

**Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9,
Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle
lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline
hindamine**

Aruanne

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

Nimetus: Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Aruanne.

Töö teostaja: OÜ Adepte Ekspert
Reg nr 11453673
Tuukri tn 54, Tallinn 10120
Tel +372 5059914, +372 6732244
E-post info@adepte.ee

Töö tellija: K-Projekt AS
Ahtri 6a, 10151 Tallinn
Tel 626 4100
E-post: kprojekt@kprojekt.ee

KSH juhtekspert: Piret Toonpere

Töös osalesid: Mihkel Vaarik, Andrus Vesikioja, Milena Tae

Töö versioon: 31.07.2018

Sisukord

Sisukord.....	3
Aruande kokkuvõte ja järeldused	6
1 Üldosa	10
1.1 Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus	10
1.2 Osapooled.....	10
1.3 KSH korraldus ja avalikustamine.....	11
1.4 Metoodika.....	12
1.5 Lähtematerjalid.....	14
1.6 Ülevaade raskustest, mis ilmsid KSH aruande koostamisel	14
2 Detailplaneeringu lahendus ja selle alternatiivid	15
2.1 Alternatiiv-0 ehk praeguse olukorra jätkumine.....	15
2.2 Alternatiiv I ehk detailplaneeringu rakendamine vastavalt eskiisile	15
2.3 Tehnoloogilised lahendused ja võimalikud alternatiivid	17
2.3.1 Veevarustus.....	17
2.3.2 Reoveekäitlus	17
2.3.3 Elektrivarustus.....	17
2.3.4 Soojavarustus	17
3 Detailplaneeringu seos ülemuslike strateegiliste planeerimisdokumentidega	18
3.1 Ida-Viru maakonnaplaneering	18
3.2 Narva-Jõesuu üldplaneering	19
3.3 Narva-Jõesuu koostamisel olev üldplaneering	19
3.4 Kehtivad detailplaneeringud	19
3.5 Narva-Jõesuu linna arengukava.....	20
3.6 Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030.....	20
4 Mõjutatava keskkonna kirjeldus.....	22
4.1 Paiknemine	22
4.2 Looduskeskkond	23
4.2.1 Kliima.....	23
4.2.2 Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline ehitus	23
4.2.3 Radoon	24
4.2.4 Kaitstavad loodusobjektid.....	24
4.2.5 Taimestik ja loomastik	24
4.2.6 Õhukvaliteet.....	25
4.2.7 Müra.....	25

4.3	Kultuuriline keskkond	25
4.3.1	Asustus ja maakasutus	25
4.3.2	Kultuuripärand	26
4.4	Sotsiaalmajanduslik keskkond	26
4.5	Ruumiline keskkond.....	26
4.5.1	Liikluskorraldus ja – koormus.....	26
5	Kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju analüüs	28
5.1	Võimalik mõju looduskeskkonnale	28
5.1.1	Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele	28
5.1.2	Mõju kaitstavatele loodusobjektidele	28
5.1.3	Mõju Natura aladele	28
5.1.4	Mõju veekvaliteedile.....	33
5.1.5	Mõju pinnasele.....	35
5.1.6	Mõju väärtuslikule maastikule ja rohevõrgustikule.....	35
5.1.7	Ehituskeeluvööndi vähendamine ja selle mõju	36
5.2	Võimalik mõju inimese tervisele, sotsiaalsetele vajadustele ja varale.....	36
5.2.1	Mõju õhukvaliteedile, sh müra	36
5.2.2	Mõju tervisele	42
5.2.3	Mõju sotsiaalsetele vajadustele.....	43
5.2.4	Mõju varale	44
5.3	Jäätmeteke	44
5.4	Võimalik mõju kultuuripärandile	45
5.5	Võimalik mõju kliimamuutustele.....	45
5.6	Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus	45
5.7	Kumulatiivse mõju võimalikkus, arvestades teiste ümbruskonna arendusprojektidega 45	
5.8	Keskkonnalubade vajadus	45
6	Negatiivse keskkonnamõju vältimise või leevendamise meetmed.....	47
7	Alternatiivide võrdlemine	51
8	Keskkonnaseire	54
9	KSH aruandele avalikustamise käigus esitatud ettepanekud ja nendega arvestamine	55
	Kasutatud allikmaterjalid	56
	Lisad	58
	Lisa 1. KSH väljatöötamise kavatus.....	58
	Lisa 2. KSH aruandele laekunud ettepanekud ja vastuskirjad	58
	Lisa 3. KSH aruande avalikustamise dokumendid.....	58

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

Aruande kokkuvõte ja järeldused

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneering ja detailplaneeringu KSH koostamine algatati Narva-Jõesuu Linnavolikogu 26.10.2016 otsusega nr 140.

Detailplaneeringu põhieesmärkideks on Narva-Jõesuu linna üldplaneeringu muutmise maakasutuse osas, planeeringuala ümberkruntimine elamumaa, ärimaa, transpordimaa, sadamamaa ning üldkasutatava maa sihtotstarbega kruntide moodustamiseks, ranna ja kalda ehituskeeluvööndi vähendamine, kruntidele ehitusõiguse, hoonestusala ja arhitektuursete tingimuste määramine, kruntide liiklus- ja parkimislahenduse väljatöötamine, haljastuse ja heakorrastuse põhimõtete määramine, tehnovõrkude ja –rajatiste asukohta ning nendega liitumisvõimaluste määramine, kujade määramine ja keskkonnatingimuste seadmine, servituutide vajaduse määramine ja muude seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevate kinnisomandi kitsenduste ulatuse määramine planeeritaval maa-alal.

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) eesmärgiks on arvestada keskkonnakaalu detailplaneeringu koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Hindamisprotsessi käigus anti ülevaade planeeringu piirkonna hetkeolukorrast. Analüüsi kavandatava tegevuse ning selle reaalsete alternatiivide keskkonnamõjusid ning toodi välja meetmed negatiivsete mõjude leevendamiseks. Käesolevas peatükis on toodud hindamistulemuste lühikokkuvõte.

Planeeritava ala suurus on u 7,6 ha ning see hõlmab Suur-Lootsi tn 1 kinnistut, osaliselt Tuletorni tn 1 kinnistut, Suur-Lootsi tn 1c kinnistut, Suur-Lootsi tn 1d kinnistut, Suur-Lootsi 5, Suur-Lootsi 7, osaliselt Suur-Lootsi tn 9 kinnistut, osaliselt Supelrand R1 kinnistut ja reformimata riigimaad (Suur-Lootsi tänava osa). Planeeringuala jääb Narva jõe ja Läänemere vahelisele alale.

KSH koostamisel lähtuti alal eelnevalt teostatud uuringutest, eeskätt alal tehtud ehitusgeoloogilistest uuringutest. Täiendava uuringuna viidi KSH ja DP käigus läbi radooniuring ning liiklusringi modelleerimine.

KSH koostamise käigus analüüsi detailplaneeringulahenduse vastavust ülemuslikele strateegilistele planeerimisdokumentidele. Hindamisel leiti, et detailplaneeringuga kavandatav tegevus on kehtivat üldplaneeringut muutev, kuid vastab põhijoontes linna arengukavale ja koostamisel olevale üldplaneeringule.

KSH käigus käsitleti järgmisi alternatiive:

- Alternatiiv 0 – tegevust ei viida ellu ning säilib praegune maakasutus.
- Alternatiiv I – tegevus viiakse ellu detailplaneeringulahenduses kirjeldatud viisil.

Mõjude hindamisel käsitleti järgmisi mõjuvaldkondi:

- 1) Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele.

Planeeringualal puuduvad kõrge väärtusega taimekooslused või loomastiku elupaigad. Sellest tulenevalt ei ole oodata olulist mõju bioloogilisele mitmekesisusele või piirkonna elustikupopulatsioonide arvukusele. Mõju ei ole oodata ei 0 alternatiivi ega I alternatiivi puhul.

- 2) Mõju Natura aladele.

Kavandatava tegevuse iseloomust ja mahust tulenevalt ei ole ette näha negatiivset mõju Struuga loodusala kaitse-eesmärgiks olevatele kooslustele ega liikidele.

3) Mõju veekvaliteedile.

Arvestades vaba põhjaveevaru ulatust ning planeeringu mahtu ei ole oodata planeeringu realiseerumisest tulenevat olulist negatiivset mõju piirkonna põhjaveevarule. Kinnitatud põhjaveevaru suurus on piisav tagamaks ka planeeringuala veega varustatust.

Uusehituse varustamine veega, olmereovete ja sadevete kanaliseerimine toimub väljaehitatud ja perspektiivselt ehitatavate võrkude baasil vastavalt võrguvaldajate tehnilistele tingimustele ja seega ei kujuta täiendavat pinnasereostuse, põhjaveereostuse või veekogude reostuse riski.

Kuna tegu on ajaloolise sadamate alaga, kus ka praegu toimub valdavalt kalapaatide randumine ja hoiustamine, siis õigusaktide nõuete järgimisel olulise negatiivse mõju avaldamist veekeskonnale väikesadamate rekonstrueerimise ja laiendamisega ei kaasne.

4) Mõju pinnasele.

KSH raames teostatud visuaalse ülevaatus käigus tuvastati, et pinnasereostuse esinemine alal on võimalik, seda eeskätt endise katlamaja territooriumil ja slipi piirkonnas paiknenud endisaegsel laevaremondi alal. Hoonete lammutamise ajal või enne ehitustööde algust tuleb pinnase reostusanalüüsides kindlaks teha reostuse maht ja tagada ala vastavus elamualadele kehtivatele pinnase reostusnäitajatele.

Planeeringualal esineb prügistumist, sealjuures täheldati ka ohtlike jäätmete (eterniit) kohatist esinemist. Planeeringu elluviimise käigus ala heakorrastatakse ning alale ladestatud jäätmed likvideeritakse nõuetekohaselt. Antud mõju võib pidada keskkonnaseisundile positiivseks.

5) Mõju väärtuslikule maastikule ja rohevõrgustikule.

0-alternatiivi korral võib mõju rohevõrgustikule pidada neutraalseks (säilib olemasolev olukord, alal olulised rohevõrgustiku elemendid puuduvad). Alternatiivi I korral lisandub lokaalne rohevõrgustik, sh jõeäärset ala ja mereäärset ala ühendav promenaadi osa. Tegevuse mõju võib pidada positiivseks.

6) Ehituskeeluvööndi vähendamine ja selle mõju.

Detailplaneeringuga kavandatakse valdavalt hooneid olemasolevatest hoonetest maismaa suunas ehk tegu on looduskaitseaduse § 38 lg 4 toodud erandiga. Positsioonide 1 ja 3 osas ei saa täielikult looduskaitseaduse § 38 lg 4 või 5 toodud erandeid rakendada ja tegu on ehituskeeluvööndi vähendamisega. Mõlema positsiooni hoonestus on samas kavandatud tugeva inimõjuga ja osaliselt hoonestatud kaldaalale, kus puudub praeguseks looduslik kaldajoon (tegu on betoonist kaldakindlustusega ja betoneeritud ja asfalteeritud sadamaalaga). Ehituskeeluvööndi vähendamine antud positsioonidel ei kahjusta taimestikku ega muuda reljeefi. Mõju looduskeskkonnale seega antud alal ehituskeeluvööndi vähendamisega puudub.

7) Mõju õhukvaliteedile, sh müra.

Arvestades ala praegust kasutust siis oluline liiklusvoog ning sellest lähtuv liiklusmüra puudub. 0-alternatiivi korral ehk olemasoleva olukorra jätkumisel oluline müraemissioon ja retseptorid puuduvad.

Planeeringu realiseerumisel ehk alternatiiv I korral on oodata alal seega võrdlemisi madalaid liiklusrünnu tasemeid. Valdavalt on tagatud müra sihtväärtuse järgimine. Piirkondadesse, kus sihtväärtuse järgimine ei ole võimalik (tänavavahe lähedus), ei ole kavandatud puhkealadena kasutatavaid õuealaseid. Rakendades leevendavaid meetmeid on võimalik tagada nõuetekohased müratasemed siseruumides, õuealadel ja avalikult kasutatavatel aladel.

8) Mõju tervisele.

Planeeringuala paikneb seega normaalse Rn-riski piirkonnas, mille piires jääb Rn sisaldus pinnaseõhus piiranguteta ehitustegevuseks lubatud piiridesse (<50 kBq/m³). Ehitusel tuleb tagada tavaline hea ehituskvaliteet, maapinnale rajatud betoonplaadi ja vundamendi liitekohtade, pragude ja läbiviikude tihendamine, maapinnast kõrgemal asuva pörandaaluse tuulutus. Kõik kommunikatsioonide vms läbiviigid vundamendist tuleb hoolikalt hermetiseerida. Lisaks tuleb hoonetele rajada nõuetele vastav ventilatsioon. Selliselt on võimalik tagada normidele vastav radoonitase hoonetes.

9) Mõju sotsiaalsetele vajadustele.

Võrreldes alternatiiviga 0 on alternatiiv I mõju sotsiaalsetele vajadustele positiivne (paraneb ligipääs jõeäärsele alale, rajatakse promenaad).

10) Mõju varale.

Arvestades kavandatavat hoonete paiknemist ning ala kõrgusarve, siis planeeringualal oluline üleujutusohu puudub. Edasisel projekteerimisel ja ehitamisele (eeskätt rannapromenaadi ja paadisadamate puhul) tuleb arvestada võimalikke maksimaalseid veetasemeid ning näha vajadusel ette kaldakindlustuse rekonstrueerimine.

