on turvaline ja seal on inimestel võimalus hetkeks peatuda ja puhata.

Planeeritav kinnistu on kesklinna väga tiheda ja mitmeotstarbelise kasutusega alas. Laikmaa 11 // Tartu mnt 1 kinnistu paikneb Tallinna ühe atraktiivseima äritänavana – A. Laikmaa tn ääres. See tänav ühendab Tallinna kesklinna ja sadama ala, mistõttu on just

see tänav kujunemas Tallinna peamiseks kaubandus- ja äritänavaks ning jalakäijate tsooniks. Põhja-lõuna suunaline A. Laikmaa tänav on nn Tallinna uue keskuse telg, mis ühendab Maakri piirkonna kõrghoonete ärikvartalid areneva sadama alaga. Kesklinna piirkonnas lisaks kaubandusele palju hotelle, mis on äriklientidele alternatiiviks vanalinna hotellidele. Viru keskus ja Tallinna Kaubamaja moodustavad linna ühe olulisima ostukeskuse ja ühistranspordi sõlme. Tallinna linna arengu kontekstis on A. Laikmaa tänav ja Hobujaama tänav - kui selle telje pikendus sadama poole - kujunemas oluliseks jalakäijate liikumissuunaks. Tallinna peatänavaga projektiga seoses muudetakse Narva maantee jalakäijatele ja kergliiklusele paremini kasutatavaks. Avaliku ruumi intensiivsust mõjutavad eelkõige kaubanduskeskused ja suurim avalik ruum planeeringu ala läheduses - Tammsaare park.

Kontaktvööndi serva jäävad mitmed teisedki olulised avaliku ruumi osad, nagu Tallinna vanalinn, Rotermanni kvartal, Kompassi väljak, Tartu mnt väljak ja trammitee koridor, Rävala puistee pargialad ning Tallinna Kaubamaja ja Viru keskust ümbritsev avalik ruum. Avalik ruum kontaktvööndis on mitmekesine ja planeeringu alal on mõttekas seda mitmekesisust täiendada.

4.5 Kultuurimälestised

Planeeringuala paikneb osaliselt Tallinna vanalinna muinsuskaitseala kaitsevööndis ja vaatekoridoris, kus tuleb tagada vaated vanalinnale. Pool planeeringuala (loodeosa) jääb vastavalt teemaplaneeringule „Tallinna kesklinna miljööväärtuslike hoonestusalade piiride ning kaitse- ja kasutamistingimuste määramine“ vanalinna muinsuskaitse vaatesektorisse. Planeeringuala asub sellest vahetult lõunasse jääva arheoloogiamälestise (asulakoht, 13. – 16. saj. reg nr 2594) kaitsevööndis. Alal on läbi viidud arheoloogilised väljakaevamised.

4.6 Sotsiaalmajanduslik keskkond

Planeeringuala kontaktvööndipuhul on tegu linna keskusega, kus on valdavad erinevat tüüpi ärihooned: Viru Keskus, Tallinna Kaubamaja, Laikmaa tn 13 // Tartu mnt 2 City Plaza ärihoone ja Laikmaa tn 15 // Rävala pst 4 ärihoone, Rävala pst 2 // Kivisilla tn 8 ärihoone, Tallink hotell, Tartu mnt 1 ärihoone, Gonsiori tn äri- ja eluhooned, Kivisilla tn 4 // Tartu mnt 7 ja Gonsiori tn 8 // Kivisilla tn 2 elu- ja ärihooned. Kuna planeeringuala asetseb kaubandus- ja ärikeskuste nõ keskpunktis, siis seoses kaubanduskeskuste arendustega suureneb piirkonnas kaubanduse ja äri osakaal veelgi ja elamud asenduvad büroopindadega. Segakasutusega hoonestus on suunatud eelkõige kogu Tallinna teenindamisele.

Käsitletavas lähipiirkonnas asuvad suured toidu- ja muid kaupu müüvad kaubanduskeskused: Viru Keskus, Tallinna Kaubamaja.

Planeeringualale lähim avalikus kasutuses olevad pargialad on Tammsaare park ja Politseipark. Lähim mänguväljak asub u 150 m kaugusel olevas Politseipargis. Lähimad avalikus kasutuses olevad spordirajatised asuvad samuti Politseipargis (rularamp jms tervisespordi rajatised). Lähipiirkonnas asuvad sportimisvõimalusteks mitu My Fitness spordiklubi: Rävala pst 4, Viru keskuses, nn Postimajas).

Kontaktvööndi alal on mitu hotelli – Tallink City hotell, Viru hotell, Hotell Estoria ning vahetus läheduses Nordic Hotell Forum, Radisson Blue Sky hotell koos sinna juurde kuuluvate konverentsi ja meelelahutuse funktsioonidega.

Üldhariduskoolid, kõrgkoolid ja haridusasutused paiknevad vaadeldavast kontaktvööndist veidi kaugemal. Lasteaedadest asuvad lähipiirkonnas Tallinna Mürakaru Lasteaed (V. Reimani 3), Tallinna Kiisupere Lasteaed (Gonsiori 3). Kõrgkoolidest paikneb lähipiirkonnas Estonian Business School (A. Lauteri 3), Eesti Kunstiakadeemia kolis 2018. a teises pooles kesklinnast uude majja Kotzebue tn 1.

Kontaktvööndi vahetus läheduses on 3 perearstikeskust, lähim neist Narva mnt 7 ja 4 apteeki Viru keskuses ja Tallinna Kaubamajas ning Narva mnt 2 ja Gonsiori tn 3 hoones.

5 MÕJU HINNANG

5.1 Insolatsioon

Insolatsiooni all mõistetakse käesolevas töös päikesevalguse pääsemist ruumi.

Käesoleval ajal kehtib standard EVS 894:2008+A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“. Standardi järgi loetakse piisavaks:

- Kuni 3-toalises korteris vähemalt ühes eluruumis 2,5 tunnist insolatsiooni kestust;
- 4-toalistes ja suurema tubade arvuga korteris vähemalt kahes eluruumis 2,5 tunnist insolatsiooni kestust, seejuures ei tohi insolatsiooni kestus väheneda rohkem kui 50% esialgsest;
- Lasteaedade mänguruumides peab olema tagatud vähemalt 3-tunnine insolatsiooni kestus.

Insolatsiooni kestuse all mõeldakse aega, mil ruumi paistab otsene päikesevalgus. Seda määratakse ööpäeva kohta ajavahemikul 22. aprillist 22. augustini.

Käesolevas aruandes võrreldakse omavahel kehtivat olukorda, s.t. kehtiva detailplaneeringu realiseerumise järgset olukorda⁸, koostatava detailplaneeringuga.

Põhialternatiivi insolatsiooniuuring on toodud lisas 3. Selles võrreldakse põhialternatiivi Kunstiakadeemia lammutatud hoonega.

Tabel 2 on välja toodud need korterid, mille insolatsiooni kestus ei ole detailplaneeringu elluviimise järgselt piisav. Nendest kahe insolatsioonitingimused ei olnud piisavad ka enne Kunstiakadeemia vanade hoonete lammutamist.

Käesolevaks ajaks on ebapiisava insolatsiooniga korterites seatud servituut (vt DP seletuskiri).

Tabel 2 Insolatsiooni kestus erinevate alternatiivide puhul korterites, mille insolatsioon ei jää põhialternatiivi ja alternatiiv 2 puhul piisavaks

Korteri number	Vana EKA maja	Põhi-alternatiiv	Piisav insolatsiooni kestus	Põhialt. võrreldes vana EKAg, insolatsiooni säilimise %
Gonsiori 8				
21	3:17	2:10	2:30	66
24	1:53	0:08	2:30	7
26	2:15	0:08	2:30	6
27	3:47	2:20	2:30	62
30	2:40	0:08	2:30	5
34	3:12	0:08	2:30	4
38	3:20	0:08	2:30	4

⁸ <https://tpr.tallinn.ee/DetailPlanning/Details/DP026700>

Korteri number	Vana EKA maja	Põhi-alternatiiv	Piisav insolatsiooni kestus	Põhialt. võrreldes vana EKAg, insolatsiooni säilimise %
Kivisilla 4, 6. korrus				
1-toaline korter	3:30	2:13	2:30	63
2-toaline korter	3:29	1:59	2:30	57

Insolatsiooni mittevastavus standardiga on lahendatud servituudi seadmisega.

5.2 Õhusaaste ja müra

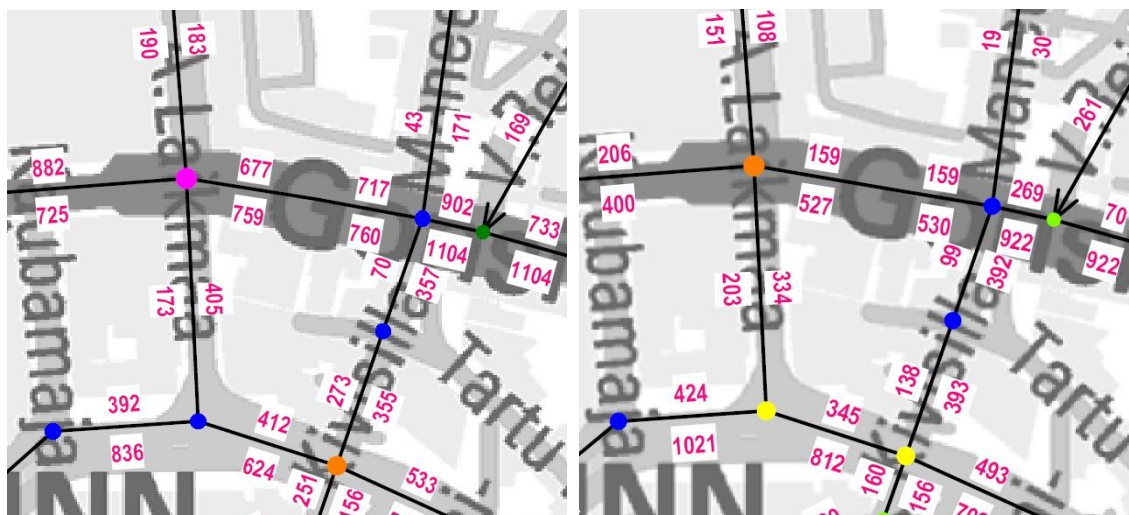
Kesklinna välisõhu kvaliteet, täpsemalt õhusaaste ja müra tasemed, sõltuvad suuresti otseselt liiklustihedusest. Detailplaneeringu piirkonnas on pikas perspektiivis ette näha liiklustiheduse langust tänu liikluse mööda suunamisele kesklinna piirkonnast.