KSH aruande koostamisel esitati leevendavad meetmed (ptk 6), mis aitaksid negatiivseid keskkonnamõjusid minimeerida või vältida. Meetmetest olulisemad on:

- Ehitusprojekti koosseisus on tuleb koostada planeeringuala jõe-promenaadi ja keskvaljaku terviklik haljastusprojekt, mis tagaks tervikliku ja toimiva linnaruumilise lahenduse.
- Ehitustegevuse perioodiks planeeringualale jäävate puurkaevude asukohad looduses tähistada vältimaks kaevude konstruktsioonide tahtmatut ehitusaegset kahjustamist.
- KSH raames teostatud visuaalse ülevaatus käigus tuvastati, et pinnasereostuse esinemine alal on võimalik, seda eeskätt endise katlamaja territooriumil ja sliipi piirkonnas paiknenud endisaegsel laevaremondi alal. Teostada pinnase reostusuuring ehitus- ja lammutustegevuse käigus. Analüüsida tuleks pinnast naftaproduktide, raskmetallide (Hg, Cd, Pb, Cr) ja PAH sisalduse osas. Hoonete lammutamise ajal või enne ehitustööde algust tuleb pinnase reostusanalüüsiga kindlaks teha reostuse maht. Uuringu tulemused tuleb esitada ka kohalikule omavalitsusele. Kui esineb piirnormide ületamist, tuleb eemaldada reostunud pinnas ning anda see utiliseerimiseks üle vastavat jäätmeluba ja jäätmekäitluslitsentsi omavale ettevõttele.

KSH aruandest saab järeldada, et detailplaneeringuga kavandatava tegevusega kaasneb nii negatiivse ja kui ka positiivse mõjuga aspekte, kuid üldjoontes ei ole mõjud tugevad ning keskkonnataluvust ületavad. Olulist negatiivset mõju looduskeskkonnale ühegi alternatiiviga ei kaasne, kuna haljasalad või elustiku jaoks olulised elupaigad alal puuduvad. Vastavuselt linna arengudokumentidele ning sotsiaal-majanduslikest aspektidest on eelistatavim alternatiiv I rakendamine ehk ala arendamine uueks elamuallaks. Seega leiab KSH aruanne, et planeeringuga

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

kavandatud tegevust ehk alternatiivi I on võimalik rakendada ilma olulisi keskkonnamõjusid põhjustamata. Kavandatud tegevuse rakendamisel tuleb arvestada peatükis 6 esitatud leevendavaid meetmeid.

1 Üldosa

1.1 Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on strateegilise planeerimisdokumendi, Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneeringu, elluviimine.

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneering ja detailplaneeringu KSH koostamine algatati Narva-Jõesuu Linnavolikogu 26.10.2016 otsusega nr 140.

Detailplaneeringu põhieesmärkideks on Narva-Jõesuu linna üldplaneeringu muutmine maakasutuse osas, Suur-Lootsi tn 1 kinnistu (sihtotstarve 100% tootmismaa), Suur-Lootsi tn 1c kinnistu (sihtotstarve 100% riigikaitsemaa), Suur-Lootsi tn 1d kinnistu (sihtotstarve 100% tootmismaa), Suur-Lootsi tn 5, Suur-Lootsi tn 7 ja Suur-Lootsi tn 9 kinnistu (sihtotstarve 100% ärimaa), Tuletorni tn 1 (sihtotstarve 100% transpordimaa), Supelrand R1 (sihtotstarve 100% üldkasutatav maa) ja selle lähiala ümberkruntimine elamumaa, ärimaa, transpordimaa, sadamamaa ning üldkasutatava maa sihtotstarbega kruntide moodustamiseks, ranna ja kalda ehituskeeluvööndi vähendamine, kruntidele ehitusõiguse, hoonetusala ja arhitektuursete tingimuste määramine, kruntide liiklus- ja parkimislahenduse väljatöötamine, haljastuse ja heakorrastuse põhimõtete määramine, tehnovõrkude ja –rajatiste asukoha ning nendega liitumisvõimaluste määramine, kujade määramine ja keskkonnatingimuste seadmine, servituutide vajaduse määramine ja muude seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevate kinnisomandi kitsenduste ulatuse määramine planeeritaval maa-alal.

Detailplaneeringu vajadus tuleneb maaomaniku soovist kasutada ära endale kuuluvat maad maksimaalselt tulutooval viisil.

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) eesmärgiks on arvestada keskkonnakaalu detailplaneeringu koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Antud planeering ja KSH on algatatud peale 01.07.2015 toimunud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) muutmist. Seega planeeringu koostamise käigus läbiviidavale KSH-le kohaldatakse planeerimiseseadusest (PlanS) tulenevaid menetlusnõudeid. Kuna DP koostamisel on nõutav KSH tuleb DP menetlemisel järgida üldplaneeringu menetlemisele ette nähtud nõudeid¹.

1.2 Osapooled

Arendaja: STENDAL HALDUSE OÜ

Kontakt: Liivalaia tn 13, Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harju maakond, 10118

Kontaktisik: Mart Lee, tel +372 681 1310, e-post: mart.lee@agency.ee

Otsustaja: Narva-Jõesuu Linnavolikogu

Kontakt: Koidu 25, Narva-Jõesuu; tel 35 99 599, e-post: info@narva-joesuu.ee

KSH ja DP koostamise korraldaja: Narva-Jõesuu Linnavalitsus

Kontakt: Koidu 25, Narva-Jõesuu

Kontaktisik: Raim Sarv, tel 35 99 591, e-post raim.sarv@narva-joesuu.ee

¹ Planeerimiseseadus <https://www.riigiteataja.ee/akt/110112015009?leiaKehtiv>

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

Detailplaneeringu koostaja: K-Projekt AS

Kontakt: Ahtri 6a, 10151 Tallinn; tel: 626 4100

Kontaktisik: Ülle Kadak, tel 52 94 182, e-post: ylle.kadak@kprojekt.ee

Ekspert: Adepte Ekspert OÜ; reg nr 11453676

Kontakt: Tuukri 54, Tallinn, 10120, tel 673 2244, www.adepte.ee ;

Kontaktisik: Piret Toonpere, tel 5059914, e-post piret@adepte.ee

Töögrupi koosseis:

- Piret Toonpere – KSH juhtekspert (KMH 0153) – mõjud looduskeskkonnale ja linnaruumile, sotsiaalmajanduslikud mõjud, jääkreostus, pinna-ja põhjavesi, müra modelleerimine;
- Mihkel Vaarik - keskkonnaspetsialist – mõju pinnasele ja veekvaliteedile;
- Andrus Veskioja – välisõhu spetsialist – mõjud õhukvaliteedile;
- Milena Tae – keskkonnaspetsialist – foonikirjelduse koostamine, töö assisteerimine.

Ekspertarvamustega osalesid:

- Mait Saar (Radoonitõrjekeskus) – pinnase radoonisisalduse hinnang.

Alusuuringutena kasutati lisaks:

- Keskkonnaamet. 2015. Narva jõe ülemjooksu hoiuala, Struuga maastikukaitseala ja Narva jõe alamjooksu hoiuala kaitsekorralduskava 2015–2024.
- OÜ REI Geotehnika. 2009. Suur-Lootsi tn 9 ehitusgeoloogiauuringu aruanne. Töö nr 2576-09.

Asjast huvitatud isikud:

- STENDAL HALDUSE OÜ (arendaja);
- K-Projekt AS (detailplaneeringu koostaja);
- Naaberkinnistute omanikud;
- Valitsusvälised organisatsioonid ja kodanikeühendused:
 - Eesti Keskkonnaühenduste Koda
- Ametiasutused:
 - Keskkonnaameti Põhja regioon
 - Riigi Maa-amet
 - Veeteede Amet
 - Narva-Jõesuu Linnavalitsus ja Linnavolikogu
 - Terviseameti Põhja talitus
 - Ida-Eesti Päästekeskus
 - Rahandusministeeriumi Regionaalhalduse osakond
- Narva-Jõesuu linna elanikud, ettevõtted, asutused ja laiem avalikkus.

1.3 KSH korraldus ja avalikustamine

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneering ja detailplaneeringu KSH koostamine algatati Narva-Jõesuu Linnavolikogu 26.10.2016 otsusega nr 140.

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

Detailplaneeringu ja KSH koostamise korraldaja on Narva-Jõesuu Linnavalitsus. Keskkonnamõju strateegilise hindamise viib läbi OÜ Adepte Ekspert koostöös detailplaneeringu arendaja (Stendal Halduse OÜ) ja detailplaneeringu koostajaga (K-Projekt AS) ja KSH korraldajaga.

KSH läbiviimine toimus avaliku protsessina. KSH algatamisest teavitati vastavalt nõuetele ajalehes, samuti Ametlikes Teadaannetes ning huvitatud osapooltele kirjalikult.

KSH väljatöötamise kavatsuse koostamisel küsiti seisukohti ametiasutustelt, naabritelt ja Eesti Keskkonnaühenduste Kojalt. Ametkondade poolt esitatud ettepanekuid võeti arvesse ja nende alusel tehti täiendusi KSH väljatöötamise kavatsuses.

KSH väljatöötamise kavatsus avalikustati seejärel Narva-Jõesuu linna veebilehel <https://narva-joesuu.kovtp.ee/detailplaneeringud>

KSH aruande eelnõu esitati Narva-Jõesuu linnavalitsusele ettepanekute esitamiseks aprillis 2018. Detailplaneeringu eskiis ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu on avalikul väljapanekul **21.08.-21.09.2018**. Selle aja jooksul on DP ja KSH kättesaadav <http://narva-joesuu.kovtp.ee/detailplaneeringud>. Samuti on võimalik materjalidega tutvuda linnavalitsuses (Koidu 25, Narva-Jõesuu) lahtiolekuaegadel. Avaliku väljapaneku jooksul on igal isikul õigus avaldada DP ja KSH aruande eelnõu kohta arvamust. Arvamused saata e-postile info@narva-joesuu.ee. Laekunud arvamuste arutamiseks toimub avalik arutelu **27.09.2018 kell 14.00** Narva-Jõesuu huvikeskuse hoone valges saalis (Kesk tn 3, Narva-Jõesuu linn).

1.4 Metoodika

Keskkonnamõju strateegiline hindamine viiakse läbi lähtudes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (KeHJS) ja planeerimisseadusest. KSH aruande koostamisel lähtuti Eestis ja Euroopa Liidus kehtivate asjakohaste õigusaktide nõuetest. KSH aruande koostamisel järgiti KeHJS § 40 esitatud nõudeid, arvestades muuhulgas strateegilise planeerimisdokumendi eesmärke. Hindamisel lähtuti asjakohastest meetodilistest juhendmaterjalidest nagu Keskkonnaministeriumi poolt välja antud „Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat“. Lisaks võeti keskkonnamõju hindamisel arvesse juhteksperdi ja töögrupi keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat.

KSH aruandes analüüsiti eeldatavalt mõjutatavat looduskeskkonda (taimestik, elustik, mullastik, veerežiim, välisõhk, maastik), sotsiaal-majanduslikku keskkonda (ettevõtlus, asustus) ja tehiskeskkonda (infrastruktuur, hoonestus, liiklus). Eeldatavalt tekkivaid mõjusid hinnati vastavalt mõjude suurusele, kestvusele (lühi- ja pikaajalisus), mõjude iseloomule, kumulatiivsusele ning mõjude olulisusele.

Mõjude olulisuse tuvastamisel lähtuti eelkõige õigusaktides määratud normidest. Vastavalt KeHJS-le on keskkonnamõju oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

KSH väljatöötamise kavatsuse koostamise käigus teostati ühtlasi keskkonnamõju esialgne hindamine, mille käigus tuvastati olulise keskkonnamõju võimaliku esinemise valdkonnad ja/või mõjud, mille ulatus ja olulisus vajavad edasist täpsustamist. Väljatöötamise kavatsuses tuvastatud mõjuvaldkondi ja mõjutatavaid keskkonnaneelemente, millel ja millele puudub

selgelt oluline negatiivne keskkonnamõju², KSH aruandes ei käsitleta. See võimaldab KSH aruande koostamise käigus põhjalikumalt keskenduda olulistele teemadele.

KSH käigus:

- koostati mõjutatava keskkonna kirjeldus lähtudes keskkonnaandmete andmebaasidest (EELIS, Maa-amet jt). DP KSH koostamise mahus ei viidud läbi täiendavaid uuringuid va maa-ala radooniuring:
 - Radoonitõrjekeskus. 2017. Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7, 9 ja Tuletorni tn 1, Narva-Jõesuus radoonitaseme määramine ning radooniohtlikkuse hinnang pinnasest.

KSH koostamisel lähtuti ka alal eelnevalt teostatud töödest, millest olulisemad on esitatud järgnevalt:

- Keskkonnaamet. 2015. Narva jõe ülemjooksu hoiuala, Struuga maastikukaitseala ja Narva jõe alamjooksu hoiuala kaitsekorralduskava 2015–2024.
- OÜ REI Geotehnika. 2009. Suur-Lootsi tn 9 ehitusgeoloogiauuringu aruanne. Töö nr 2576-09.
- kirjeldati kavandatavaid tegevust, selle eesmärki ja vajadust;
- analüüsiti kavandatava tegevuse võimalikke alternatiive (muuhulgas 0-alternatiivi), kuid kuna tegu on detailplaneeringuga, mille maa-ala on määratletud, siis ei vaadeldud tegevuse võimalikke alternatiivseid asukohti väljaspool antud planeeringuala.
- esitati kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste ala skeem ja kaart;
- hinnati kavandatava tegevusega ja selle alternatiividega kaasnevaid võimalikke olulisi keskkonnamõjusid, määratleti mõjude ulatus, hinnati keskkonnale kaasnevaid tagajärgi;
- esitati kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju prognoosimeetodi kirjeldus, antud juhul anti hinnangud eksperthinnangu vormis;
- hinnati võimalikke kumulatiivseid mõjusid, kaudset mõju ning koosmõju teiste tegevusliikidega keskkonnaseisundile;
- konsulteeritakse olulist teavet omavate asutustega ning avalikkusega;
- analüüsiti kavandatava tegevuse vastavust planeeringutele ja arengukavadele;
- hinnati olulise keskkonnamõju eeldatavat toimet ja kirjeldati kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju vältimise või vähendamise meetmeid ning hinnati nende kasutamise eeldatavat efektiivsust;
- lähtudes kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnamõju hindamise tulemustest tehti põhjendatud ettepaneku keskkonnaseire tingimuste seadmiseks;
- hinnati loodusvara kasutamise otstarbekust ning kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste vastavust säästva arengu põhimõtetele;
- võrreldi kavandatavat tegevust reaalsete alternatiivsete võimalustega;

² Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

- esitatakse ülevaade keskkonnamõju hindamise ja avalikkuse kaasamise kohta;
- käsitleti vajaduse korral raskusi, mis ilmnesisid keskkonnamõju hindamisel ja aruande koostamisel;
- esitati teave keskkonnamõju hindamisel kasutatud allikate kohta;
- käsitletakse aruande kohta esitatud ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi, mille koopiad lisatakse aruandele, ning esitatakse ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste esitajatele saadetud kirjade koopiad, milles selgitatakse aruande kohta esitatud ettepanekute ning vastuväidete arvestamist, põhjendatakse arvestamata jätmist ning vastatakse küsimustele; samuti lisatakse aruandele avaliku arutelu protokoll;
- käsitleti KSH väljatöötamise kavatsust, mis lisatakse aruandele;
- käsitleti eksperdirühma koosseisu;
- käsitleti vajaduse korral muid lisasid;
- esitati aruandes käsitletud teabe kokkuvõtte.

KSH protsessi tulemused esitatakse käesoleva aruandena.

1.5 Lähtematerjalid

KSH koostamiselt võeti lähtematerjalideks:

- Narva-Jõesuu Linnavolikogu 26.10.2016 otsus nr 140 „Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneering ja detailplaneeringu KSH koostamine“.

1.6 Ülevaade raskustest, mis ilmnesisid KSH aruande koostamisel

Olulisi raskusi KSH aruande koostamisel ei esinenud. Tekkinud küsimused lahendati koos planeeringu koostajaga.

2 Detailplaneeringu lahendus ja selle alternatiivid

Keskkonnamõju strateegilise hindamise metoodikast tulenevalt tuleb hindamise käigus analüüsida alternatiivseid arengustsenaariumeid. KSHs hinnatavad alternatiivid peavad olema reaalsed. Et alternatiivid oleksid reaalsed, peaksid need vastama õigusaktidele, olema tehniliselt teostatavad ning võimaldama kavandatava tegevuse eesmärgi saavutamist mõistliku aja ja vahenditega. Samuti on mõistlik KSH protsessis võtta alternatiivide püstitamise eelduseks see, et arendaja on põhimõtteliselt valmis kõiki pakutud alternatiive rakendama (Peterson jt, 2017).

Detailplaneeringute puhul ei ole võimalik vaadelda asukohaalternatiive traditsioonilises mõttes, sest detailplaneeringut koostatakse konkreetse maa-ala kasutustingimuste määramiseks. KSH puhul on võimalik detailplaneeringutel alternatiividena erinevate sihtostarvete kavandamist ning hoonestuse paiknemise mahu ja viisi lahendusi.

KSH aruandes käsitletakse järgmisi alternatiive:

- Alternatiiv 0 – tegevust ei viida ellu ning säilib praegune maakasutus.
- Alternatiiv I – tegevus viiakse ellu detailplaneeringulahenduses kirjeldatud viisil.

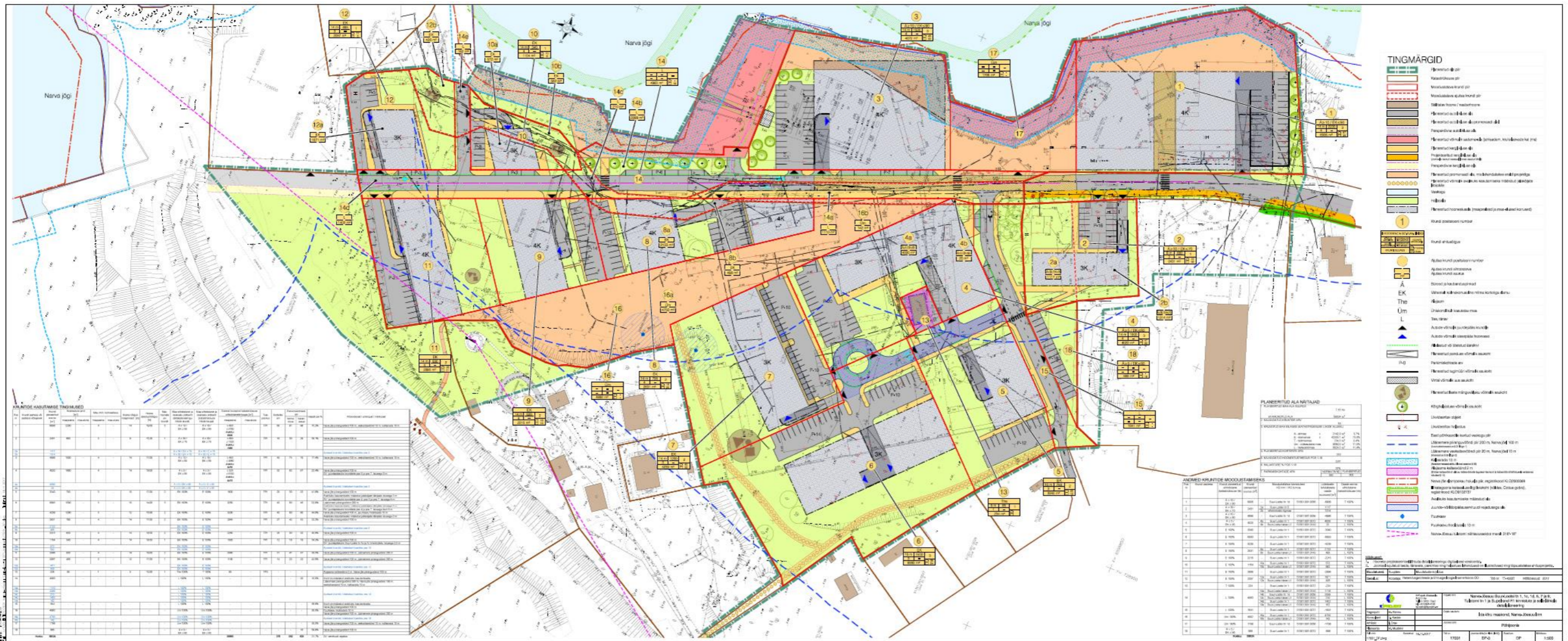
Tehnoloogiliste alternatiivide seisukohalt puuduvad reaalsed alternatiivid joogi- ja reoveelahendustele, samuti elektri- ja soojavarustusele. Antud süsteemid tuleb lahendada vastavalt kehtivatele ning tehnovõrkude omanike nõuetele.

2.1 Alternatiiv-0 ehk praeguse olukorra jätkumine

0-alternatiivi korral praegune ala seisund ja kasutusintensiivsus säilib. Planeeritava ala puhul on tegu suuresti endise kalurikolhoosi „Oktoober“ tootmisalaga. Tänapäeval asub alal OÜ Kirderand tootmine ja u 15 kasutusest välja langenud hoonet. Suur-Lootsi tn 1c asuvad kaid. Tuletorni tn 1 kinnistul paikneb tegutsev tuletorn ja seda teenindavad hooned. Suur-Lootsi tn 9 kinnistul asub katlamaja, hakkeladu ja katlamaja korsten. Suur-Lootsi tn 5 ja 7 paiknevad munitsipaalalamud.

2.2 Alternatiiv I ehk detailplaneeringu rakendamine vastavalt eskiisile

Detailplaneeringu põhieesmärkideks on Narva-Jõesuu linna üldplaneeringu muutmine maakasutuse osas, Suur-Lootsi tn 1 kinnistu (sihtotstarve 100% tootmismaa), Suur-Lootsi tn 1c kinnistu (sihtotstarve 100% riigikaitsemaa), Suur-Lootsi tn 1d kinnistu (sihtotstarve 100% tootmismaa), Suur-Lootsi tn 5, Suur-Lootsi tn 7 ja Suur-Lootsi tn 9 kinnistu (sihtotstarve 100% ärimaa), Tuletorni tn 1 (sihtotstarve 100% transpordimaa), Supelrand R1 (sihtotstarve 100% üldkasutatav maa) ja selle lähiala ümberkruntimine elamumaa, ärimaa, transpordimaa, sadamamaa ning üldkasutatava maa sihtotstarbega kruntide moodustamiseks, ranna ja kalda ehituskeeluvööndi vähendamine, kruntidele ehitusõiguse, hoonestusala ja arhitektuursete tingimuste määramine, kruntide liiklus- ja parkimislahenduse väljatöötamine, haljastuse ja heakorrastuse põhimõtete määramine, tehnovõrkude ja –rajatiste asukoha ning nendega liitumisvõimaluste määramine, kujade määramine ja keskkonnatingimuste seadmine, servituutide vajaduse määramine ja muude seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevate kinnisomandi kitsenduste ulatuse määramine planeeritaval maa-alal.



Joonis 1. Planeeringu põhijoonis.

2.3 Tehnoloogilised lahendused ja võimalikud alternatiivid

2.3.1 Veevarustus

Planeeritav ala asub ühisveevarustusega varustatud piirkonnas. Planeeringuala veevarustus lahendatakse vastavalt vee-ettevõtja tehnilistele tingimustele.

2.3.2 Reoveekäitlus

Planeeritav ala asub ühiskanalisatsiooniga varustatud alal. Sellest lähtuvalt lahendatakse planeeringuala reovee ärajuhtimine lahendada vastavalt piirkonna vee ettevõtte tehnilistele tingimustele.

2.3.3 Elektrivarustus

Planeeringuala asub Osühingu VKG ELEKTRIVÕRGUD teeninduspiirkonnas. Planeeringuala elektrivarustus tuleb lahendada vastavalt elektriettevõtte tehnilistele tingimustele.

Lisaks oleks soovitatav võimalusel integreerida lisaks nn rohelisi lahendusi elektrienergiaga varustamiseks (näiteks võimaldaksid hoonete paigaldatud päikesepaneelid vähendada võrgust sisse ostetava elektri hulka, lisaks on need arhitektuurselt atraktiivsed ja keskkonnasõbralikud). Konkreetsed lahendused tuleb välja töötada hoonete projekteerimise faasis.

2.3.4 Soojavarustus

Hoonete soojavarustus on lahendatud gaasiküttega.

Hoonete rajamisel tuleks järgida energiasäästupõhimõtet kasutades hoonete rajamisel kvaliteetseid materjale ning ehituslahendusi, mis aitavad tagada hoonete väiksemat soojavajadust ja seega energiatarbimist. Hoonete projekteerimisel ja ehitusel tuleb järgida majandus- ja taristuministri 03.06.2015 määrust nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“.

3 Detailplaneeringu seos ülemuslike strateegiliste planeerimisdokumentidega

Käesolev peatükk annab ülevaate hinnatava Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneeringu seosest ja vastavusest strateegiliste planeerimisdokumentide eesmärkidele ja nõuetele.

3.1 Ida-Viru maakonnaplaneering

Ida-Viru maakonnaplaneering käsitleb Narva-Jõesuu linna kui piirkondlikku keskust ja näeb detailplaneeringuala piirkonda kui linnalise asustuse ala. Ala läbivana nähakse ette perspektiivset kergliiklusteed.

Maakonnaplaneeringu kohaselt on ruumilise arengu põhimõtted linnalise asustuse aladel järgnevad:

1. 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.
2. Linnalise asustuse alad hõlmavad nii elamualasid, tootmisalasid, äripiirkondi kui ka tihedale asustusele omaseid puhkealasid.
3. Linnalise asustuse alasid käsitletakse üldplaneeringutes terviklikena, st ei lähtuta asustusüksuste vm halduspiiridest.
4. Asustuse suunamine ala sees lähtub eelkõige tihendamise printsiibist, eelistatakse tühjade maa-alade ja tühjalt seisvate hoonete kasutusele võtmist.
5. Uute elamualade planeerimisel tuleb arvestada olemasolevate ja perspektiivsete tööstusalade paiknemisega, et tagada elamualade jäämine võimalikult kaugele ohtlikest ja suurõnnetuse ohuga ettevõtetest.
6. Eelisarendatakse keskkonnasäästlike ja tervislikke liikumisviise nagu jalgsi- ja jalgrattaga liikumine. Liikuvuse parendamiseks ühendatakse kergliiklusteed ühistranspordisõlmede ja –terminalidega.
7. Linnalise asustuse aladele ulatuvad rohevõrgustiku osad on eelkõige puhkeotstarbelised. Oluline on säilitada ja parandada roheline võrgustiku sidusust nii linnalise asustuse ala siseselt kui ka ühendusi linnalist ala ümbritseva rohevõrgustikuga. Sidususe säilitamisel on keskne roll rohekoridoridel. Linnalise asustuse roheline võrgustiku aladele ehitiste/rajatiste planeerimisel tuleb hinnata mõju rohevõrgustikule, selle säilimisele ja toimimisele.
8. Linnalise asustuse alade arendamisel tuleb tähelepanu pöörata kaitstavate loodusobjektide kaitseväärtuste säilimisele.
9. Linnalise asustuse alal peab säilima kvaliteetne elukeskkond ka siis, kui toimub kaevandamistegevus.

Detailplaneeringuga kavandatav tegevus ei ole vastuolus maakonnaplaneeringu põhimõtetega.