5.2.1 Õhusaaste

Kesklinna õhusaaste tase sõltub suuresti liiklustihedusest ja tänavate hooldusest. Detailplaneeringualale muid õhusaasteallikaid rajada ei plaanita ja seetõttu muud liiki allikaid siin ka ei käsitleta. Varasemate kogemuste põhjal otsustas ekspert, et autoliikluse poolt põhjustatud õhusaaste modelleerimist ega arvutusi kesklinna piirkonna arendustele teha ei ole mõtet, sest muutused oleks nii väikesed, et mudel ei suuda neid kajastada.

Siinkohal on erinevaid planeeringualternatiive väga raske võrrelda, sest sisuliselt ei ole neil õhusaaste taseme seisukohast tajutavat erinevust. Teoreetiliselt on õhk seda puhtam, mida vähem sõidab piirkonnas mootorsõidukeid (v.a elektrimootor, sest see otseselt õhku ei saasta). Detailplaneeringu abil saab mootorsõidukite arvu vähesel määral reguleerida parkimiskohtade arvu abil eeldades, et mida vähem parkimiskohti, seda vähem autosid piirkonnas liigub. Tegelikult tuleks arvestada ka seda, et ala külastavad inimesed kasutavad taksosid, mis peatuvad hoone juures ja ei kasuta parklat ning uuemad sõidukid saastavad õhku vähem, kui vanemad ning suuremate õhusaaste emissioonidega sõidukeid jääb teedel järjest vähemaks. Detailplaneeringu ala on ühistranspordiga suurepäraselt ligipääsetav ja suure kergliikluse potentsiaaliga.

Joonisel 2 on kõrvutatud Stratumi 2018. aastal detailplaneeringu põhialternatiivi kohta koostatud liiklussageduse kaardid (vt lisa 5) õhtuse tipptunni kohta kahe stsenaariumi kohaselt. Mudelites on arvestatud piirkonna arendusi (lähtuvalt nende realiseerimise ajast) ja üldisi tendentse. Kaartide võrdlemisel selgub, et detailplaneeringu ala ümbritsevate tänavate liiklus kokku väheneb 20 aastaga ligikaudu 27 % tänu kavandatavatele liikluskorralduse muudatustele ümbruskonnas.



Joonis 2 liiklustihedus detailplaneeringu piirkonnas põhialternatiivi realiseerumisel. Vasakul V1 – Tallinn 2018+ õhtune tipptund, paremal V2 – Tallinn 2038+, õhtune tipptund, Stratum 2018

Õhusaaste osas on planeeringuvариandid sisuliselt võrdsed.

5.2.2 Mürä

Põhialternatiivi müra modelleerimine viidi läbi spetsiaaltarkvaradega Soundplan 7.3. Liiklusest tuleneva müra modelleerimise aluseks on tulenevalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivist (2002/49/EÜ) autoliikluse puhul Prantsuse riiklik arvutusmeetod 'NMPB-Routes-96. Mainitud arvutusmeetod on soovituslik nendes EL riikides, kus puudub konkreetselt selle riigi tarbeks koostatud arvutusmeetod (standard).

Müratasemete modelleerimise aluskaardina on kasutatud põhialternatiivi põhijoonist (seisuga 16.02.2018). Ümberkaudsete hoonete (sh kõrgus) ja tänavate paiknemise kohta informatsioon pärineb Tallinna Linnavalitsusest. Tänavaliikluse alusandmetena kasutati Tallinn, A. Laikmaa 11 // Tartu mnt 1 detailplaneeringu liiklusanalüüsi (Stratum OÜ, 2018) käigus teostatud õhtuse tipptunni liiklussageduste modelleerimise andmeid. Arvesse on võetud detailplaneeringu ala lähitänavate – Gonsiori, A. Laikmaa ja Kivisilla tn vastavaid liiklussagedusi.

Müra arvutamisel on aluseks aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus, mille leidmiseks konsulteeriti Stratum OÜ-ga. Modelleerimisel on arvestatud, et piirkonna tänavate õhtuse tiipturni liiklussagedus moodustab 8% ööpäeva keskmisest liiklussagedusest ning öise aja (23.00-7.00) liiklus moodustab 9% ööpäeva keskmisest liiklussagedusest. Raskeliikluse puhul on eeldatud, et raskeliikluse osakaal liiklussagedusest A. Laikmaa ja Gonsiori tänavatel on 12,7% ja Kivisilla tänaval 2%.



Joonis 4 Perspektiivne olukord koos kavandatava hoonega 2038. a liiklussageduse prognoosi järgi. Vasakul päevane (Ld) ja paremal öine (Ln) müratase 2 m kõrgusel maapinnast, dB(A).

Töö käigus modelleeriti järgmised olukorrad:

1. Olemasolev olukord koos kavandatava hoonega. Modelleerimisel arvestati



Joonis 3 Olemasolev olukord koos kavandatava hoonega 2018.a liiklussageduse andmete järgi. Vasakul päevane (Ld) ja paremal öine (Ln) müratase 2 m kõrgusel maapinnast, dB(A).

Stratum OÜ (2018) töös esitatud 2018. a liiklussageduste andmeid. Arvestati piirkonna reljeefi, olemasolevate hoonete ja tänavate asetusega ning kavandatava hoone paiknemisega. Modelleeriti nii päevane kui ka öine müraolukord (vt joonis 3);

2. Perspektiivne olukord koos kavandatava hoonega. Modelleerimisel arvestati Stratum OÜ (2018) töös esitatud 2038. a liiklussageduste andmeid. Arvestati piirkonna reljeefi, olemasolevate hoonete ja tänavate asetusega ning kavandatava hoone paiknemisega. Modelleeriti nii päevane kui ka öine müraolukord (vt joonis 4).

Müra modelleerimise tulemused näitasid, et detailplaneeringu ala paikneb kõrge müratasemega tänavate (Gonsiori ja A. Laikmaa) ääres, kus uuele müratundlikule alale kehtestatud sihtväärtuste ületamine on reaalne. Samas on kavandatava hoone tänavapoolsetele esimestele korrustele ette nähtud äripinnad ning müratundlikud korterid on kavandatud kõrghoone viimastele korrustele. Tulenevalt kõrgusest on korterite korrustel hoone fassaadile jõudva müratasemete puhul olemasolevas olukorras sihtväärtuste ületamine minimaalne (kuni 2 dB). Perspektiivis (2038. a) ei ole korterite korrustel aga sihtväärtuste ületamist ette näha ja seda tulenevalt piirkonna tänavate liiklussageduse vähenemisest võrreldes olemasoleva olukorraga.

Kuna detailplaneeringuga on kavandatud erimahtudega ja mitmekorruseline hoone, siis ei esine müra sihtväärtuste ületamist hoone Gonsiori ja A. Laikmaa tänavate vastaskülgedel. Seega on korterite kavandamine soovi korral võimalik ka hoone esimestel ja mittetänavapoolsetes osades.

Korruste kaupa arvatud müratasemeid kindlates punktides vt mürauuringu aruandest lisast 6.

Arvestades, et tegemist on mitmekorruselise äri- ja eluhoonega, mis paikneb kõrge müratasemega tänavate ääres, tuleb ehitustehniliste võtetega tagada müra normtasemetele vastavus hoone sees. Sobivad müra leevendavad meetmed, millega tuleb arvestada kavandatud hoone projekteerimisel on järgmised:

- hoone projekteerimisel arvestada standardi EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõudeid ning sotsiaalministri määrusega nr 42 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid kehtestatud müra piirtasemetega hoone sees (tabel 4.3);
- ventilatsiooniavad kavandada võimalusel hoone tagaküljele või katusele või tagada ehitustehniliselt, et välispiirde ventilatsiooniavad ei põhjustaks hoonest lubatud normtasemete ületamist.

Kehtiva detailplaneeringu kohta tehti mürauuring 2009. aastal⁹. Modelleeriti samuti tolleaegset olemasolevat olukorda kavandatava hoonega ning perspektiivset 2020. a olukorda kavandatava hoonega. 2018. aastal on liiklussagedus väiksem, kui tol ajal 2020. aastaks prognoositi. Seetõttu ei saa erinevaid mürauuringute tulemusi otseselt võrrelda. Kui lähtuda põhialternatiivi liiklusuuringust, siis ligikaudu 3 korda väiksema parkla puhul oleks hommikuse tipptunni parkla sisse-välja liiklus kokku 30 autot ja õhtusel tipptunnil 54 autot (põhialternatiivil vastavalt 99 ja 177 autot). Ümberkaudsete tänavate liiklusest on see tühine osa.

⁹ Liiklusrast põhjustatud müratasemete hindamine, Insinööritoimisto Akukon OY Eesti Filiaali töö nr 9765–1, oktoober 2009;

Kokkuvõtteks võib öelda, et kuna tegemist on suure liiklustihedusega kesklinna piirkonnaga, tuleb paratamatult arvestada kõrgete müratasemetega. Müratasemed kavandatava hoone fassaadil ületaks taotlustasemeid kõigi alternatiivide puhul ja see ei sõltuks niivõrd kavandatava hoone parkimiskohtade arvust, kui üldisest liiklussagedusest ümbritsevatel teedel. Leevendava meetmena tuleb hoone projekteerimisel arvestada standardi EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõudeid ning sotsiaalministri määrusega nr 42 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid kehtestatud müra piirtasemetega hoone sees.