3.2 Narva-Jõesuu üldplaneering

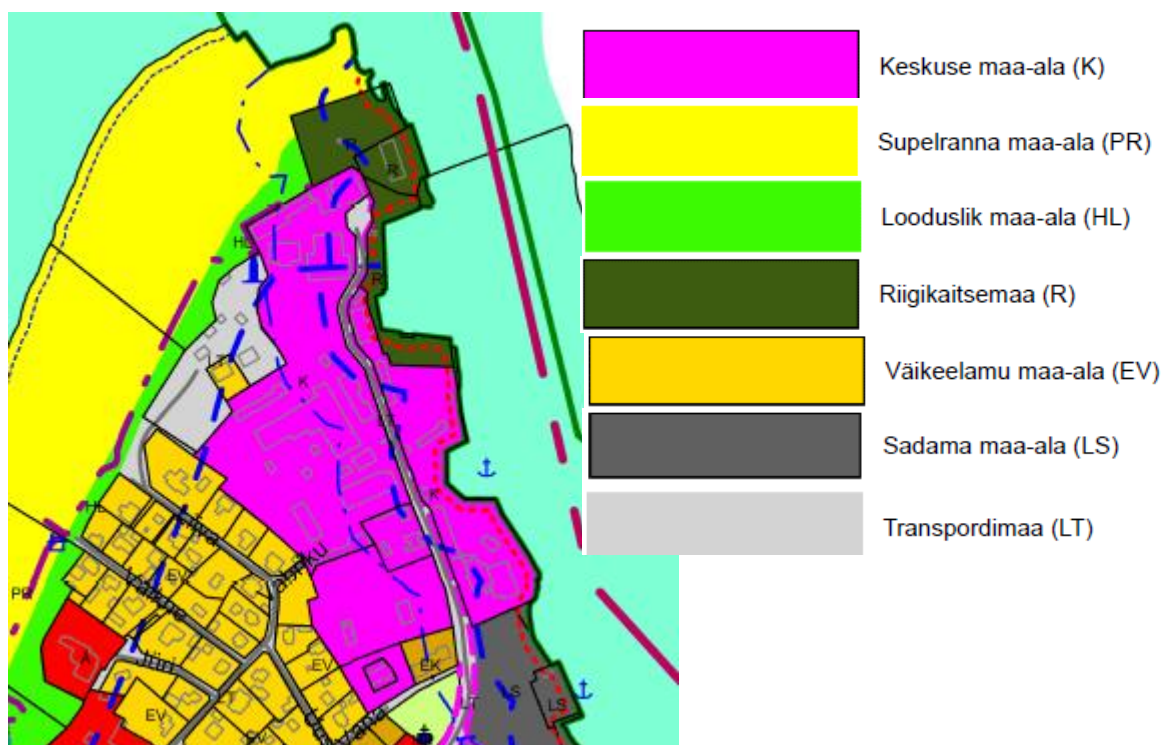
Narva-Jõesuu linna kehtiv üldplaneering näeb planeeringualale ette sadama-, väiketootmise- ja tehnorajatiste aluse maa funktsioone. Sellest lähtuvalt on detailplaneering üldplaneeringut muutev.

Kehtiv üldplaneering on vananenud ning koostamisel on uus üldplaneering.

3.3 Narva-Jõesuu koostamisel olev üldplaneering

Narva-Jõesuu Linnavolikogu 28.05.2014.a. otsusega nr 2 on algatatud uue üldplaneeringu koostamine.

Üldplaneeringu versioon 19.09.2017 näeb planeeringuala juhtotstarbeks ette keskuse ala (K). Keskuse maa arendamine peab toimuma läbi kogu maa-ala haarava detailplaneeringu, mille peaülesanne on Narva-Jõesuu linna keskuse „visiitkaardi“ kujundamine. Planeeringu eesmärgiks on tekitada külastajatel huvi Narva-Jõesuu linnas peatuda, kuivõrd Narva-Jõesuu linnas puudub seni korralikult väljakujunenud keskus. Maa-alade konkreetne kasutus täpsustatakse detailplaneeringute käigus.



Joonis 2. Väljavõtte koostamisel oleva linna üldplaneeringu põhijoonisest.

Linna uus üldplaneering on koostamisel ja seega ei pruugi seni avaldatud lahendus olla lõplik. Detailplaneeringu lahendus järgib põhijoontes uues üldplaneeringus kavandatud maakasutuspõhimõtteid.

3.4 Kehtivad detailplaneeringud

Planeeringuala on osaliselt kaetud kehtivate detailplaneeringutega. Alal kehtivad järgmised detailplaneeringud:

- Suur-Lootsi tn 9 kinnistu ja lähiala detailplaneering (kehtestatud Narva-Jõesuu Linnavolikogu 25.11.2009 otsusega nr 12);

- Suur-Lootsi 1a, 1b ja lähiala detailplaneering (kehtestatud Narva-Jõesuu Linnavolikogu 28.11.2007 otsusega nr 133);
- Tule torni tn 1 maaüksuse detailplaneering (kehtestatud Narva-Jõesuu Linnavolikogu 08.06.2000 otsusega nr 43).

Koostamisel olev planeering muudab Suur-Lootsi tn 9 planeeringut.

3.5 Narva-Jõesuu linna arengukava

Vastavalt Narva-Jõesuu linna arengukavale tuleb potentsiaalsete elamu- ja äri piirkondade puhul tegeleda nende terviklahendamise, arendada jõe- ja mereranna puhkepiirkonnad. Vaadeldavat piirkonda on kavandatud arendada terviklikult ja kavandada sinna linna keskvaljak, jõearne promenaad ja neid ümbritsevad elu- ja ärihooned.

Seega võib detailplaneeringuga kavandatavat tegevust pidada arengukava põhimõtete koostamisel olevaks.

3.6 Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030

KSH aruanne peab sisaldama strateegilise planeerimisdokumendi jaoks olulisi rahvusvahelisi, Euroopa Liidu või riiklike keskkonnakaitse eesmärke ja kirjeldust, kuidas neid eesmärke ja muid keskkonnanakaalutlusi on strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel arvesse võetud. Antud juhul on strateegilise planeerimisdokumendi näol tegu detailplaneeringuga, mille jaoks asjakohaseks ülemuslikuks keskkonnakaitse eesmärke seadmaks dokumendiks on Eesti keskkonnanstrateegia ja Tallinna keskkonnanstrateegia.

Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030 on keskkonnavaldkonna arengustrateegia, mis juhindub Eesti säästva arengu riikliku strateegia "Säästev Eesti 21" põhimõtetest ja on katusstrateegiaks kõikidele keskkonna valdkonna ala-valdkondlikele arengukavadele, mis peavad koostamisel või täiendamisel juhinduma keskkonnanstrateegias toodud põhimõtetest.

Eesti keskkonnanstrateegias püstitatud eesmärgid on jagatud nelja ploki:

- Loodusvarade säästlik kasutamine ja jäätmetekke vähendamine

Eesmärgid: Aastal 2030 on tekkivate jäätmete ladestamine vähenenud 30% ning oluliselt on vähendatud tekkivate jäätmete ohtlikkust. Saavutada pinnavee (sh rannikuvee) ja põhjavee hea seisund ning hoida veekogusid, mille seisund juba on hea või väga hea. Maavarade keskkonnasõbralik kaevandamine, mis säästab vett, maastikke ja õhku, ning maapõueressursi efektiivne kasutamine minimaalsete kadude ja minimaalsete jäätmetega. Metsakasutuses ökoloogiliste, sotsiaalsete, kultuuriliste ja majanduslike vajaduste tasakaalustatud rahuldamine väga pikas perspektiivis. Tagada kalapopulatsioonide hea seisund ning kalaliikide mitmekesisus ja vältida kalapüügiga kaasnevat kaudset negatiivset mõju ökosüsteemile. Tagada jahilukite ja muude ulukite liikide mitmekesisus ning asurkondade elujõulisus. Keskkonnasõbralik mulla kasutamine. Loodus- ja kultuurimaastike toimivus ja säästlik kasutamine.

- Maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamine

Eesmärkideks: Mitmeotstarbeliste ja sidusate maastike säilitamine. Elustiku liikide elujõuliste populatsioonide säilimiseks vajalike elupaikade ja koosluste olemasolu tagamine.

- Kliimamuutuste leevendamine ja õhu kvaliteet

Eesmärgid: Toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimisvajadust, ning arendada mitmekesisid, erinevatel energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnamuutusega

jätksuutlikke tootmistehnoloogiaid, mis võimaldavad toota elektrit ka ekspordiks. Energiatarbimise kasvu aeglustamine ja stabiliseerimine, tagades samas inimeste vajaduste rahuldamise, ehk tarbimise kasvu olukorras primaarenergia mahu säilimise tagamine. Kõrvaldada järk-järgult nii tööstusest kui ka kodumajapidamistest osoonikihti kahandavad tehisained. Arendada välja efektiivne, keskkonnasõbralik ja mugav ühistranspordisüsteem, ohutu kergliiklus (muuta auto alternatiivid mugavamaks) ning sundpendelliiklust ja maanteevedusid vähendav asustus- ja tootmisstruktuur (vähendada transpordivajadust).

- Keskkond, tervis ja elu kvaliteet

Eesmärgid: Tervist säästev ja toetav väliskeskkond. Inimese tervisele ohutu ja tervise säilimist soodustav siseruum. Keskkonnast tulenevate saasteainete sisaldus toiduahelas on inimese tervisele ohutu. Joogi- ja suplusvesi on inimese tervisele ohutu. Aastaks 2030 on likvideeritud kõik täna teadaolevad jääkreostuskolded. Tagada elanike turvalisus ning kaitse nende julgeolekut ohustavate riskide eest.

Detailplaneeringuga kavandatud tegevus ei ole vastuolus Eesti keskkonnastrateegia ja keskkonnategevuskavaga, kui planeerimisprotsessis arvestatakse keskkonnakaalutlustega. Tasakaalustatud arendustegevuse üheks osaks on läbiviidav keskkonnamõju strateegiline hindamine.

4 Mõjutatava keskkonna kirjeldus

Käesolev peatükk annab ülevaate kavandatava tegevusega potentsiaalselt mõjutatava ala seisukorrast käesoleval ajal.

4.1 Paiknemine

Planeeritava ala suurus on u 7,6 ha ning see hõlmab Suur-Lootsi tn 1 kinnistut (katastritunnus 51301:001:0072, suurus 3,68 ha), osaliselt Tuletorni tn 1 kinnistut (katastritunnus 51301:001:0022, suurus 0,9 ha), Suur-Lootsi tn 1c kinnistut (katastritunnus 51301:001:0039, suurus 0,4 ha), Suur-Lootsi tn 1d kinnistut (katastritunnus 51301:001:0056, suurus 1,6 ha), Suur-Lootsi 5, Suur-Lootsi 7, osaliselt Suur-Lootsi tn 9 kinnistut (katastritunnus 51301:001:0036, suurus 1 ha), osaliselt Supelrand R1 kinnistut (katastritunnus 51301:001:0089, osa suurus 0,5 ha) ja Suur-Lootsi tänavat.

Maa-ala asub Narva jõe (VEE1062200) suudmeala ja Narva lahe vahelisel alal. Planeeringuala idapiiriks on Narva jõgi. Lääne poole jääb Narva laht, mille ääres on lai liivarannariba, mis on antud üldkasutatava maana Narva-Jõesuu linna omandisse. Osaliselt piirneb planeeritud ala Supelrand R1 kinnistuga. Planeeringualaga piirneb Tuletorni tn 1 kinnistu, kus paikneb Narva-Jõesuu tuletorn. Planeeritud alast edelasse jääb üksikelanute rajoon.

Kuna Narva-Jõesuu on arenenud suvituspiirkonnana, ei ole siin väljakujunenud linnakeskust. Mereäärsele alale on rajatud mitmeid hotelle ja puhkekeskusi, merest pisut kaugemal on elamuala. Sügavamale maismaa suunas jääb juba metsaga kaetud ala. Planeeritud ala on koht, mida saaks välja arendada linnakeskusena.



Joonis 3. Planeeringuala paiknemine vastavalt DP algatuskorraldusele.

4.2 Looduskeskkond

4.2.1 Kliima

Narva-Jõesuu kliima on mõõdukalt niiske. Olulised on Põhja – Atlandilt sissetungivad merelised õhumassid. Neid saadavad sademed ja temperatuuri mõningane langus suveperioodil ning pilvisus, lumesajud, jäätumised ja tuisud talvel. Sügis on mere aeglase jahtumise tõttu pikk ja soe. Tuuled puhuvad sügisel ja talveperioodil valdavalt lõunakaartest, suvel pöörduvad tuuled põhjakaartesse. Kõige soojem on Narva – Jõesuus juulis.

Keskkonnaministeeriumi tellimusel on koostatud Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030, mille kohaselt võib ka Eestis oodata tulevikus kliimamuutusi. Muutustest on mõjutatud eelkõige suuremad linnad, kuna tehnogeensed ja suure asustustihedusega alad ei suuda mõjusid piisavalt kiiresti puhverdada.

Narva-Jõesuu linna territooriumil ei ole ametlikult määratud üleujutusohuga riskipiirkondasid, kuid piirkonnas on korduvalt esinenud üleujutusi. Kliimamuutumisega on ette näha järjest intensiivsemaid ja sagedasemaid ekstreemseid sademeid, mereveetaseme tõusu ja tormiaju sagenemisi, tugevnevaid torme. Narva-Jõesuus on vähe tehispindu ja piisavalt rohealaid, sh Läänemere rannal ja Narva jõe kaldal, mis toimivad ühelt poolt üleujutuse puhveraladena, teisalt kaitsevad erosiooni eest. Üleujutusriskidega tuleb lisaks hoonestuse kavandamisele arvestada ka taristu rajamisel.

4.2.2 Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline ehitus

Planeeringuala maapinna kõrgus on vahemikus 0,0 - 8,3 m. Maapind tõuseb jõe kaldast Suur-Lootsi tänava suunas ja mere kaldast Tuletorni tänava suunas. Planeeringuala merepoolne osa asub künka peal, künka tipu kõrgus on 8,3 m merepinnast.

Planeeringualasse jäävale Suur-Lootsi tn 9 kinnistule on 2009 a OÜ Rei Geotehnika poolt ehitusgeoloogiline uuring. Järgnev geoloogilise ehituse kirjeldus põhineb nimetatud uuringul.

Planeeritav ala paikneb klindiesisel meretasandikul.

Geoloogilises lõikes moodustab pealmise kihi täitepinnas, mis koosneb mullasegusest liivast ja ehitusprahist. Pinnas on koostiselt ja tiheduselt ebaühtlane. Kohati on täite paksus kuni 3,5 m. Valdavalt 1-1,5 m.

Täitepinnase all lamavad liivad, mis ülaosas on tuuletekkelised, valdavalt aga merelised. Tegemist on peenliivakompleksiga, milles esineb üksikuid kesk- ja jämeliiva vahekihte, kohati ka orgaanikapesasid ja -viirge.

Liivade all esineb liivsavimoreen u 23 m sügavusel ja 12 m paksuselt.

Aluspõhja moodustab kambriumi sinisavi ja liivakivi ning see paikneb u 40 m sügavusel maapinnast.

Pikaajaline veetaseme kõikumise amplituut antud alal on hinnanguliselt 1,3 m ja prognoosne tasememaksimum ulatub absoluutkõrguseni 2,3 m.

Planeeringualasse jääval Suur-Lootsi tn 1 paiknevad kaks puurkaevu (PRK0002090 ja PRK0002086). VEKA (<http://veka.keskkonnainfo.ee>) andmetel on puurkaevu PRK0002086 puhul tegu 1981 aastal rajatud 115 m sügavuse Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi Voronka kihistu kaevuga. Puurkaev PRK0002090 on rajatud 1956 aastal ja see on 130 m sügavune Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi Voronka kihistu kaev. KSH eelhinnangu ja KSH raames toimunud välitööde alusel selgus et kaevud on praeguseks konserveeritud ning neist vee

võttu ei toimu ega kavandata. Vastavalt reaalsele olukorrale taotles puurkaevude omanik seega senise 50 m sanitaarkaitseala tühistamist. **Keskkonnaamet tegi 19. septembri 2017 korraldusega nr 1-3/17/2437 otsuse veehaarde sanitaarkaitseala vähendamise kohta Suur-Lootsi tn 1 maaüksusele. Olemasolevate puurkaevude PRK0002090 ja PRK0002086 sanitaarkaitseala vähendati 50-nelt meetrilt 10 meetriseks hooldusalaks.**

Puurkaevu omanik on kohustatud teavitama Keskkonnaametit, kui õiguslik alus veehaarde sanitaarkaitseala vähendamiseks muutub või langeb ära.

4.2.3 Radoon

Radoon on looduslik radioaktiivne gaas. Värvitu ja lõhnata radoon kuulub inertsgaaside hulka, see tähendab, et ta ei osale keemilistes reaktsioonides. Vees võib ta lahustuda, samuti ka veres ja koevedelikes. Gaasiline olek teeb ta eriliseks teiste uraanirea elementide hulgas, andes talle suurema liikuvuse. Seega, tekkides uraani sisaldavas aines (pinnas, kivim, ehitusmaterjal) on radooni aatom võimeline liikuma aine pooridesse. Seal edasi on võimalik liikumine difusiooni teel, samuti ka transpordituna õhu ja veega. Kuna radooni radioaktiivse lagunemise poolestusaeg on lühike, 3,8 ööpäeva, siis difusiooni teel on tema levik küllalt piiratud. Maapinnast õhku pääsenud radoon hajub atmosfääris - tema sisaldus välisõhus on ainult 10-20 Bq/m³.

Radooni peetakse suitsetamise järel oluliseks kopsuvähi riskiteguriks.

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse kaardirakendusele on planeeritaval alal kõrge radoonisisaldusega pinnas (100-150 kBq/m³). KSH koostamisel teostatakse seega pinnase radoonisisalduse täpsustamiseks uuring. Uuringu tulemusi on kajastatud ptk 0.

4.2.4 Kaitstavad loodusobjektid

Planeeritav ala piirneb idast Natura 2000 võrgustikku kuuluva Struuga loodusalaga (EE0070128). Struuga looduslalal kaitstavad on loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260) ning lamminiidud (6450); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), harilik tõugjas (*Aspius aspius*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*), jõesilm (*Lametra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*).

Siseriiklikult kattub Struuga loodusala Narva jõe alamjooksu hoiualaga (KLO2000089). Narva jõe alamjooksu hoiuala kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi - jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide - hariliku võldase (*Cottus gobio*), tõugja (*Aspius aspius*), hingi (*Cobitis taenia*), vingerja (*Misgurnus fossilis*), merisuti (*Petromyzon marinus*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), vinträime (*Alosa fallax*) ja lõhe (*Salmo salar*) elupaikade kaitse.

Planeeringualaga külgnevas jõelõigus on Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmetel registreeritud järgmiste III kategooria kaitsealuste kalaliikide elupaigad: võldas, vingerjas, hink. Mõjualas esineb ka II kaitsekategooria liikide elupaiku, mille täpset asukohta vastavalt looduskaitseesadusele KSH aruandes ei esitata (hindamisel nendega arvestatakse).

4.2.5 Taimestik ja loomastik

Planeeringuala on valdavalt endine tööstusmaastik, mis on inimtegevusest tugevalt mõjutatud. Planeeringualal puuduvad kõrge väärtusega taimekooslused või loomastiku elupaigad.

Kõrghaljastusega alad jäävad rannaäärsele alale ja planeeringuala lääneosasse.

4.2.6 Õhukvaliteet

Narva-Jõesuu linna õhukvaliteeti on teadaolevalt viimati ülevaatlikult uuritud 2012 aastal Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ poolt uuringu „Linnade välisõhu kvaliteedi kompleksse hindamise analüüs“ raames.

Lämmastikdioksiidile (NO₂) kehtib tunnikeskmine piirväärtus 200 µg/m³, millest uuringu käigus mõõdetud kontsentratsioonid oluliselt madalamaks jäid. Keskmine tunni- ja ööpäevakeskmine kontsentratsioon oli vastavalt 16,8 µg/m³ (02.12) ja 5,4 (02.12) µg/m³. Mõõteperioodi keskmine NO₂ sisaldus oli 3,2 µg/m³.

Vääveldioksiidile (SO₂) kehtib tunnikeskmine ja ööpäevakeskmine piirväärtus vastavalt 350 µg/m³ ja 125 µg/m³, millest mõõdetud tulemused madalamaks jäid. Maksimaalne tunni ja ööpäevakeskmine kontsentratsioon oli vastavalt 8,3 µg/m³ (02.12) ja 1,8 µg/m³ (02.12) Mõõteperioodi keskmine SO₂ sisaldus oli 1,1 µg/m³.

Süsinikmonooksiidile (CO) kehtib 8h libisev keskmine piirväärtus 10 mg/m³, millest mõõdetud kontsentratsioonid madalamaks jäid. Maksimaalne 8h libisev keskmine 0,17 mg/m³ mõõdeti 02.11 ning ööpäevakeskmine kontsentratsioon 0,15 mg/m³ 03.12. Mõõteperioodi keskmine CO sisaldus oli 0,15 mg/m³.

Eriti peentele osakestele (PM_{2,5}) kehtib aastakeskmine sihtväärtust 25 µg/m³. Mõõteperioodi maksimaalne tunni ja ööpäevakeskmine kontsentratsioon olid vastavalt 21,6 µg/m³ (02.12) ja 11,8 µg/m³ (02.12). Perioodi keskmine PM_{2,5} sisaldus oli 8,8 µg/m³.

Vesiniksulfiidile (H₂S) kehtib nii tunni- kui ka ööpäevakeskmine piirväärtus 8 µg/m³. Mõõteperioodi maksimaalne tunni ja ööpäevakeskmine kontsentratsioon olid vastavalt 0,66 µg/m³ (03.12) ja 0,20 µg/m³ (03.12). Perioodi keskmine H₂S sisaldus oli 0,11 µg/m³.

Võrreldes kehtivate piirväärtustega võib Narva-Jõesuu linna õhukvaliteeti pidada seega heaks. Olulised paiged õhusaasteallikad puuduvad ning liikluse mõju õhukvaliteedile ei põhjusta piirväärtustele lähedasi saasteainete kontsentratsioone.

4.2.7 Müra

Narva-Jõesuu linnas puuduvad olulised müraallikad (tootmisettevõtted, mis emiteerivad müra) ning ka liikluse mõju müratasemetele on vähene. Olulisi probleeme müranormidele vastavusega seega linnas ei esine. Olulised müraallikad puuduvad ka planeeringualal.

4.3 Kultuuriline keskkond

4.3.1 Asustus ja maakasutus

Planeeritava ala puhul on tegu suuresti endise kalurikolhoosi „Oktoober“ tootmisalaga. Tänaasel päeval asub alal OÜ Kirderand tootmine ja u 15 kasutusest välja langenud hoonet. Suur-Lootsi tn 1c asuvad kaid. Tuletorni tn 1 kinnistul paikneb tegutsev tuletorn ja seda teenindavad hooned. Suur-Lootsi tn 9 kinnistul asub katlamaja, hakkeladu ja katlamaja korsten. Suur-Lootsi tn 5 ja 7 paiknevad munitsipaalalamud.

Maa-ala asub Narva jõe suudmeala ja Narva lahe vahelisel alal. Planeeringuala idapiiriks on Narva jõgi, mis ühtlasi on selles asukohas ka riigipiiriks: piir kulgeb piki Narva jõge. Lääne poole jääb Narva laht, mille ääres on lai liivarannariba, mis on antud üldkasutatava maana Narva-Jõesuu linna omandisse. Osaliselt piirneb planeeritud ala Supelrand R1 kinnistuga. Planeeringualaga piirneb Tuletorni tn 1 kinnistu, kus paikneb Narva-Jõesuu tuletorn. Planeeritud alast edelasse jääb üksikalamute rajoon.

Kuna Narva-Jõesuu on arenenud suvituspiirkonnana, ei ole siin väljakujunenud linnakeskust. Mereäärsele alale on rajatud mitmeid hotelle ja puhkekeskusi, merest pisut kaugemal on elamuala. Sügavamale maismaa suunas jääb juba metsaga kaetud ala.

Planeeritud ala on koht, mida saaks välja arendada linnakeskusena.

4.3.2 Kultuuripärand

Kaitse all olevaid kultuurimälestisi planeeringualale ega selle kontaktvööndisse ei jää. Lähimaks kultuuriväärtusega alaks on planeeringualast u 230 m edelas paikneva Narva-Jõesuu sanatooriumi peakorpuse kaitsevöönd (reg nr 27508).

Pärandkultuuri objekte planeeringualal ega selle lähialal registreeritud ei ole.

4.4 Sotsiaalmajanduslik keskkond

Alates 01.01.2018 on oodata linna elanike arvu, pindala jt andmete olulist muutust, sest haldusreformiga seoses ühineb Narva-Jõesuu linnaga Vaivara vald. Andmed KSH aruandes korrigeeritakse peale vastavate statistiliste andmete avaldamist.

01. jaanuari 2017 seisuga oli Narva-Jõesuu linna rahvaarv 2651 inimest, nendest mehi 1280 (48,3 %) ja naisi 1371 (51,7 %). Alla 20-aastased moodustasid 01. jaanuari 2017 seisuga 14,1 % kogurahvastikust, üle 64-aastased 26,7 %.

Rahvastik paikneb linnas ebaühtlaselt, üle 60% elanikest elab kesklinnas. Linna äärtes asub hulk elamuid, mida kasutatakse vaid hooajaliselt – peamiselt suvilad.

2000. aasta rahvaloendusest kuni käesoleva ajani on linna territooriumil elanike arv vähenenud 3060 inimeselt 2651-ni. Elanikkonna arvu vähenemine on tingitud inimeste lahkumisest töötöisingul Eesti suurtesse linnadesse või välismaale, samuti on Narva-Jõesuu linnas probleemiks sündivuse vähenemine. Seoses sellega on üheks murettekitavamaks probleemiks kujunenud elanikkonna vananemine. Nagu kogu Ida-Virumaal, on ka Narva-Jõesuu linna elanike loomulik iive negatiivne.

Narva-Jõesuu linnas asub Narva-Jõesuu Kool ja Narva-Jõesuu lasteaed. Suur osa linna lastest käib Narvas koolis, kuna alates 2015. a. Narva-Jõesuu linnas ei ole gümnaasiumi. Narva-Jõesuu Laste muusika- ja kunstikool on Narva-Jõesuu linna haridusasutus, mis tegutseb noorsootöö valdkonnas ning loob huvihariduse omandamise ja isiksuse mitmekülgse arengu, sealhulgas oma keele ja kultuuri viljelemise võimalused huvihariduse erinevates valdkondades.

Põhiline tööhõive Narva-Jõesuus on olnud seotud puhkemajanduse ja merendusega. Praeguseks on 2 suuremat ettevõtet "Tralflot" ja "Viru Rand" pankrotistunud. Puhkemajandus ja turism on tugevalt sessoonse iseloomuga. Valdav enamus linna elanikest töötab teenindussfääris – ca 80%, tööhõive seisukohast on linnas tugev ülekaal turismisfääril.

4.5 Ruumiline keskkond

4.5.1 Liikluskorraldus ja -koormus

Narva-Jõesuu linnas on peamiselt säilinud algne tänavavõrk, mis on viimastel aastatel ulatuslikult rekonstrueeritud. Narva-Jõesuu linna territooriumil asuvad või linna läbivad riigimaanteed (Narva - Narva-Jõesuu – Hiiemetsa tugimaantee nr 91, km 19,081-26,334) ja kõrvalmaantee 13146 Vodava – Meriküla. Tugimaantee nr 91 lõik km 11,574-19,081 on Narva-

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tuletorni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

Jõesuu linna peatänav (kohalik tee). Hetkel toimub linnas põhiliiklus mööda J. Poska ja Vabaduse tänavat.

Planeeringuala läbiva Suur-Lootsi tänava liikluskoormus on käesoleval ajal väike ning seda kasutab kohalik transport. Arvestama peab, et Suur-Lootsi 1a paikneb Politsei- ja Piirivalveameti Narva-Jõesuu teenistus. Teenistuskohani viival Suur-Lootsi teel ei tohi takistada ehituse käigus auto- ja jalgsipatrullide liikumist ning planeeringus peab tagama nende vaba läbipääsu.

5 Kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju analüüs

KSH väljatöötamise kavatsuse koostamise käigus teostati ühtlasi keskkonnamõju esialgne hindamine, mille käigus tuvastati olulise keskkonnamõju võimaliku esinemise valdkonnad ja/või mõjud, mille ulatus ja olulisus vajavad edasist täpsustamist. Väljatöötamise kavatsuses tuvastatud mõjuvaldkondi ja mõjutatavaid keskkonnaelemente, millel ja millele puudub oluline negatiivne keskkonnamõju, KSH aruandes ei käsitleta. KSH väljatöötamise kavatsus on esitatud KSH aruande lisana.

5.1 Võimalik mõju looduskeskkonnale

5.1.1 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele

Planeeringualal puuduvad kõrge väärtusega taimekooslused või loomastiku elupaigad. Sellest tulenevalt ei ole oodata olulist mõju bioloogilisele mitmekesisusele või piirkonna elustikupopulatsioonide arvukusele. Mõju ei ole oodata ei 0 alternatiivi ega I alternatiivi puhul.

Kaitsealuste loomaliikide elupaiku on registreeritud planeeringualaga külgneval alal. Kuna liigid on ühtlasi Natura loodusala kaitse-eesmärgiks, siis toimub neile mõjude hindamine Natura hindamise raames (ptk 5.1.3).