5.3 Ehitusgeoloogilised tingimused ja hüdrogeoloogilised mõjud

5.3.1 Ehitusgeoloogilised tingimused

Ehitusgeoloogilised tingimused tulenevad lisas 7 toodud uuringust.

Geotehnilised tingimused uue hoone rajamiseks on keerulised. Madalvundamendi lasuvussügavusele jääb kohev kuni kesktihe savine peenliiv. Sügavamal lasuvad keskmiselt kokkusurutavad nõrgad ja kesktugevad savipinnased. Antud tingimustes on soovitatav kasutada vaivundamenti. Vaiad tuleb süvistada möllise peenliiva kihti vähemalt 1,0 meetri ulatuses. Võimalik on kasutada ka lühemaid vaiu, mis on süvistatud mölli kihti. Vaiade projekteerimisel teha eelnevad vajumisarvutused vastavalt hoone koormustele kasutades geotehnika aruandes toodud väärtuseid.

Naaberhoonete vundamendid toetuvad veeküllastunud peenliivale, mistõttu on võimalike kahjustuste (liiva heljundamine, ebaühtlane vajumine) vältimiseks soovitatav vaiade ja sulundseinte rajamiseks kasutada vibratsioonivaba tehnoloogiat.

Järeldus: Nii põhialternatiivi kui alternatiiv 2 puhul tuleb kasutada vaivundamenti. Vaiade projekteerimisel tuleb teha vajumisarvutused. Naaberhoonete kahjustuste vältimiseks tuleb vundamendi rajamisel kasutada vibratsioonivaba meetodit.

5.3.2 Hüdrogeoloogilised mõjud

Käesolevas peatükis tuginetakse lisas 8 toodud hüdrogeoloogilisele uuringule ja hüdrogeoloog Madis Metsuri eksperthinnangule.

Detailplaneeringu põhialternatiiv jälgib maa-aluses osas üldjoontes eelnevat planeeringut (varasema, 2009. a hüdrogeoloogilise uuringu järgi oli Kunstiakadeemia hoone roostvärgid plaanis rajada 10,5 m sügavusele, absoluutkõrgusele -5,8 m, merelisse peenliiva), kuid on ligikaudu 200 m² võrra suurem.

Maa-aluste korruste rajamiseks on vajalik 7-8 m põhjavee taseme alandamine süvendi kontuuril. Otse süvendist vee pumpamine ei ole võimalik, sest see mõjutab intensiivselt

kuni 20 m kaugusel süvendist olevaid ehitisi ja rajatisi, sh madalvundamendile rajatud Gonsiori tn 8 ja Tartu mnt hoonete lahkvajumeid ja tänavate, maa-aluste kommunikatsioonide deformatsioone. Süvend tuleb ümbritseda vettpidava sulund- või vaiseinaga, mis on süvistatud vähemalt 3 m savipinnasesse.

Hüdrogeoloogi ekspertarvamus. Põhialternatiivi ja alternatiiv 2 maa-aluse osa pindala erinevus on ligikaudu 5 % (200 m²). Nii väikese erinevuse puhul pole uusi hüdrogeoloogilisi arvutusi mõtet teha, kuna hüdrogeoloogiliste näitajate muutlikkuse tõttu on arvutustäpsus selleks liiga väike. Varasemas töös valitud arvutusmudeli tingimused on usaldusväärsed. Käesoleva töö raames tehtud põhjavee juurdevoolu kontrollarvutus avatud süvendisse lihtsustatud juurdevoolu skeemi põhjal Darcy seaduse alusel 275 m pikkuselt süvendi kontuurilt andis samad juurdevoolu suurusjärgud kui eelmises töös toodud (400 – 500 m³/ööpäevas).

Põhialternatiivi elluviimisel tuleb arvestada 2009. aastal tehtud uuringute järeldusi.

Kui ehitustööde ajal ületatakse põhjavee võtmisel veeseaduses § 187 p-s 2 toodud künnist, st võetakse põhjavett rohkem kui 150 kuupmeetrit kuus või rohkem kui 10 kuupmeetrit ööpäevas, siis tuleb eelnevalt taotleda keskkonnaluba. Vastavalt veeseaduse § 187 p 12 on vajalik veeluba ka juhul, kui põhjavett täiendatakse, juhatakse ümber või juhatakse tagasi. Eelnevast tulenevalt on ehitise rajamise käigus põhjavee ümber juhtimiseks vajalik taotleda veeluba.

Järeldus: Varasema hüdrogeoloogilise uuringu tulemused on usaldusväärsed ja täiendavaid arvutusi ei ole mõtet teha. Ainus võimalus hüdrogeoloogiliste mõjude vältimiseks on hoone ehitamine sellisel viisil, et põhjavee alandusleht ei teki. Selleks tuleb kaevis isoleerida ümbritsevast keskkonnast veekindla seina abil, millega välditakse kaevise külgedest vee juurdevoolu. Tehniline lahendus tuleb leida projekteerimise käigus.

Kaevise vee välja pumpamise aeg sõltub maa-aluste korruste ehitamise kestusest. Korralikult isoleeritud seina rajamisel ei mõjutata ümbruse põhjaveetaset. Isoleeritud kaevikus on põhjavett võimalik eemaldada pumpamise teel. Vastuabinõuna pinnasevee taseme alanemisele süvendi seinte taga näha ette vee pumpamine spetsiaalsetesse kaevudesse veetaseme reguleerimise eesmärgil. Vee ära juhtimiseks kanalisatsiooni on vaja sõlmida kokkulepe Tallinna Veega. Eeldatakse, et maa-alused korrused isoleeritakse ja hoone käitamiseks ei ole vaja rajada drenaaži. Vastasel juhul tekib vee-alandus ning võib tekkida oht ümbruse hoonetele.

0-alternatiivil hüdrogeoloogilisi mõjusid ei olnud.

Põhialternatiivi ja alternatiiv 2 puhul on tingimused samad.

5.4 Radoon

„Tallinna radooniriski kaardi”¹⁰ järgi jääb planeeritav piirkond normaalse ja kõrge radoonitaseme piirile.

Radooni mõõtmine tehti detailplaneeringualal 2009. aastal (aruannet vt lisast 7). Mõõtmistulemustest selgus, et Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala asub normaalse radooniriski alal, mille piires jääb radooni sisaldus pinnaseõhus piiranguteta ehitustegevuseks lubatud piiridesse (alla 50 kBq/m³). Arvestades, et planeeringuga kavandatakse kuni 2 maa-aluse korruse rajamist on oluline tagada hoone radooniohutus vastavalt Eesti standardile EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes”.

5.5 Mõju avalikule ruumile

Käesolevas peatükis on arhitekt Inga Raukas analüüsinud avaliku ruumi kasutatavust (vt lisa 10).

A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 planeeringul on oluline mõju avaliku ruumi kasutamisele ja see mõjutab liikumisvõimalusi. Planeeringu realiseerumine soodustab ja parandab inimeste liikumist piirkonnas. Detailplaneeringu elluviimine avaldab mõju avaliku ruumi kasutamisele, mis tänases olukorras on kasutuses Europark parklana. Planeeringus on oluline tagada inimestele piisavalt ühendusi erinevate liikumisteede vahel.

Alternatiiv 0 korral - Eesti Kunstiakadeemia hoonestus enne lammutusi oli hoone esine väike haljasala pigem kasutuses peasissepääsu hajusalana ja ei omanud avalikku funktsiooni. Gonsiori tänava perimetraalne hoonestus piiras tänavaruumi ja oli inimeste liikuvuse seisukohalt tõrjuv, kuna see oli n-ö erakasutus ja sellest küljest ei olnud ühtegi sissepääsu hoonesse. Tartu mnt pikendus toimis jalakäijate tänavana ja liikumissuunana Tartu mnt ja Tallinna Kaubamaja suunal.

Käesoleval ajal (0-alternatiiv korral ka edaspidi) on küll Tartu mnt 1 kinnistu hoonestamata, kuid sellel asub ajutine parkla. Seega moodustab ala küll osa avalikult kasutatavast ruumist, kuid seda ei saa lugeda kvaliteetseks avalikuks välisruumiks.

Kunstiakadeemia hoonestus oli 4–5 korruseline, sarnaselt naaberhoonetele, tekkinud mitmete ümberehituste teel.

Põhialternatiivi puhul on juurdepääsud hoonetesse kavandatud Gonsiori ja Laikmaa tänavate nurgale jäävalt hoonete esiselt väljakult ning Gonsiori ja Tartu mnt pikenduse tänava poolsetest sissepääsudest. Selline lahendus loob võimalusi kinnistu hoonesiseseks läbimiseks. Avaliku linnaruumi seisukohalt on ruum paremini lahendatav ja kasutatav,

¹⁰ <https://www.envir.ee/et/radoon>

kuna äriruumide fassaadid loovad aktiivse tänavaruumi ja hooneesise väljaku Laikmaa tn pool. Väljak on kavandatud Laikmaa tn laiendusena ja mõeldud avalikuks kasutamiseks, samuti ka planeeritavate hoonete ja naaberhoonete elanikele.