Planeeritaval alal puuduvad kõrge väärtusega haljasalad. Väärtuslikumaid üksikpuid paikneb Suur-Lootsi tn 1 edelaosas, samuti paiknevad planeeringuala keskosas kaks heas seisundis hõbekuuske. Alal paiknevad esinduslikumad puud on planeeringus määratud säilitatavaks.

Promenaadi haljastuslahendust planeering ei anna ja see määratakse edasisel projekteerimisel eraldiseisva haljastusprojektiga.

5.1.2 Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Planeeringuala külgneb Narva jõe alamjooksu hoiualaga ja kaitsealuste loomaliikide elupaikadega. Hoiuala kaitse-eesmärgid ja kaitsealuste liikide elupaikade kaitse ühtivad Struuga loodusala kaitse eesmärkidega. Kuna eraldiseisvad kaitse-eesmärgid puuduvad, siis teostatakse mõju hindamine Natura hindamise raames (ptk 5.1.3) ning eraldiseisvalt mõju kaitstavatele loodusobjektidele KSH aruandes ei käsitleta.

5.1.3 Mõju Natura aladele

Planeeritav ala piirneb idast Natura 2000 võrgustikku kuuluva Struuga loodusalaga. Vastavalt planeeringu algatamiskorralduse lisaks olevale KSH eel hinnangule ei ole välistatud mõju avaldamine Struuga loodusalale. Sellest lähtuvalt viiakse KSH raames läbi Natura asjakohane hindamine.

Natura hindamisel lähtutakse Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu poolt 2013 a koostatud meetoodilisest juhendist „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ ja KSH käsiraamatust (http://www.envir.ee/sites/default/files/ksh_kasiraamat.pdf).

Natura hindamise koostas keskkonnaspetsialist Piret Toonpere tuginedes loodusala kohta ala kaitsekorralduskavas ja andmebaasides olemasolevale infole.

Kavandatav tegevus ei ole vajalik Struuga loodusala kaitse-eesmärkide saavutamiseks.

5.1.3.1 Natura alade iseloomustus

Planeeritav ala piirneb idast Natura 2000 võrgustikku kuuluva Struuga loodusala (EE0070128). Struuga loodusala kaitstavad on loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260) ning lamminiidud (6450); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), harilik tõugjas (*Aspius aspius*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*), jõesilm (*Lametra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*).

Järgneva liikide ja elupaikade paiknemise ja seisundi iseloomustus pärineb suuresti Narva jõe ülemjooksu hoiuala, Struuga maastikukaitseala ja Narva jõe alamjooksu hoiuala kaitsekorralduskavast 2015–2024.

5.1.3.1.1 Jõed ja ojad (3260)

Elupaika jõed ja ojad on Struuga loodusala Natura standardandmebaasi alusel 469,5 ha esinduslikkusega B. EELISE loodusdirektiivi elupaikade kaardikihil on elupaika 450,2 ha (kogu hoiualade siseveekogude ala) esinduslikkusega B (Narva jõe ülemjooksul) ja C (Narva jõe alamjooksul).

Narva jõgi koos lisajõgedega kuulub Ida-Eesti vesikonna Viru alamvesikonda. Jõe kui elupaiga seisundile üldise hinnangu andmisel on otstarbekas kasutada ka EL veepoliitika raamdirektiivist tulenevate veemajanduskavade koostamisel kasutatud lähenemist. Veemajanduskavades hinnatakse veekogu seisundit keemiliste, füüsikalise-keemiliste, hüdro-morfoloogiliste ja bioloogiliste (veeselgrootud ja kalad) komponentide alusel. Selle kohaselt on Narva jõe ülemjooks lähtest kuni Narva veehoidlani 2013. a heas ja alamjooks Narva veehoidlast kuni suudmeni väga halvas seisundis.

5.1.3.1.2 Lamminiidud (6450)

Elupaigatüüp paikneb loodusala maismaa osal. Planeeringuala mõjuraadiuses ei paikne loodusala maismaa osad ja seega ei esine ka antud elupaigatüüpi.

5.1.3.1.3 Saarmas (*Lutra lutra*)

Saarmast ei ole Struuga loodusala EELISEs registreeritud, samas sobivaid elupaiku leidub jões kõikjal. Riikliku seire 2012. a aruande kohaselt oli Narva jõe alamjooksule jääv seireruut asustatud. Otseseid ohutegurid saarmale alal ei ole.

5.1.3.1.4 Paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*)

EELISE andmetel on liigi leiukoht Narva jões Struuga sissevoolust Gorodenka suudmeni (KLO9200087), kus 2002. a vaatluse kohaselt liik selles lõigus esineb. Narva jõe ülem- ja alamjooksul paksukojalist jõekarpi elusisenditena 2009.-2010. a inventuuril ei leitud, küll aga leitud siin-seal karbitükke ja vanu, juba kulunud karbipoolmeid.

Peamisteks ohuteguriteks Eestis peetakse jõekarbile veepuudust, kaevetöid ja paisutamist. Otseseid ohutegurid Narva jões karbile ei ole.

5.1.3.1.5 Tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*)

EELISE andmetel on lai-tõmmuujurit leitud Struuga maastikukaitsealalt Jaama jõest 2002. a (KLO9102671), kus on elujõuline asurkond, seireandmed on ka Narva jõe alamjooksu hoiualalt Narva jõe suudme lähedalt 2007. a (KLO9200150). Narva jõgi ei ole selle liigi jaoks tõenäoliselt

sobiv elupaik, küll aga võiks liiki kohata jõega kas otse või ajutiselt seotud sobivates seisuveekogudes. Liik on ohustatud elupaikadeks olevate veekogude eutrofeerumise ja kinnikasvamise tõttu ning neid võib pidada haruldasteks, kuna nende leiukohti on Eestis vähe teada ning nad on elupaiga suhtes nõudlikud liigid. Otsesed ohutegurid Struuga looduslal liigid puuduvad.

5.1.3.1.6 Rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*)

EELISe andmetel rohe-vesihobu alal registreeritud ei ole. Selgrootute inventuuride käigus rohevesihobu elusisenditena Narva jõest ei ole leitud. Rohe-vesihobu ei õnnestunud leida uurimisaluses piirkonnas ka valmikuna. Samuti ei ole liiki leitud riikliku seire käigus. Kuna liiki tõenäoliselt ei esine jões, siis ei ole talle ka kavandatava tegevusega mõju avaldamine tõenäoline.

5.1.3.1.7 Harilik tõugjas (*Aspius aspius*)

EELISe andmetel on tõugja elupaik registreeritud Narva jõe ülemjooksul (KLO9102635). Narva jõe ülemjooksul otsesed ohutegurid puuduvad. Narva jõe alamjooksul on probleemiks suure osa potentsiaalse kudeala jätkuv blokeerimine vee kõrvalejuhtimise tulemusena, vooluhulga ja veetaseme kõikumised.

5.1.3.1.8 Harilik hink (*Cobitis taenia*)

EELISe on hing elupaik registreeritud Narva jõe alamjooksul (KLO9102735) planeeringualaga külgnevas jões. Hink ei ole Eestis eriti arvukas liik, kuid Narva jõe ülemjooksul kaldavööndis Jaama jõe suudmealal on tema asustustihedus Eesti oludes lausa erakordselt kõrge – 30 m pikkuselt lõigult on loendatud kuni 200 isendit. Samuti esineb hinku Narva jõe alamjooksul. Veekogu hüdro-morfoloogilise seisundi halvenemist (paisutamine, veerežiimi muutmine, loodusliku jõeoru muutmine jt) peetakse olulisimaks hingu asurkondi ohustavaks teguriks. Negatiivselt mõjub ka veekvaliteedi langus. Narva jõe alamjooksul on tähtsaimaks surveteguriks vooluhulga ja veetaseme kõigutamine.

5.1.3.1.9 Harilik võldas (*Cottus gobio*)

EELISe on registreeritud võldase elupaigad Narva jõe ülemjooksul (KLO9102638) ja Narva jõe alamjooksul (KLO9102737). Võldast leidub Narva jõe ülem- ja alamjooksul väga vähesel määral. Jaama jões võib seda liiki olla juhuslikult vähesel arvul.

Narva jõe alamjooksul on tähtsamateks surveteguriteks suure osa potentsiaalse elupaiga – kanjonis asuva jõelõigu – jätkuv blokeerimine vee kõrvalejuhtimise tulemusena, vooluhulga ja veetaseme kõikumised ning settekoormuse tõstmine ujuvsaarte jõkke juhtimisega.

5.1.3.1.10 Harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*)

EELISe andmetel on vingerja elupaik registreeritud Narva jõe ülemjooksul (KLO9102637), Jaama jões (KLO9102670) ja Narva jõe alamjooksul (KLO9102736). Parimad elupaigad on vingerjal muuhulgas Narva jõe äärsed vanajõed, kohati ka Peipsi rannik, kus on vingerja arvukus kõrge.

Jaama jõgi on vingerjale erakordselt soodne elupaik. Kõrge arvukus ja mitmete generatsioonide esinemine püügilõikudes näitab, et tegemist on elujõulise asurkonnaga. Vingerjat leidub ka Narva jõe alamjooksul HEJ-st suudmeni. Vingerjat võib ohustada eelkõige veekogude süvendamisega kaasnev elupaikade hävitamine, kaldalähedase madalaveelise elupaiga asustajana on vingerjas tundlik ka veetaseme kõikumise suhtes.

5.1.3.1.11 Jõesilm (*Lametra fluviatilis*)

Narva jõe alamjooks on jõesilmule kõige olulisem elupaik Eestis, siinse jõesilmu osakaal näiteks Eesti püükides on ligikaudu 80%. Narva jõe kanjoni kuiva jõelõiku vee juhtimine looks eeldused jõesilmu seisundi tunduval paranemisele Narva jões. Jõesilm esineb Narva jões ajalooliselt ainult koskedest allavoolu, sest kosjed on ületamatuks looduslikuks rändetõkkeks. Praegu on levila veelgi lühenenud, kuna koskede kohal ei ole jõesängis püsivalt vett. Peamisteks kahjulikeks surveteguriteks jõesilmule Narva jões on suure osa potentsiaalse kudeala jätkuv blokeerimine vee kõrvalejuhtimise tulemusena, vooluhulga ja veetaseme kõikumised ja settekoormuse tõstmine ujuvsaarte jõkke juhtimisega.

5.1.3.1.12 Lõhe (*Salmo salar*)

Narva jõgi oli varem väga hea lõhejõgi, kuid praegusel ajal seal lõhe looduslikku taastootmist ei toimu. Lõhe kudemiseks sobivad karestikud paiknevad jõelõigus, mis on pärast Narva hüdroelektrijaama tammi ehitamist enamuse aastast ilma veeta, mujal sobivaid kudemiskohti ei ole. Edaspidi, kui lõhepopulatsioon taastub, võivad surveteguriteks osutada ka vooluhulga ja veetaseme kõikumised ning veekvaliteedi langus. Peamisteks ohtudeks on rändeteede tõkestamine, jõgede paisutamine, vooluhulga ja veetaseme muutused reguleeritud jõgedes ja kudejõgede reostumine.

5.1.3.2 Mõju Struuga loodusalale

5.1.3.2.1 Mõju elupaigatüüpidele

Eelnevast peatükist selgus, et tegevuse poolt potentsiaalselt mõjutatavaks elupaigatüübiks on elupaigatüüp jõed ja ojad. Elupaigatüübi ohutegurid on määratud ala kaitsekorralduskavas ning ohutegurid koos nende esinemise võimalusega kirjeldatud järgnevas tabelis.

Tabel 1. Mõju elupaigatüübile jõed ja ojad.

Ohutegur	Ohuteguri esinemine
Veekogu hüdromorfoloogilise seisundi halvenemine	Projekti tegevused ei põhjusta jõe paisutamist, veerežiimi või loodusliku jõeoru muutmist. Planeeringuga kavandavad paadisadamate ujuvkaid on kavandatud olemasolevate sadamate aladele. Looduslikus seisundis kallast kavandataval alal ei esine. Mõju puudub.
Kudealade blokeerimine vee kõrvalejuhtimise tulemusena	Võimalikud ujuvkaide alad ei asu kudealadel. Mõju puudub.
Rändeteede tõkestamine, jõgede paisutamine, vooluhulga ja veetaseme muutused	Kavandatud tegevus ei põhjusta kalade rändeteede tõkestamist, jõe paisutamist ega vooluhulkade ja veetaseme muutusi. Mõju puudub.
Veekogude süvendamisega kaasnev elupaikade hävitamine	Süvendamise vajadus ja ulatus selgub järgnevas projekteerimisetappides. Käesoleval ajal olemasoleva info alusel süvendamist ette ei nähta. Süvendamise vajaduse tekkimise korral tuleb taotleda vee erikasutusluba ning selle menetluse käigus täpsustada mõjude esinemise võimalikkust.

	Mõju puudub või ebaselge (täpsustub edasisel projekteerimisel)
Vesiehitiste rajamine ja veereostuse teke	Rekonstrueerimisega korrastatud sadamas väheneb võimalike veealuste avarii ja seega võimaliku reostuse oht. Heitvee juhtimist jõkke planeering ei kavanda. Vesiehitiste maht ja tehnoloogilised lahendused selguvad järgnevates projekteerimisetappides. Arvestades planeeringus kavandatud mahte on siiski tõenäoline, et ehitiste rajamise käigus tekki heljum jääb tekkekoha lähialasse ja ei mõjuta olulist Narva jõevee kvaliteeti. Mõju puudub või ebaselge (täpsustub edasisel projekteerimisel)
Kanjonis asuva jõelõigu – jätkuv blokeerimine vee kõrvalejuhtimise tulemusena	Planeering ei mõjuta vee juhtimist/mitte juhtimist kanjonisse. Mõju puudub.
Settekoormuse tõstmine ujuvsaarte jõkke juhtimisega	Planeering ei mõjuta ujuvsaarte teket, ega ka nende pääsemist jõkke. Mõju puudub.