A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 kinnistule hoonemahtude paigutamiseks on tehtud mitmed linnaehituslikud analüüsid nii kõrguste, funktsioonide, ehitusõiguste, insolatsiooni kui avaliku ruumi seisukohalt. City Plaza olemasoleva kõrghoone kõrvale on kõige sobilikum paigutada seda täiendav kõrghoone, mis mahuliselt täiendaks olemasolevat ja moodustaks koos sellega tervikliku komplekti. Kinnistu ehituslik maht arvestab kvartaalset hoonestust Gonsiori, Tartu mnt, Kivisilla ja Rävalla puistee kvartalis ja järgib väljakujunenud ehitusjooni ja kõrgusi. Linnaehituslikult on rõhutatud Laikmaa tänava nurka, mis on tänavate pikivaadetes oluline. Kõrghoone on paigutatud kinnistu kagu nurka City Plaza büroohoone kõrvale, et kõrgem maht jääks kvartali keskele, mitte tänavate serva. Torniga osa on kavandatud maksimaalse kõrgusega 106,2 m. Gonsiori tänava poolne maht hõlmab endas hotelli (või ärikortereid) ja on maksimaalse kõrgusega 40 m. Kuna tegemist on kesklinna olulise äri- ja kaubanduskeskusega, siis hoonestuse 1.-3. korruse funktsiooniks on äri ja teenindus. City Plaza poolsesse külge on kavandatud detailplaneeringuga avalik ruum ja poolavalik ruum kõrgusega kuni 27 m, mis tagab selle mitmekesise kasutuse kogunemisruumi, fuajee, esitluste või näituste ruumina. Esimesel ja teisel korrusel paiknevad äripinnad saavad olla läbi mitme korruse. Alumistel korrustel on soovitatav kavandada peamiselt toitlustuse ja teeninduse funktsioone ja seeläbi on luua kesklinna atraktiivne poolavalik ruum ja avalikult ligipääsetavad katuseterrassid. Oluline on tuua avalik ruum A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 hoonestuse erinevatele tasanditele, selle jätkamiseks ja muude hoone osade teenindamiseks on katuse tasand kavandatud lõuna- ja õhtupoole avanema suure terrassiga. Avalik ruum jääb lõuna ja läänepoolsesse külge, mis aitab kaasa põhjasuunalise Laikmaa tänava tuulekoridoride vähendamisele. Planeeringu raames kergliiklusala kavandamist võib pidada positiivseks. Koos kavandatud väljakuga moodustab avalik ruum. Südalinna piirkonnas, eriti kõrghoonete kinnistute puhul, võib sellist näitajat pidada heaks.

Hoonete esine väljak Laikmaa tänava ääres on lähtuvalt detailplaneeringus kavandatust võimalik haljastada ja heakorrastada avaliku ruumi inventariga. Piirdeaedu kruntidele ette nähtud ei ole ja hoonestust ümbritsev ruum on avatud. Lisaks on kinnistu hoonestamata alad kavandatud heakorrastada Tartu mnt, Gonsiori ja Kivisilla tänava poolses küljes (Tartu mnt 7, Kivisilla 2).

Mänguväljak korteritele on võimalik rajada madalama hooneosa katusele.

Välisruum on kõrghoonete juures elukvaliteedi jaoks määrav ja koos sellega otsustava tähtsusega elanike heaolu ja tervise jaoks. Sama kehtib ka büroohonete välisruumi kohta, mis on oluline töötajate lühipuhkuse jaoks. Üldjoontes on kõrghoone avalikule ruumile vastavad nõuded määratud läbi kõrgema taseme planeeringute, mis tavaliselt sätestavad hoonestustiheduse kriteeriumid. Antud ala puhul on kõrgemal seisvaks

planeerimisdokumendiks kõrghoonete teemaplaneering. Hoonestustihedus ei tohi ületada tihedust 6,5.

Võrdluses teemaplaneeringu nõuete ja piirangutega on selge, et kavandatav tegevus vastab teemaplaneeringus esitatud nõuetele hästi. Peamine planeeringulahenduse alternatiiv järgib piirkonnale omast perimetraalset 5–8 korruselist hoonestust, millest aktsentidena ulatuvad välja kas nurgalahenduste või tänavate pikivaadetes maamärkidena mõjuvad kõrghooned, mille korruselisus varieerub 7–28 korruseni. Erinev korruselisus tagab mängulisuse linnasiluetis vältides monotoonsust ning sulandumist massiivikamakaks. Planeeritud hoonete kõrgus on piirkonnale iseloomulik ning jätkab linnapildi mitmekesisist ehitust.

Teenindusliiklus on kavandatud Kivisilla tänavalt olemasoleva alajaama ja Tartu mnt 13 kinnistule kavandatava hoone vahelisele teeale. Parkimiseks on ette nähtud planeeritavate hoonete alumistele korrustele kvartalisiseses osas parkimismaja. Sõltuvalt vajadusest ning ehitustehnilistest võtetest võib rajada ka kuni kaks maa-alust parkimiskorrust. Kõrghoonetega kaasnevaks avalikku välisruumi oluliselt mõjutavaks aspektiks on parkimiskohtade vajadus. Antud planeeringus on parkimine pea täies ulatuses lahendatud hoonesisestel parkimiskorrustel, mis vähendab oluliselt parkimise alla jäävat pindala. Hoonestuse funktsioon mõjutab parkimisvajadusi oluliselt. Kavandatud hotelli funktsiooni jaoks on parkimisvajadus väiksem võrreldes muude funktsioonidega. Hoonestuse teenindamine saab toimuda -1. korrusel kas Tartu mnt pikenduse poolt või kavandatava Tallinna Kaubamaja tunneli kaudu. Tartu mnt 1 hoone parkimiskorrustele ligipääsuks on piisav Tartu mnt pikenduse juurdesõit ja tunnelit selleks vaja ei ole.

Oluline aspekt käesolevas detailplaneeringus on lähitulevikus muutuva liikluskorraldusega arvestamine ja jalakäiguteede suundadega arvestamine. Lahendus võimaldab jalakäijate taastoomise Gonsiori ja Laikmaa tänavate ristmikul maa peale ning jalakäijate tunneli likvideerimist Gonsiori tänava ristmikult.

Avaliku ruumi ja haljasala osakaal (21 %) ja paiknemine on arutelu teel lepitud kokku Tallinna Linnaplaneerimise Ametiga.¹¹

Teede, parkimiskohtade, haljastuse ja tehnorajatiste lahendus täpsustub ehitusprojekti koostamisel. Hetkel (04.2020) puudub ka ristmiku lahenduse osas lõplik visioon. Gonsiori tn liiklusskeem on pigem illustratiivne ettepanek.¹²

Alternatiiv 2 puhul on võrreldes teiste alternatiividega avaliku ruumi osa selle lahenduse puhul suurim, kuid suhteliselt tuulises ja mürarikas keskkonnas küsitav. Liiklusmüra ja

¹¹ Tallinna Linnaplaneerimise Ameti 05.11.2019 kirjas nr 3-2/17/1759 – 21 „4. Suurendada A. Laikmaa tänava ja Tartu maantee nurgale kavandatud avalikku ala vähemalt 10 m võrra ida poole ning täpsustada vastavalt planeeringu seletuskirja ja jooniseid.“ Sellest lähtuvalt suurendati avaliku ruumi ja haljasala osakaalu.

¹² Tallinna Transpordiameti 20.02.2020 kiri (Inna Teras)

põhjasuunalised tuuled mõjutavad avaliku ruumi kvaliteeti ja avatud plats ei paku piisavalt varju seal viibimiseks. Seetõttu oleks see pigem liikumisruum. Alternatiiv 2 puhul on tõenäoline samaväärse või mõnevõrra suurema avaliku välisruumi ulatuse teke. Avaliku välisruumi ulatus sõltub rakendatavast parkimis- ja haljastuse lahendusest. Alternatiiv 2 puhul jääb rohkem vaba ruumi, mida võib pidada avatuse osas küll paremaks lahenduseks, kui alternatiiv I lahendust, aga mitte hoonestuse tüübi mõttes.

Hoone maht 42x42m ja 16-korruselisena on massiivne ja linnaehituslikult ei ole kõige sobivam Tartu mnt naaberkinnistute hoonete suhtes. Hoone ehitusalune pind hõlmab alla poole krundist ning on lihtsa risttahuka kujuga, mis varjutab kõrvalolevaid hooneid ning kaugvaadetes varjutab vanalinna vaatekoridore rohkem, kui põhialternatiivi hoonestus.

Planeeringuga kavandatud välisruumi ulatust võib pidada nii põhialternatiiv kui alternatiiv 2 puhul heaks võrreldes teiste südalinna piirkonna aladega. Võrreldes olemasoleva olukorraga on oodata kvaliteetsema avaliku välisruumi osakaalu tõusu.

5.6 Mõjud kultuuriväärtustele

Uushoonestus vähendab vaatesektorit Tartu maanteel, millest Tartu mnt 17 hoone jääb vaadeldavaks. Siiski ei toimu vaate tõkestamist ning hoone jääb Tartu mnt-lt jätkuvalt vaadeldavaks.

Osa planeeritavast maa-alast jääb Tallinna vanalinna muinsuskaitseala põhimääruse kohasesse Tallinna vanalinna muinsuskaitseala kaitsevööndisse – vaatekoridorina Tartu mnt sihil ja selle koridori pikendusena vanalinnani. Vaatekoridori ulatuses tuleb hoonestamisel tagada Oleviste kiriku vaadeldavus Tartu mnt sihil.

Antud vaatekoridori ja linna silueti säilimise osas on koostatud Allianss Arhitektid OÜ ja ARS Projekt OÜ poolt 2017. aastal vaatekoridori analüüs koos fotomontaažidega. Analüüsis on määratud nii Tartu mnt 1 kinnistul kõrghoonestuse asukoht ilma vaatekoridori rikkumata. Planeeringu koostamisel on antud analüüsist lähtutud ning kinnistute vaatekoridori jäävasse osasse on kavandatud madalam hoonestus.

Kavandatud tegevuse elluviimisel on tagatud Oleviste kiriku vaate säilimine. Planeeringu kehtestamisel ja elluviimisel tuleb tagada Tallinna vanalinna muinsuskaitseala põhimääruse kohase vaatesektori säilimine.

Hoone on kavandatud endise hoone asemele, mistõttu pole põhjust praegu parkimisplatsina kasutatavat ala seostada nüüdisaja kultuuripärandiga (kooskaimise koht, linnakodanike pikad harjumused). Pigem võib väita, et taastatakse harjumuspärane olukord. Kuna hoone rajatakse linna südamesse, siis on linnaline tehiskeskond ootuspärane.