5.1.3.2.2 Mõju kaitstavatele liikidele

Eelnevas peatükis käsitletud elupaigatüüp jõed ja ojad on oluline loodusala kaitstavate liikide elupaigana. Ala kaitsekorralduskava määrab, et alal kaitstavate liikide kaitse tagatakse läbi elupaikade kaitse ning liikide kaitse-eesmärgiks on elupaiga soodsas seisundis säilimine. Seega kui ei esine tegevuse negatiivset mõju elupaigatüübile ei mõjutata ka alal kaitstavaid liike. Kuna eelnevas peatükis on jõutud järelduseni, et planeeringuga kavandatud tegevus ei mõjuta jõe seisundit, siis ei ole oodata ka mõju liikidele. Tegevusega ei kaasne tõenäoliselt jõe süvendamist ega olulisel määral vette ehitamist. Juhul kui siiski kavandatakse sadamate ehitamisel jõepõhja ja elustikku mõjutavaid tehnilisi lahendusi, tuleb ka edasisel projekteerimisel vajadusel hinnata mõjusid kaitstavatele liikidele.

5.1.3.3 Alternatiivsed lahendused

Kuna tegu on detailplaneeringuga, siis puuduvad tegevusele olulised asukohtalternatiivid.

KSHs on alternatiividena käsitletud 0-alternatiivi ehk ala säilimist praeguses olukorras ja 1-alternatiivi ehk DP elluviimist soovitud kujul. Ka praeguse olukorra jätkumine ei põhjusta olulist mõju Natura alale ehk ei mõjutata jõe veerežiimi ega veekvaliteeti.

5.1.3.4 Järeldused

Kavandatava tegevuse iseloomust ja mahust tulenevalt ei ole ette näha negatiivset mõju Struuga loodusala kaitse-eesmärgiks olevatele kooslustele ega liikidele.

Käesoleval ajal teadaoleva info alusel ei ole oodata ka sadamate ehitusel negatiivset keskkonnamõju, sest ei kavandata sadamaalade süvendamist ega ulatuslikku vette ehitamist (kavandatud ujuvkaid). Juhul kui tehnilised lahendused siiski näevad ette sadama ala süvendamist tuleb ka edasisel projekteerimisel ja loataotluste koostamisel vajadusel veelkordselt hinnata mõjusid kaitstavatele liikidele ja kooslustele.

5.1.4 Mõju veekvaliteedile

5.1.4.1 Põhjaveevaru piisavus

Ala planeeritud kasutuselevõtt toob endaga kaasa olmevee kasutamise hoonetes. Ala liidetakse ühisveevärgiga ja ühiskanalisatsiooniga.

Planeering näeb ette alale 378 korteri rajamist, millele lisandub 2265 m² äripinda. EVS 835:2014 kohaselt on 2-3 toaga dušiga korteri veetarve 150-250 l/in ööpäevas. See teeb elupindade veetarbeks 57-95 m³/ööp. Äripindade puhul sõltub veetarve suuresti tegevuse iseloomust. Kui tegu ei ole majutuspindadega, siis jääb veetarve tavaliselt 20-35 l/töötaja kohta ööpäevas. Võttes ligikaudselt brutopinna suurusks töökoha kohta 20 m², siis on äripindade veetarve lisaks kuni 4 m³ ööpäevas. Arvestama peab et nii korterite arv kui äripindade tüüp täpsustub edasise planeerimise ja projekteerimise käigus, mis võib mõjutada ka veetarbimise prognoosi.

Siiski eelnevatest ligikaudsetest arvutustest selgub, et planeeringuala ööpäevane veetarve jääb prognoositavalt alla 100 m³.

Keskkonnaministri 06.04.2006 käskkirjaga nr 409 „Ida-Viru maakonna põhjaveevarude kinnitamine” on Narva-Jõesuu põhjaveemaardlale kinnitatud kuni aastani 2020 põhjaveevarud Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumist joogiveevarud T1 kategooriaga koguses 1200 m³ ööpäevas ja T2 kategooriaga koguses 1300 m³ ööpäevas ning Meriküla piirkonnale kuni 2023 Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogumist (kõrge mineraalainete sisaldusega) tarbeveevarud koguses 100 m³ ööpäevas. Linna vee-ettevõtjaks on määratud Narva-Vesi AS, kelle kasutuses on Narva-Jõesuus kaheksa puurkaevu (vee-erikasutusloa nr L.VV/325553 kohaselt).

Vastavalt Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavale 2015-2021 on Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi koguseline seisund hea. Looduslik põhjaveeressurss ~40% suurem kui veevõtt. Enamikus puurkaevudes on põhjaveetase püsivalt tõusnud ning veevõtt vähenenud. Soolase vee sissetung ei ole tõenäoline. Keemiline seisund on samuti hea - kloriidide seitsme aasta keskmine sisaldus on olnud üle läviväärtuse ühes seirekaevus. Kuigi Kambrium-Vendi Voronka põhjaveekogum on Gdovi põhjaveekogumist eraldatud Kotlini veepidemega, võib olukorras, kus intensiivse veevõtu tõttu on Voronka survepind madalamal kui Gdovi survepind, Gdovi põhjaveekogumi soolakam põhjavesi avaldada mõju ka Voronka põhjaveekogumi keemilisele seisundile Cl⁻ - ja Na⁺ -ioonide sisalduse suurenemise näol. Eriti peab selle koormusega arvestama Sillamäel ja Narva-Jõesuus.

Võrreldes veemajanduskava koostamise perioodiga on viimastel aastatel Narva-Jõesuu põhjavee võtmine veelgi langenud. Viimase kättesaadava põhjaveebilansi aruande kohaselt oli 2015 aastal põhjavee võtt Voronka põhjaveekogumist ööpäevas 536 m³ (kinnitatud varu on 2500 m³). Gdovi põhjaveekogumist veevõtt puudub. **Arvestades vaba põhjaveevaru ulatust ning planeeringu mahtu ei ole oodata planeeringu realiseerumisest tulenevat olulist negatiivset mõju piirkonna põhjaveevarule. Kinnitatud põhjaveevaru suurus on piisav tagamaks ka planeeringuala veega varustatust.**

Tekkiva reovee kogust võib pidada samaväärseks veetarbimise kogusega. Reovesi käideldakse vastavalt nõuetele Narva reoveepuhastis. **Uusehituse varustamine veega, olmereovete ja sadevete kanaliseerimine toimub väljaehitatud ja perspektiivselt ehitatavate võrkude baasil vastavalt võrguvaldajate tehnilistele tingimustele ja seega ei kujuta täiendavat pinnasereostuse, põhjaveereostuse või veekogude reostuse riski.**

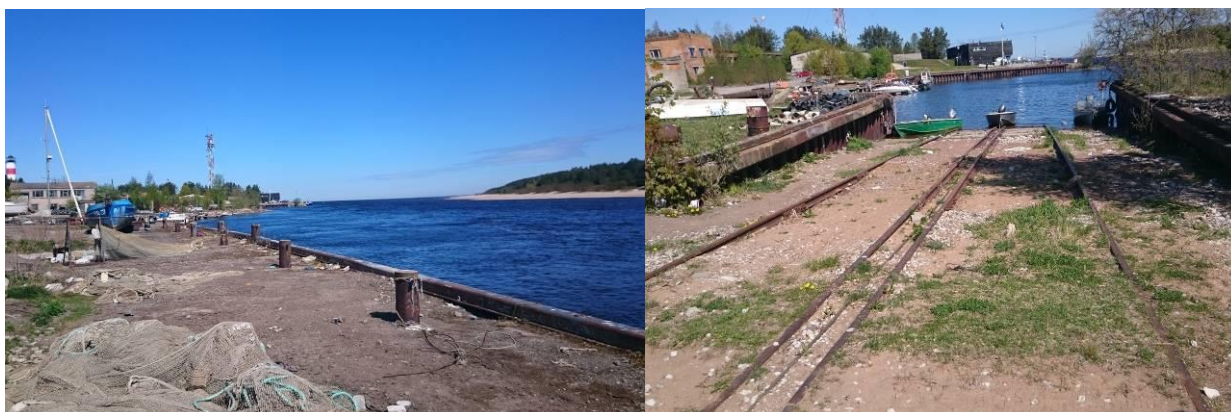
5.1.4.2 Mõju olemasolevatele puurkaevudele

Planeeringualale jäävate puurkaevudele kehtib 10 m hooldusala. Planeeringuga ei kavandata hooldusala ulatusse reostusohtrikke objekte ning seega mõju puurkaevudele (nende seisundile ja veekvaliteedile) ei avaldata. **Ehitustegevuse perioodiks tuleb puurkaevude asukohad looduses paremini tähistada vältimaks kaevude konstruktsioonide tahtmatut ehitusaegset kahjustamist.**

5.1.4.3 Paadisadamate akvatooriumite reostuse oht

Planeeringualasse nähakse ette perspektiivsete paadisadamate ehitus, millega kaasneb paatide arvu suurenemine Narva jões. Planeeringu koostamise etapis ei määratleta sadamate tehnilisi lahendusi. Planeeringus määratakse ainult perspektiivne sadama ala. Edasise projekteerimise käigus tuleb sadamate ehitus detailsemalt lahendada, sh vajadusel taotleda vee-erikasutusload ning teostada täiendavaid keskkonnamõju hinnanguid.

Esialgse info alusel on kavandatud lõunapoolsesse paadisadamasse (praegu ametlik Suur-Lootsi sadam) kuni 18 m ujukai kuni 8 m jahtidele ja paatidele. Põhjapoolsesse paadisadamasse (käesoleval ajal sadamana registreeritud ei ole) on kavandatud samuti ujukai kuni 6 m paatide sildumisvõimalusega ning slipp. Antud piirkonna näol on tegu olnud ajaloolise paadisadama alaga ning kalurite randumiskohaga. Ka praegusel ajal toimub aktiivne kalapaatide liiklus ja randumine. Alal on ka praeguseks amortiseerunud slipp. Looduslik jõekallas paadisadamate alal puudub, tegu on betoneeritud kaldakindlustusega alaga.



Joonis 4. Fotod kavandatavatele paadisadamate aladele. Vasakul lõunapoolne paadisadam ja paremal põhjapoolne paadisadam koos olemasoleva slipiga.

Potentsiaalsed reostusallikad paadisadamate puhul on mootorpaatide kütus ja inimtegevusest tekkinud olmeprügi ning olmeveed. Sadama rekonstrueerimine ja kaasaegsetele nõuetele vastavuse viimine pigem vähendab reostusohu. Seda juhul kui uutes sadamates järgitakse õigusaktide nõudeid nii projekteerimisel kui edasisel käitamisel. Sadamate, sh väikesadamate, tegevust reguleerib sadamaseadus koos alamaktidega. Seaduse kohaselt peab sadam olema varustatud reostuse lokaliseerimiseks ja likvideerimiseks vajalike tehniliste vahenditega, arvestades sadama suurust, osutatavaid sadamateenuseid, käideldavaid kaupu ja sadama asukohta. Sadama pidaja peab koostama akvatooriumilt reostuse avastamise ja likvideerimise kohta sadama reostustõrje plaani.

Kuna tegu on ajaloolise sadamate alaga, kus ka praegu toimub valdavalt kalapaatide randumine ja hoiustamine, siis õigusaktide nõuete järgimisel olulise negatiivse mõju avaldamist veekeskkonnale väikesadamate rekonstrueerimise ja laiendamise ei kaasne.

5.1.5 Mõju pinnasele

Kavandatava tegevusega kaasneb pinnase ümberpaigutamine. Seega avaldatakse pinnasele mõju.

Kavandatava tegevuse mõju mullastikule jääb vahetust ehitustegevusest haaratud alale. Kuna ehitustegevus toimub varem tugevalt inimtegevusest mõjutatud alal ja kõrge mullaviljakusega mullastik puudub, siis olulist mõju tegevusega mullastikule ei kaasne.

Kavandatava tegevusega kaasneb hoonete, teede ja trasside rajamine, mille tulemusena toimub pinnase eemaldamine ja taimestunud alalt taimkatte hävinemine. Väljaehitamine mõjutab pöördumatult otseselt rajatiste alla jäävat ala ja kaudsemalt rajatise ümbritsevat ala. Hoonete ja trasside rajamise käigus kooritud huumuslik muld on otstarbekas kasutada haljastuses ja ehitamisel tekkinud tallamiskahjustuste likvideerimisel. Taaskasutuseks sobilik pinnas kasutada võimalusel nt täitematerjalina teistel ehitusobjektidel.

Pinnase taaskasutamisel tuleb tähelepanu pöörata selle seisundile. Alal on eelnevalt paiknenud kalatööstus koos kõikvõimalike teenindushoonetega, sh katlamajaga. **KSH raames teostatud visuaalse ülevaatus käigus tuvastati, et pinnasereostuse esinemine alal on võimalik, seda eeskätt endise katlamaja territooriumil ja slipi piirkonnas paiknenud endisaegsel laevaremondi alal.** Mõlemad piirkonnad on asfalteeritud ja osaliselt betoonplaatidega kaetud. Sellistel aladel pinnasereostusuuringute teostamine planeeringu staadiumis on raskendatud ning asjakohasem on uuring teostada ehitus- ja lammutustegevuse käigus. Tuleb tagada, et ehitusalune pinnas vastaks elamualadele kehtivatele piirnormidele.

Analüüsida tuleks pinnast naftaproduktide, raskmetallide (Hg, Cd, Pb, Cr) ja PAH sisalduse osas. Hoonete lammutamise ajal või enne ehitustööde algust tuleb pinnase reostusanalüüsidega kindlaks teha reostuse maht. Uuringu tulemused tuleb esitada ka kohalikule omavalitsusele. Kui esineb piirnormide ületamist, tuleb eemaldada reostunud pinnas ning anda see utiliseerimiseks üle vastavat jäätmeluba ja jäätmekäitluslitsentsi omavale ettevõttele.

Planeeringualal esineb prügistumist, sealjuures täheldati ka ohtlike jäätmete (eterniit) kohatist esinemist. Planeeringu elluviimise käigus ala heakorrastatakse ning alale ladestatud jäätmed likvideeritakse nõuetekohaselt. Antud mõju võib pidada keskkonnaseisundile positiivseks.