Mõjud arheoloogilistele mälestistele oleks sarnased mõlema kaalutava alternatiivi puhul, sest arheoloogilised väljakaevamised on osaliselt tehtud¹³ ning EKA lammutatud peahoone idatiivast idas tuleb enne ehitustegevust läbi viia täiemahulised arheoloogilised uuringud.

5.7 Mõjud harilikule vahtrale

Valikuid, mida puuga ette võtta, on kaks: säilitada või asendada.

Hinnatava puu säilitamine on võimalik. Selleks tuleb tagada turvalisus (puu all on bussiootepaviljonid ja parkla, tulevikus hoonestus) ning parandada tema kasvutingimused.

Hariliku vahtra ohtlikud harud seoti tugivöödega talvel 2017/2018.

Kasvutingimuste parandamine tähendab hoolduslõikust kogu võra ulatuses (kõntide ja kuivanud okste väljalõikamine, võrast pikalt välja ulatuvate okste tagasilõikamine) ning kasvupinnase taastamist (sellele tuleb rajada tõke, et ei tekiks taas vee-erosiooni).

Puud peab edaspidi regulaarselt jälgima ning vajadusel tugivöösid korrigeerima ja hoolduslõikusi kordama. NB! Vahtrad taluvad tugevat tagasilõikust halvasti.

Teine võimalus on puu asendada. Selleks on soovitatav valida teise liigi, näiteks tamme. Tammeliikidest sobivad nii harilik kui ka punane tamm (*Quercus robur*, *Quercus rubra*). Kui soovitakse õitsevat puud, siis sile või punane hobukastan (*Aesculus glabra*, *Aesculus x carnea*). Harilikku hobukastanit (*Aesculus hippocastanum*) ei soovita, sest see on vastuvõtlik viimastel aastatel hoogsalt levivale kahjurile hobukastani-keerukoile.

Uuele puule on võimalik rajada korralik kasvualus ning paigaldada kastmissüsteem. Kui istutada suur istik, on 10 aasta pärast, mil vahtra eluiga tõenäoliselt lõpule jõudma hakkaks, kasvukohal juba uus täiskasvanud puu. Noor puu vajab regulaarset kujunduslõikust, mille abil on võimalik kasvatada ühe läbiva tüvega turvaline linnapu.

Tänu sellele, et uute hoonete ehitamine saab toimuda ainult sulundseina kasutamise abil, millega välditakse olulisi veerežiimi muutusi hoone ümber, siis niiskuse režiimi muutusest tulenevaid mõjusid puule ei esine. Head kasvutingimused on võimalik tagada puule (nii olemasolevale kui asendatavale) kõigi kaalutavate alternatiivide korral.

¹³ Arheoloogilised eeluuringud Tallinnas Eesti Kunstiakadeemia krundil Tartu mnt 1 (kultuurimälestiste riiklik register nr. 2594) OÜ Agu EMS

5.8 Jäätmete ja selle vähendamise võimalused

Jäätmete käitlemine kavandatavas hoones peab toimuma vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjale¹⁴.

Ehitusjäätmete käitlemine tuleb ette näha ehitusprojektis. Käitlemine peab vastama jäätmete käitlemist käsitlevatele nõuetele. Tekkivaid jäätmeid tuleb võimalikult palju taaskasutada. Jäätmeid tuleb koguda liigiti.

Jäätmeid tuleb sortida tekkekohas ja seejärel liigiti koguda, et võimaldada nende taaskasutamist võimalikult suures ulatuses. Olmejäätmete sortimisel tekkekohas tuleb liigiti koguda keskkonnaministri 16. jaanuari 2007 määruse nr 4 "Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused" järgi vähemalt järgmised jäätmeliigid vastavalt jäätmenimistu jäätmeliikide või alajaotiste koodidele:

- 1) paber ja kartong (20 01 01);
- 2) pakendid (15 01);
- 3) ohtlikud jäätmed (jäätmenimistu alajaotises 20 01 tärniga (*) tähistatud jäätmed);
- 4) biolagunevad aia- ja haljastujäätmed (20 02 01);
- 5) biolagundatavad köögi- ja sööklajajäätmed (20 01 08);
- 6) probleemtoodete jäätmed, sealhulgas romusõidukid ja nende osad (16 01), kaasa arvatud vanarehvid (16 01 03), elektroonikaromud ja nende osad (16 02), patareid ja akud (16 06);
- 7) põlevjäätmed, sealhulgas puit (20 01 38) ja plastid (20 01 39);
- 8) suurjäätmed (20 03 07);
- 9) metallid (20 01 40).

Toitlustusettevõtetes tuleb lisaks lõikes eelnevalt nimetatud jäätmeliikidele tekkekohas eraldi koguda toiduõli- ja rasva (20 01 25) eelnimetatud eeskirja ja teiste õigusaktidega kehtestatud nõuete kohaselt. Nõudmisel on toitlustusettevõtte kohustatud Tallinna Ettevõtlusameti jäätmehoolduse osakonnale esitama sellekohase aruandluse.

Hoonet projekteerides peab arvestama vajalike ruumidega jäätmekäitluse jaoks. Soovitav on ka eluruumide planeerimise ja sisekujunduse juures arvestada piisava ruumiga jäätmete liigiti kogumise jaoks.

Jäätmete ke hoone ekspluatatsiooni ajal sõltub suuresti sellest, missuguse profiiliga ja missuguse keskkonnajuhtimispraktikaga ettevõtted hoones tegutsema hakkavad.

Kogutud jäätmete äravedu nii kavandatavast hoonest kui ka ülejäänud linnas asuvatest hoonetest omab mõju liiklussagedusele. Prügiautode osakaalu saab liikluses vähendada eelkõige ülelinnaliste või piirkondlike lahendustega, näiteks jäätmete torutranspordi kasutuselevõttuga, mis eeldab torutranspordi väljaarendamist piirkonnas. Hoonesiseselt

¹⁴ https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=121295&fd=1&leht=1&q_sort=elex_akt.akt_vkp

saab äraveetavate jäätmete mahulist kogust (ja seega äraveo sagedust) vähendada näiteks presskonteinerite kasutamise abil.

Jäätmetekke seisukohast on kõik kaalutavad alternatiivid võrdsed, sest jäätmeteke ja selle vähendamise võimalused on sarnased sõltumata hoonest.

5.9 Uute lindude elupaikade teke ja nende mõju ümbruskonnale

Linnud on lahutamatu osa nii loodusmaastikest kui ka linnamaastikest. Asulates on levinud inimkaaslejad liigid. Need liigid on kohanenud inimese poolt tugevalt muudetud keskkonnaga, taluvad suhteliselt hästi inimese häiringuid ning on nendes tingimustes leidnud uued toitumis- või pesitsustingimused. Linnalinnustik võib olla väga mitmekesine, asustades peamiselt looduslikuma ilmega kooslusi (pargid, linnametsad veekogude kaldad), kuid on ka liike, kes on kohastunud elama tiheda hoonestusega aladel. Kõrghoonete katustel ja kõiksugustes õõnsustes võivad peamiselt pesitseda erinevad kajakad, kodutuvid, piiritajad, koduvarblased. Neid liike on allpool põhjalikumalt käsitletud. Harvem võivad kesklinna hooneid pesitsusalana kasutada ka tiirud (eelistavad merelähedasi madalamaid hooneid), pääsukesed (üldiselt väldivad kesklinna) ning vahel mõni pistrik (eeldab hea toidubaasi olemasolu).

Linnakeskkonnas peab linnukaitse põhitähelepanu olema suunatud just tavaliste, kaitse alla mittekuuluvate linnuliikide kaitsele. Linnas ohustab linde elupaikade kadumine ja pesitsusaegne toidu defitsiit, mille koosmõjul võib ka väga tavaliste liikide arv linnas kukkuda mõne aasta jooksul enam kui poole võrra. Elupaikade kadumise tõttu kannatavad enim suluspesitsejad, kes leiavad peavarju hoonete seest. Seetõttu on oluline uute hoonete rajamisel tagada ka lindudele võimalikud pesitsuspaigad.

5.9.1 Kajakad

Eestis pesitseb regulaarselt kuus liiki kajakaid kellest viis – merikajakas *Larus marinus*, tõmmukajakas *Larus fuscus*, hõbekajakas *Larus argentatus*, kalakajakas *Larus canus* ja naerukajakas *Larus ridibundus* – võivad esineda ka linnades, prügimägedel ja muudel tehismaastikel.

Looduslikes elupaikades asuvad kajakate pesad kõige sagedamini maapinnal (kuigi võivad paikneda ka näiteks vees asuval kivil või kalakajaka puhul isegi puu otsas) ning kujutavad endast taimedest kokku kuhjatud hunnikut. Pessa munetakse harilikult kolm muna, mida hautakse mõlema vanalinnu poolt 23 kuni 30 päeva. Pojad kooruvad udusulgedega kaetult ja väljuvad juba mõne päeva vanuselt pesast, kuid jäävad selle lähedusse. Poegi hooldavad mõlemad vanalinnud. Pojad lennuvõimestuvad kalakajakal umbes 35, hõbekajakal 35–40 päeva vanuselt.

Kajakate menüü on mitmekesine, sisaldades näiteks kala, selgrootuid, raipeid ja mitmesuguseid jäätmeid, samuti teiste lindude mune ja poegi. Jäätmete osakaal kajakate toidus võib olla küllalt suur ning nende kerge kättesaadavus üheks linnadesse levimise põhjustest.

Kajakatel võtab pesa ehitamine aega vaid mõne tunni. Sobivaimad pesitsuskohad linnas on lamedad katused, kus leidub (inimestele) raskesti ligipääsetavaid kohti, näiteks korstnate taga või eenditel. Katustel, mis on lihtsasti ligipääsetavad ja mida inimesed külastavad sageli, kajakad pigem ei pesitse.

5.9.2 Tuvid

Kodutuvi *Columba livia var. domestica* on meie ainus tuviliik, kes võib pesitseda Tallinna kesklinnas hoonetel. Tegemist on täieliku inimkaaslejaga, kelle levik on tugevalt seotud inimasustusega, nad on inimeste kõrval elanud aastasadu. Eesti kodutuvipopulatsioon on alguse saanud Saksamaalt toodud kirjatuvideest jm. tuvilates peetud lindudest, kes kasvandustest pagenult või vabastatult said siinsetes oludes edukalt hakkama.

Kodutuvi toitub valdavalt taimsest toidust. Tänu toitmisele ja toidujäätmete olemasolule on lind harjunud sööma teraviljatooteid ning sageli kasutab toiduks ka loomseid koostisosi.

Eesti tingimustes on kodutuvi seotud vaid inimtekkeliste elupaikadega, olles arvukam linnades ja suuremates alevikes. Teadaolevalt rajab kodutuvi meil pesa vaid tehisevormidele. Nad pesitsevad linnas üldjuhul pööningutel ja ventilatsiooniavades, aga ka rõdudel. Soomes on nt. ilmnenu, et viimastel kümnenditel valminud moodsa arhitektuuriga uusehitised liigile pesitsemiseks kuigivõrd ei sobi.

Pesamaterjali läheb kodutuvil vähe tarvis ja selleks sobib igasugune läheduses olev looduslik või kunstmaterjal. Pööningul ei kasuta kodutuvi sageli pesavooderdamiseks mingitki materjali, vaid munad on munetud lihtsalt aluspinnale.

Kodutuvi pesitsusaeg kestab märtsi lõpust septembrini. Pessa muneb kodutuvi alati vaid kaks muna, kurnasid võib kohalikes tingimustes olla pesitsusperioodil kaks kuni kolm.

Kodutuvide pesitsemise vältimiseks ebasoositavates kohtades (nt ventilatsiooniavad) tuleb avad ja õõnsused võrguga sulgeda või muuta neil maandumine horisontaalpindadele võimalikult ebamugavaks, paigaldades näiteks kaldega aknaplekke või isegi püstiste traatide rivisid.

5.9.3 Piiritajad

Inimkaaslejana tuntud piiritaja *Apus apus* on üle Eesti suhteliselt ühtlaselt levinud haudelind, kes peamiselt pesitseb linnades ja asulates. Piiritaja on lind, kes veedab valdava osa oma elust õhus, lennus olles. Ta toitub seetõttu erinevatest putukatest kelle lennult kinni püüab. Päevas võib lind püüda 50 g putukaid, mis koosneb tuhandetest

isenditest. Putukaid püüab piiritaja suurelt alalt ning ei ole ka haruldane, kui toitumas käiakse sadu kilomeetreid eemal naaberriikides.

Pesitsusaeg algab piiritajal mai lõpus või juuni alguses ja kestab augusti lõpuni.

Piiritaja on liik, kes spetsiifilise elupaiganõudluste tõttu elab kolooniates, kuid on võimeline elama ka üksikute paaridena. Lind kasutab pesitsemiseks mitmesuguseid õõnsusi, nagu katuse- või müüriorvad, ventilatsioonivad, aknapleki alused või ka pesakastid. Sageli pesitseb ka linnades kõrghoonete katusealustes avaustes.

Viimastel kümnenditel on piiritajate arvuks vähenenud, millele on kaasa aidanud paneelmajade soojustamine ning eramajade katusevahetustööd, mis on vähendanud pesitsuskohtade arvu.

Ebasoositavatesse kohtadesse pesa rajamiseks (nt õhutusavad) tuleb katta avad võrgu või mõne muu materjaliga väljaspool pesitsusaega. Hoonete õhutusavad ei ole rajatud lindude pesitsemiseks, ühtlasi võivad sealsed pesad takistada ventilatsioonišahtides loomlikku ventilatsiooni. Mittesobivasse paika pesa rajamise takistamiseks on võimalik paigaldada ka hoone ehitamisel spetsiaalsed pesakastid.

5.9.4 Koduvarblane

Koduvarblane *Passer domesticus* on seltsinguline paigalind, täielik inimkaasleja, keda võib kohata kõikjal inimasustuse lähedal. Asurkonna põhiosa pesitseb tiheasustusaladel. Looduslikes elupaikades liik tavaliselt puudub.

Koduvarblase arvuks on pesapaikade kadumise tõttu viimastel kümnenditel vähenenud. Peamiseks põhjuseks on vanade hoonete renoveerimine, mistõttu kaovad vajalikud õõnsused pesapaikade rajamiseks. Paranenud on ka asulate sanitaarne seisund, mis vähendab lindude toidubaasi. Lisaks on vähenenud selgrootute arvukus, mis on poegade toitmiseks vajalik.

Koduvarblane kasutab toiduks erinevaid taimeseemneid, marju ja pungi. Pesitsusajal süüakse palju putukaid. Linnas on harjutud sööma ka kõikvõimalike toidujäätmeid.

Koduvarblase pesitsusaeg algab varakevadel märtsi lõpus või aprilli alguses ja kestab augusti keskpaigani. Koduvarblase pesa paikneb peaaegu alati hoone, müüri vms. tehisevormi õõnsuses (aknapleki alused, õhutusavad, pesakastid). Pesapaikadele ollakse truud ja võimalusel kasutatakse vanu pesi. Uue pesa ehitavad vanalinnud koos tavaliselt mõne päevaga kasutades materjalina õlekõrsi, taimejuuri, sulgi, karvu jne. Pessa muneb koduvarblane 4–6 muna, kurnasid võib aasta jooksul olla 2–5.

Kui suurel määral koduvarblane rajatavat kõrghoonet pesitsuspaigana kasutab, on raske hinnata. Suuresti sõltub see erinevate õõnsuste olemasolust ning ka ümbritseva toidubaasi kvaliteedist. Kuna tegu on väikese ja leidliku linnuga, võib tema jaoks sobiv olla igasugune pragu või õõnsus.

5.9.5 Lindudele uute elupaikade loomine

Nii haruldasi kui ka asulate ja inimestega hästi kohastunud linnuliike ohustavad linnas elupaikade kadumine (näiteks hoonete renoveerimine, ehitustegevuse laienemine jäätmaadele ja rohealadele), toidupuudus (selgrootute fauna ja umbrohuseemnete vähesus), suurem kisklus (kassid, oravad, varesed) ja häirimine inimeste poolt. Planeeringu elluviimisel tuleb arvestada ka sellises keskkonnas pesitsevate linnuliikidele pesapaikade loomisega neile, kellele on võimalik, et soodustada linnaelustiku toimimist. Linnud on linnakeskkonnas olulised kahjurit- ja umbrohu tõrjujad, mistõttu on neile pesitsuspaikade loomine olulise väärtusega. Ühtlasi on kajakad, piiritajad ja koduvarblased kahaneva arvukusega liigid, mistõttu on neile pesapaikade rajamine või sobilike õõnsuste jätmine fassaadile looduskaitselike tähtsusega.

Mõned liigid pesitsevad meeleldi linnas hoonete katustel (kajakad, tiirud), mõned kõikvõimalikes õõnsustes (tuvid, piiritajad, varblased). Kuidas linnud uue rajatava hoone, kui võimaliku pesapaiga, omaks võtavad, on raske hinnata. Sõltub see mitmetest erinevatest teguritest, nagu sobivate tasapindade või õõnsuste olemasolust ning ka ümbritseva toidubaasi kvaliteedist ja ka võimalikest häiringutest.

Ebasoositavatesse kohtadesse (ventilatsiooniavad, aknapleki alused) pesa rajamise takistamine on keerukas ja ette ennustada seda ei saa, kuhu täpsemalt lind pesa otsustab teha. Seetõttu pole mõtet ka ennetavaid meetmeid rakendada. Pigem tuleks hoonel silm peal hoida ja proovida tuvastada lindude pesitsuspaiku ning seejärel vajadusel vastavaid meetmeid rakendada.

Kajakad ei pesitse pesakastides või õõnsustes, mistõttu ei ole võimalik neile eraldi tehis pesitsustingimusi luua. Kajakad on katusel pesitsevad liigid ning neid pindasid on Tallinna kesklinnas küllaldaselt. Ka planeeringu elluviimisel jääb katusele vabu pindu, mida kajakad saavad pesitsuseks kasutada.

Piiritajale pesapaikade loomiseks tuleb hoonetele paigaldada sobivas mõõdus pesakastid. Olemas on pesakasti mudeleid, mida saab paigaldada soojustusplaatide vahele, fassaadi peale või müürida ka seina sisse. Sellisel juhul on suurem tõenäosus, et pesa ei rajata kohta, mis ei ole selleks ette nähtud. Ühtlasi takistavad spetsiaalsed pesakastid väljaheidete jõudmist maja seintele või akendele.

Piiritaja pesakasti peab asuma kirde-, põhja- või loodekaares vähemalt 4–5 m kõrgusel maapinnast. Piiritajad lendavad pesakasti ja väljuvad sealt suure kiirusega, mistõttu pesakastiesine ala peab olema võimalikult lage. Pesakasti ees ei tohiks olla puid või elektriliine, kuhu lennates võib lind end vigastada. Piiritajad pesitsevad kolooniatena, mistõttu tuleks hoonele paigaldada mitu pesakasti ligistikku, ca 1 meetriste vahedega.. Piiritajate jaoks on sobilikud pesakastid, mida saab kasutada ehitusplokina, (nt Schwegler Brick Box Type 25 või analoog, <http://www.schwegler-natur.de>) või hoone fassaadi külge kinnitatava pesakastina (nt Schwegler Swift Box No. 17 või analoog). Saepurubetonist pesakastide pluss on see, et need ei mädane, nad on pikaajalised ning need ei kaota oma

välimust. Kasutada võib ka puidust pesakaste, kui need arhitektuuriliselt hoonega kokku sobivad, kuid samas tuleb need iga 4–5 aasta tagant välja vahetada. Rajatavale hoonele tuleb paigaldada pesakaste orienteeruvalt 25 piiritajapaari jaoks.

5.10 Erinevate mõjude omavahelised seosed ja piiriülene keskkonnamõju, koosmõju ja kumulatiivne mõju

Ehitustegevusega kaasnev mõju võib osutuda oluliseks, kui ehitus toimub samal ajal lähialadel toimuva ehitusega.

Tähelepanuväärseks võivad osutuda:

- Kahe ehitusobjekti kumulatiivsed mõjud, mis põhjustavad suuremaid häiringuid lähiala elanikele. Ehituste planeerimisel peab kinni pidama sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr 42 *Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid*. Ehitusmüra ei ole võimalik KSH staadiumis prognoosida.
- Ehitustega kaasneb rohkem vibratsiooni, mis võib põhjustada kõrvalhoonete vajumist või vundamentide ja seinte mõranemist. Hoonete seisundit peavad ehitajad ehitustööde ajal pidevalt jälgima.

Kumulatiivse mõju all mõistetakse ühesuguse toimega tegurite koosmõju, või erinevate mõjurite koostoime tagajärge.¹⁵

Kasutusaegseteks olulisemateks kumulatiivseteks mõjudeks on insolatsioon, liiklussagedus (õhusaaste ja müra) ning avaliku ruumi kasutus.

Neid mõjusid on ühes kumulatiivsete mõjudega käsitletud aruande peatüki 5 alapeatükkides.

Hinnangu andmisel tuleb arvestada, et kõik alternatiivid, seal hulgas 0 alternatiiv, arvestavad hoone olemasoluga. Seega ei ole tegemist hoone lisandumisega vaid muutub hoone maht, 0-alternatiivi puhul ka otstarve.

Kokkuvõtvalt võib väita:

- Insolatsiooni arvutamisel on arvestatud ka teiste hoonete varjutusega. Kõrghoone rajamine toob endaga kaasa kindlatel kinnistutel normatiivse valgustingimuste puudumise, kuid see on lahendatud servituudi seadmisega.
- Müra osa on pigem mõju suunaga detailplaneeringualale ning hoone projekteerimisel tuleb arvestada vajadusega see isoleerida väljast tuleva müra suhtes (EVS 842:2003).

¹⁵ Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. Tõnis Pöder. 2017.

https://www.envir.ee/sites/default/files/poder_kmh_kasiraamat.pdf

- õhusaaste osas on planeeringuvариandid sisuliselt võrdsed, mistõttu ka täiendav kumulatiivne mõju puudub.
- Põhilahendus ja selle alternatiiv pakuvad suuremat avalikku ruumi kui see on ette nähtud kõrghoonete teemaplaneeringuga. Sõidukiga juurdepääsud hoonele on plaanitud arvestades olemasolevat liiklusskeemi ning võimalikku tunneli rajamist.

5.11 Riskid planeeringualale

Planeeritud maa-ala jääb Järvevana tee 3 kinnistul asuva AS Tallinna Vesi veepuhastusjaama kloorilao ohualale¹⁶ ja raudtee ohtlike vedude ohutsooni. Riskianalüüsis on märgitud kloorilaost tuleneva võimaliku riski tekkepõhjuseks kloori vabanemist veepuhastusjaama kloorilaost, tehniliste süsteemide rikkeid või amortisatsiooni, mahutite lekkimist või purunemist, tulekahju kloorilaos, inimlikku eksimust, hooletust, vandalismi, süütamist, ilmastikunähtusi, terroriakti. Riskianalüüsis on märgitud, et AS Tallinna Vesi veepuhastusjaama kloorilaos ei ole toimunud õnnetusi. Kloorilattu on paigaldatud andurid ning kaitsesüsteemid lekke avastamiseks ning tagajärgede leevendamiseks (veekardin). Riski tõenäosust on hinnatud väga väikeseks. Riski ennetavate ja tagajärgi leevendavate meetmetena on märgitud muuhulgas erinevate ohutusnõuete täitmist ja järelevalve tõhustamist, riskidega arvestamist ruumilisel planeerimisel, AS Tallinna Vesi hädaolukorra riskianalüüsi ja hädaolukorra lahendamise plaani koostamist ning varajase hoiatuse süsteemi ehk sireenide kasutamist, tuleohutunõuete täitmist, tuleohutusosalast järelevalvet ja tehniliste süsteemide seisundi järelevalve tõhustamist, kõrvalistele isikutele juurdepääsu tõkestamist.

Käsitletava ala ruumilisel planeerimisel ei ole võimalik täiendavalt rakendada meetmeid riski maandamiseks. Võimalike evakuatsiooni ja pääste teedena kasutatakse Tallinna tänavaid. Tavaliselt on tänapäevased hooned sundventilatsiooniga ja avamisvõimaluseta akendega. Kloori avarii toimumisel ja piisavalt operatiivse teavitamisel on võimalik hoones ventilatsioon välja lülitada ning piirata inimeste liikumist õue ja avada välisuksi (verandale jm). Teavitamissüsteem peab olema loodud kogu linnale ühtsetel alustel, mitte üksikuna Tartu mnt 1 hoonele.

Piiriülest mõju kavandatava tegevuse elluviimisel ei esine.

¹⁶ Tallinna linnapea 3. jaanuari 2017 käskkirjaga nr LSB-28/2 kinnitatud „Tallinna riskianalüüsi 2016“ <https://www.tallinn.ee/est/Tallinna-riskianaluus>.

6 LEEVENDUSMEETMED JA NENDE TÕHUSUS

Vettpidava seina abil planeeritava hoone kaevise isoleerimine ümbritsevast keskkonnast selliselt, et välditakse kaevise külgedest vee juurdevoolu, on ainus võimalik viis ehitise rajamiseks. Tehniline lahendus tuleb leida projekteerimise käigus. Meetme tõhusus sõltub projekteerimislahendusest ja ehituskvaliteedist.

Hoone rajamisel tuleb kasutada vaivundamenti. Vaiade projekteerimisel tuleb teha vajumisarvutused. Naaberhoonete kahjustuste vältimiseks tuleb vundamendi rajamisel kasutada vibratsioonivaba meetodit.

Lindude kokkupõrke vältimiseks hoonega tuleb vältida suuri peegelklaasist pindasid hoonete fassaadil või kasutada fassaadil ja muudel klaaspindadel ainult linnusõbralikke klaasitüüpe, mis on kas madala peegeldusteguriga või ultraviolettmustriga klaas. Väljaspool aknapindu võib kasutada ka matistatud, kiletatud või muud vaid valgust läbilaskvat klaasitüüpi. Sõltuvalt hoonete kujunduspõhimõtetest aitab linde klaasidesse lendamisest hoida ka mitmesugused võrestiklahendused fassaadil.

Piiritajale pesapaikade loomiseks tuleb hoonetele paigaldada sobivas mõõdus pesakastid. Pesakastid takistavad väljaheidete jõudmist maja seintele või akendele.

Piiritaja pesakasti peab asuma kirde-, põhja- või loodekaares vähemalt 4–5 m kõrgusel maapinnast. Piiritajad lendavad pesakasti ja väljuvad sealt suure kiirusega, mistõttu pesakastiesine ala peab olema võimalikult lage. Pesakasti ees ei tohiks olla puid või eleketriliine, kuhu lennates võib lind end vigastada. Piiritajad pesitsevad kolooniatena, mistõttu tuleks hoonele paigaldada mitu pesakasti ligistikku, ca 1 meetriste vahedega. Rajatavale hoonele tuleb paigaldada pesakaste orienteeruvalt 25 piiritajapaari jaoks.

Ebapiisava insolatsiooniga korterite omanikega on sõlmitud servituudilepingud.

Ehitusprojekti lahendada avaliku platsi/skvääri haljastus. Selleks kaasata maastikuarhitekt minimaalse kvalifikatsiooniga volitatud maastikuarhitekt, tase 7.

Sobivad müra leevendavad meetmed, millega tuleb arvestada kavandatud hoone projekteerimisel on järgmised:

- hoone projekteerimisel arvestada standardi EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõudeid ning sotsiaalministri määrusega nr 42 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid kehtestatud müra piirtasemetega hoone sees (tabel 4.3);
- ventilatsioonivad kavandada võimalusel hoone tagaküljele või katusele või tagada ehitustehniliselt, et välispiirde ventilatsioonivad ei põhjustaks hoones lubatud normtasemete ületamist.

7 ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE

Ruumides päevavalguse (insolatsiooni) kestuse vastavus normidele

Põhialternatiivi puhul toimub insolatsiooni kestuse muutumine kehtiva detailplaneeringu (alternatiiv 2) järgse variandiga võrreldes enamasti suurenemise suunas. Insolatsioon halveneb vaid ühes 2-toalises Gonsiori tn 3 teise korruse korteris, jäädes siiski piisavaks. Detailplaneeringute järgselt ei ole insolatsiooni kestus piisav Gonsiori tn 8 ja Kivisilla tn 4 viies korteris, millest kahe insolatsioon ei olnud piisav ka enne EKA hoonete lammutamist (0-alternatiiv).

Õhusaaste ja müra tasemete muutus

Õhusaaste osas on planeeringuvariandid sisuliselt võrdsed.

Kuna tegemist on suure liiklustihedusega kesklinna piirkonnaga, tuleb paratamatult arvestada kõrgete müratasemetega. Müratasemed kavandatava hoone fassaadil ületaks taotlustasemeid kõigi alternatiivide puhul ja see ei sõltuks niivõrd kavandatava hoone parkimiskohtade arvust, kui üldisest liiklussagedusest ümbritsevatel teedel. Leevendava meetmena tuleb hoone projekteerimisel arvestada standardi EVS 842:2003 Ehitiste helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõudeid ning sotsiaalministri määrusega nr 42 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid kehtestatud müra piirtasemetega hoone sees.

Hüdrogeoloogilised mõjud ja geoloogilised tingimused

Nii põhialternatiivi kui alternatiiv 2 puhul tuleb kasutada vaivundamenti. Vaiade projekteerimisel tuleb teha vajumisarvutused. Naaberhoonete kahjustuste vältimiseks tuleb vundamendi rajamisel kasutada vibratsioonivaba meetodit.

Järeldus: Varasema hüdrogeoloogilise uuringu tulemused on usaldusväärsed ja täiendavaid arvutusi ei ole mõtet teha. Ainus võimalus hüdrogeoloogiliste mõjude vältimiseks on hoone ehitamine sellisel viisil, et põhjavee alanduslehtrit ei teki. Selleks tuleb kaevis isoleerida ümbritsevast keskkonnast veekindla seina abil, millega välditakse kaevisse külgedest vee juurdevoolu. Tehniline lahendus tuleb leida projekteerimise käigus.

0-alternatiivil hüdrogeoloogilisi mõjusid ei olnud.

Põhialternatiivi ja alternatiiv 2 puhul on tingimused samad.

Avaliku ruumi kvaliteet ja kasutatavus

Planeeringuga kavandatud välisruumi ulatust võib pidada nii põhialternatiiv kui alternatiiv 2 puhul heaks võrreldes teiste südalinna piirkonna aladega. Võrreldes olemasoleva olukorraga on oodata kvaliteetsema avaliku välisruumi osakaalu tõusu.

Jäätmetekke ulatust ja selle vähendamise võimalused

Jäätmetekke seisukohast on kõik kaalutavad alternatiivid võrdsed, sest jäätmetekke ja selle vähendamise võimalused on sarnased sõltumata hoonest.

Võimalikud mõjud kultuurimälestistele

Mõjud arheoloogilistele mälestistele oleks samad mõlema kaalutud alternatiivi puhul, sest arheoloogilised väljakaevamised on tehtud ja arheoloogiline materjal häviks ehitustööde käigus.

Mõjud harilikule vahtrale

Tänu sellele, et uute hoonete ehitamine saab toimuda ainult sulundseina kasutamise abil, millega välditakse olulisi veerežiimi muutusi hoone ümber, siis niiskusežiimi muutusest tulenevaid mõjusid puule ei esine. Head kasvutingimused on võimalik tagada puule (nii olemasolevale kui asendatavale) kõigi kaalutavate alternatiivide korral.

Lindude uute elupaikade teke ja nende mõju ümbruskonnale

Kuidas linnud uue rajatava hoone, kui võimaliku pesapaiga, omaks võtavad, on raske hinnata. Sõltub see mitmetest erinevatest teguritest, nagu sobivate tasapindade või õõnsuste olemasolust ning ka ümbritseva toidubaasi kvaliteedist ja ka võimalikest häiringutest.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et põhialternatiiv ja alternatiiv 2 on keskkonnamõjude osas sarnased. Leevendavate meetmete kasutamise korral ei ole kumbki alternatiiv olulise negatiivse mõjuga. Mõlemad alternatiivid on teostatavad ja nendega kaasnev mõju ei ületa keskkonna taluvuse piire.

8 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESS

8.1 Ülevaade raskustest, mis ilmneseid keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamisel

KSH käigus valmistas enim raskusi kavandatava tegevuse mõjude võrdlemine 0-alternatiivi ehk lammutatud Eesti Kunstiakadeemia hoone situatsiooniga. Kuna uuringuid ei tehtud (ja kõiki ei oleks saanudki teha), siis ei ole vastavat infot, mille alusel neid võrrelda. Teisalt oleks olnud ebamõistlik teha uuringud alternatiivile, mida nagunii ellu ei viida. Seetõttu ei ole konkreetsete näitajate puhul alati võrdlust 0-alternatiiviga välja toodud.

8.2 Ülevaade avalikkuse kaasamisest KSH protsessi

KSH aruande ja DP avalikustamine toimus ajavahemikul 01.11.2020–30.11.2020 ning 01.04.2021–30.04.2021.

Avalikustamisel kirjalikke ettepanekuid ei laekunud.

KSH aruande ja DP avalikud arutelud toimusid 06.01.2021 ja 03.05.2021.

Avaliku arutelu protokoll on toodud lisas 12.

9 ETTEPANEKUD SEIREKS

Naaberhoonete seisukord

Kõik ümbritsevad hooned tuleb võtta geotehnilise kontrolli alla juba enne ehituse algust. Hoonetes olevad praod tuleb pildistada ja hoonetesse tuleb paigaldada reeperid. Reeperite vajumid on vaja mõõta 2 korda kuus II klassile vastava loodimiskäiguga. Kui ümbritsevatesse hoonetesse tekib pragu, tuleb viivitamatult hinnata vajumite suurus. Geotehnilise kontrolli saab lõpetada pool aastat pärast 0-tsükli valmimist.

Lindude elupaigad

Ebasoositavatesse kohtadesse (ventilatsiooniavad, aknapleki alused) pesa rajamise takistamine on keerukas ja ette ennustada seda ei saa, kuhu täpsemalt lind pesa otsustab teha. Seetõttu pole mõtet ka ennetavaid meetmeid rakendada. Pigem tuleks hoonel silm peal hoida ja proovida tuvastada lindude pesitsuspaiku ning seejärel vajadusel ebasoodsatest kohtadest lindude tõrjumiseks vastavaid meetmeid rakendada.

Hüdrokeoloogiline seire

Süvendi projekt peab sisaldama seireprogrammi pinnasevee tasemete jälgimiseks süvendis ja süvendi ümbrusesse rajatud vaatluspuuraukudes. Vastuabinõuna pinnasevee taseme alanemisele süvendi seinte taga näha ette vee pumpamine spetsiaalsetesse kaevudesse veetaseme reguleerimise eesmärgil.

10 KASUTATUD ALLIKAD

- Linnuatlas. 2018. Eesti Ornitoloogiaühing. Tartu.
- Elurikas linn. 2010. SEI Tallinna väljaanne nr 15. Tallinn.
- Geotehnika aruanne. Hüdrogeoloogiline uuring Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala detailplaneeringu koostamiseks, Aktsiaselts Geotehnika Inseneribüroo G.I.B., 2009;
- Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala detailplaneeringu liiklusuuring, K-Projekt Aktsiaselts, 18.05.2011;
- Liiklusräst põhjustatud müra tasemete hindamine, Insinööritoimisto Akukon OY Eesti Filiaali töö nr 9765–1, oktoober 2009;
- Tartu mnt 1 kinnistu ja lähiala detailplaneeringu õhusaaste uuring, OÜ Hendrikson & Ko töö nr 1366/10, 2010;
- Ekspertarvamus Eesti Kunstiakadeemia ees kasvava kahe hariliku vahtra, kuldkase ja hariliku tamme seisundist ning haljastuslikust väärtusest, dendroloog Olev Abner, juuni 2009.
- <http://www.tallinn.ee/est/murakaart-2017>
- http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=2127&Itemid=440
- <https://www.envir.ee/et/radoon>

11 KOKKUVÕTE

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on muuta kinnistu olemasolevat ühiskondlike ehitiste maa sihtotstarvet äri- ja elumumaa sihtotstarbeks ning seada krundile ehitusõigus kuni 2 maa-aluse ja kuni 30 maapealse korrusega ärihoone ja korterelamu ehitamiseks ning hoonestustingimuste seadmine kavandatavale hoonestusele, tehnovõrkudega varustamise lahendamine, juurdepääsude, parkimistingimuste ja haljastustingimuste määramine.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) käigus hinnati, kas planeeritav tegevus ületab keskkonna taluvusvõimet või mitte.

Detailplaneeringu ala asub kesklinnas, kus on suur liiklussagedus. Sellest tulenevalt on piirkonnas ka kõrge müratase ning suuremad probleemid õhusaastega. Müratasemetega hoone fassaadil tuleb arvestada hoone fassaadide projekteerimisel. Õhusaastega üldiselt Tallinnas suuri probleeme ei ole. Detailplaneeringuga kavandatu ei avalda olulist mõju piirkonna müratasemetele ega õhusaastetasemetele.

Detailplaneeringualal kasvava ainsa puu seisund on viimaste aastate jooksul oluliselt halvenenud ja seetõttu on lubatud puu asendada uue elujõulise istikuga. Puule tuleb tagada head kasvutingimused.

Tulenevalt keerulistest hüdrokeoloogilistest tingimustest ei ole ehituse ajal põhjavee alanduslehtri tekkimine lubatud. Ehitamine saab toimuda ainult veekindla seinaga abil selliselt, et kaevis isoleeritakse ümbritsevast keskkonnast ja vee juurdevoolu kaevis seintest ei toimu. Veekindla seinaga rajamisel tuleb kasutada vibratsioonivaba meetodit ning ümbritsevad hooned tuleb võtta jälgimise alla.

Arvestades, et planeeringuga kavandatakse kuni 2 maa-aluse korruse rajamist on oluline tagada hoone radoonihutus vastavalt Eesti standardile EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes”.

Detailplaneeringu elluviimisel on avaliku ruumi kasutatavusele pigem positiivne mõju.

Lindude kokkupõrgete vältimiseks hoonega tuleb kasutada linnusõbralikke fassaadimaterjale. Lindude elupaikade tekkimist hoone erinevatele katusepindadele on raske prognoosida ja seetõttu tuleb katuseid jälgida, et vajadusel võtta kasutusele vastavad meetmed lindude tõrjumiseks ebasobivatest kohtadest. Piiritajale pesapaikade loomiseks tuleb hoonetele paigaldada sobivas mõõdus pesakastid.

Hindamise tulemusena leiti, et ükski kaalutud alternatiiv planeeritud mahus ei oma olulist negatiivset keskkonnamõju ja ei ületa keskkonna taluvusvõimet, kui rakendatakse leevendavaid meetmeid. Sotsiaalsed mõjud (insolatsioon) on kompenseeritavad arendaja ja korteriomanike vaheliste kokkulepetega, mille tulemuseks on servituut.