5.1.6 Mõju väärtuslikule maastikule ja rohevõrgustikule

Planeeringualal ja selle kontaktvööndis puuduvad väärtuslikuks maastikuks määratud alad. Sellest lähtuvalt KSH käigus mõju väärtuslikule maastikule ei hinnata.

Ülemuslike strateegiliste dokumentide kohaselt ei jää planeeringualale rohevõrgustiku elemente. Seega mõju linna tasandi rohevõrgustikule puudub.

Planeeritaval alal puuduvad kõrge väärtusega haljasalad. Väärtuslikumaid üksikpuid paikneb Suur-Lootsi tn 1 edelaosas, samuti paiknevad planeeringuala keskosas kaks heas seisundis hõbekuuske. Alal paiknevad esinduslikumad puud on planeeringus määratud säilitatavaks. Planeering näeb ette võrdlemisi kõrget haljastuse osakaalu (32 %), mida võib pidada heaks näitajaks.

Promenaadi haljastuslahendust planeering ei anna ja see määratakse edasisel projekteerimisel eraldiseisva haljastusprojektiga. Promenaadi lisandumine rikastab potentsiaalselt piirkonna rekreatiivse kasutusega rohevõrgustikku, kuid selle toimivus sõltub suuresti edasistest projekteerimisest.

0-alternatiivi korral võib mõju rohevõrgustikule pidada neutraalseks (säilib olemasolev olukord, alal olulised rohevõrgustiku elemendid puuduvad). Alternatiivi I korral lisandub lokaalne rohevõrgustik, sh jõeäärset ala ja mereäärset ala ühendav promenaadi osa. Tegevuse mõju võib pidada positiivseks.

5.1.7 Ehituskeeluvööndi vähendamine ja selle mõju

Ehituskeeluvööndi laius mererannal Narva-Jõesuu linna piires on 200 meetrit ja Narva jõel 50 meetrit. **Ehituskeeld ei laiene tiheasustusala ehituskeeluvööndis varem väljakujunenud ehitusjoonest maismaa suunas olemasolevate ehitiste vahele uue ehitise püstitamisele.**

Detailplaneeringuga kavandatakse valdavalt hooned olemasolevatest hoonetest maismaa suunas ehk tegu on looduskaitseaduse § 38 lg 4 toodud erandiga. **Positsioonide 1 ja 3 osas ei saa looduskaitseaduse § 38 lg 4 või 5 toodud erandeid täielikult rakendada ja tegu on ehituskeeluvööndi vähendamisega.** Mõlema positsiooni hoonestus on samas kavandatud tugeva inimõjuga ja osaliselt hoonestatud kaldaalale, kus puudub praeguseks looduslik kaldajoon (tegu on betoonist kaldakindlustusega ja betoneeritud ja asfalteeritud sadamaalaga). Ehituskeeluvööndi vähendamine antud positsioonidel ei kahjusta taimestikku ega muuda reljeefi. **Mõju looduskeskkonnale seega antud alal ehituskeeluvööndi vähendamise puudub. Tagamaks vaba liikumist ja minimaliseerimaks riske tuleb tagada vaba läbipääs veekaitsevööndi ulatuses, mida ka planeeringus järgitakse.**

5.2 Võimalik mõju inimese tervisele, sotsiaalsetele vajadustele ja varale

5.2.1 Mõju õhukvaliteedile, sh müra

Kuna planeeringuga ei kavandata oluliste paiksete saasteallikate lisandumist ning oodata ei ole ka liikluse kasvu tasemele, mis võiks põhjustada õhukvaliteedi piirväärtuste ületamist, siis mõju õhukvaliteedile võib pidada väheoluliseks. Õhukvaliteedi arvutuslikku hindamist KSH raames ei teostata.

Planeeringuga võib lisanduda täiendavat müra. Esiteks müra tihenevast autoliiklusest ning teiseks võimalik müra planeeringualale planeeritavatest elu- ja ärihoonetest. Oluline ja hinnatav võib eeskätt olla liikluse müra.

KSH käigus modelleeritakse teeliikluse müratasemeid kasutades tarkvara SoundPlan Essential ning määratakse müraleevendusmeetmed. Müratasemete hindamisel lähtutakse keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“.

Liikluse müra modelleerimise aluseks on tavapäraselt liiklusandmed. Narva-Jõesuu liikluse kohta puuduvad teadaolevalt liiklusuuringud ja loendusandmed. Planeeringuala liikluse ühendus on lahendatud Suur-Lootsi tänava kaudu, mis on ühendatud linna peatänavatega (Poska ja Vabaduse). Suur-Lootsi tänava puhul on tööstusala teenindamiseks rajatud tänavaga, mille praegune kasutus on võrdlemisi vähene. Planeeringuala ulatuses kasutavad tänavat Politsei- ja Piirivalveameti operatiivõidukid, alal paiknevat kalatehast teenindav transport ning kalurid. **Arvestades ala praegust kasutust siis oluline liiklusvoog ning sellest lähtuv liikluse müra puudub. 0-alternatiivi korral ehk olemasoleva olukorra jätkumisel oluline müraemissioon ja retseptorid puuduvad.**

Planeeringuga kavandatakse alale 603 parkimiskohta. Olulisel määral transiitliiklust antud alal ei esine (tegu on põhimõtteliselt tupiktänavatega). Tipptunni koormuseks võime võtta nii sisenevas, kui väljuvas suunas kokku 80% parkimiskohtadest. Sel juhul oleks tipptunni liikluskoormus $603 \cdot 0,8 = 482$ s/h. Tipptunni osakaal ööpäevasest liiklusest võiks antud

juhul jääda u 20% juurde. Ööpäevase liiklussageduse sel juhul oleks u 2400 sõidukit ööpäevas³. Liikluskiirusena on Suur-Lootsi tänaval arvestatud kiirust 50 km/h ja positsioonide 4-7 vahel paikneval teel 20 km/h.

Välisõhus levivat müra reguleerib atmosfääriõhu kaitse seadus (edaspidi AÕKS) ja müra normtasemeid sama seaduse § 56 lg 4 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, mis jõustus 01.02.2017. Ala kategooria, mille alusel müranormatiivi rakendada, peab määrama üldplaneering. Narva-Jõesuu kehtiv üldplaneering on vananenud ja käsitletav detailplaneering on olulisel määral kehtivat üldplaneeringut muutev. Koostatav üldplaneering määrab ala keskuse alaks.

Müra sihtväärtus on suurim lubatud müratase uute planeeringutega aladel. Liiklusmüra sihtväärtused II kategooria aladel (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande asutuste ning elamu maa-alad, rohealad) on **55 dB päeval ja 50 dB öösel**. Keskuse aladel ehk III kategooria aladel on müra sihtväärtuseks **60 dB päeval ja 50 dB öösel**.

AÕKS § 56 lg 3 lähtuvalt tuleb planeeringust huvitatud isikul tagada, et planeeritaval alal ei ületataks müra sihtväärtusi.

Müra leviku hindamine toimus modelleerimise teel ning selleks kasutati vastavat tarkvarapaketti SoundPlan Essential 4.0.

SoundPlan Essential on maailmas ühe enimkasutatava tarkvara SoundPlan kompaktversioon. Antud pakett sisaldab kõiki Euroopa Liidus müraarvutusteks soovitatavaid meetodeid tee-, raudtee-, tööstusmüra hindamiseks. Tarkvara võimaldab modelleerida nii üksikute müraallikate müralevi kui ka eriliigiliste müraallikate koostoimet, koostada mürakaarte, kavandada müraleevendusmeetmeid, arvutada müratasemeid hoonete fassaadidel ja huvipakkuvates punktides.

Teeliikluse müra hindamiseks kasutati Prantsusmaa siseriiklikku arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", mis on avaldatud Prantsusmaa Teatajas (*Journal Officiel*) 10. mail 1995 pealkirja all "*Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Article 6*" ja Prantsusmaa standardis "XPS 31-133". Tegu on Euroopa Parlamendi ja Nõukogu keskkonnamüra hindamise ja kontrollimisega seotud Direktiivis 02/49/EÜ toodud soovitusliku arvutusmeetodiga liikmesriikidele autotranspordist tuleneva müra hindamiseks.

Müratasemete modelleerimiseks kanti programmi olemasolev ja planeeringuga kavandatav hoonestus koos kõrgustega. Olemasoleva hoonestuse osas lähtuti Ehitisregistri andmetest.

Teede paiknemine digitaliseeriti aluskaardilt. Maapinna profiil sisestati planeeringu alusplaani ja Maa-ameti kõrgusandmete abil.

Müra modelleerimise tulemusena koostati mürahinnang. Mürakaardid on arvutatud päevase (7-23) ja öise (23-7) ajavahemiku kohta. Samuti on esitatud müratasemete kaart kavandatava hoone fassaadidel ja mänguväljaku asukohas.

Müratasemed modelleeriti kahe meetri kõrgusel maapinnast, mis võimaldab hinnata müra mõju hoonete õuealadel inimese kuulmise kõrgusel. Tegu on siseriiklikes mürakaartides tavapäraselt kasutatava modelleerimiskõrgusega.

Haljastuse müratõkestavat mõju modelleeringus arvestatud ei ole.

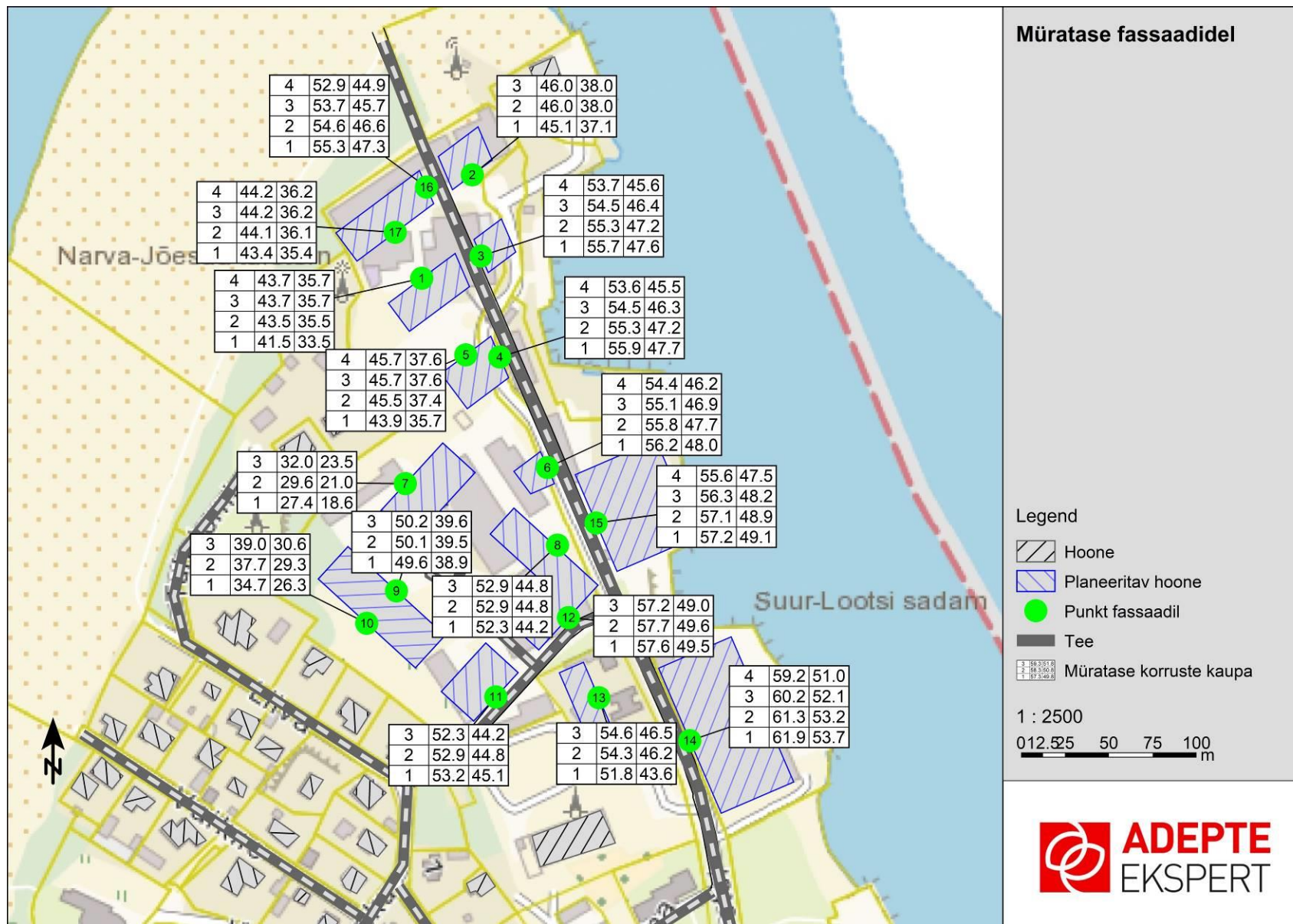
³ Planeeringuala liikluskoormuse ligikaudse prognoosi koostamisel konsulteeriti K-Projekt AS liikluse osakonnaga.

Müra modelleerimisel seati arvutussammuks 5x5 meetrit ning kaartidel esitati mürakontuurid 5 dB kaupa.

Käesolevast müra modelleeringust ilmnes, et kavandatavate hoonete fassaadidel tekivad kõrgeimad müratasemed Suur-Lootsi tänava äärsetel fassaadidel. Sisehoovi poolsetes osades, sh kavandatavate mänguväljakute asukohtades jäävad liikluse müra tasemed madalaks vastates elumualade sihtväärtusele (alla 55 dB päeval ja alla 50 dB öösel). Suur-Lootsi tänava poolsetel fassaadidel võib esineda II kategooria alade päevase müra sihttasemete ületamist (müratase päeval kuni 57,7 dB). Samas ei ole teepoolsetesse osadesse kavandatud õueala ning seega on hoonete sees võimalik ehituslike võtetega tagada nõuetekohased akustilised tingimused. Pea kogu planeeringualal on oodata keskuse alale kehtivate liikluse müra sihttasemete järgimist. Ainult positsiooni 1 teepoolsetel fassaadil võib esineda sihtväärtuse ületamist (müratase fassaadil päeval kuni 61,9 dB ja öösel 53,7 dB).

Täpsemalt on modelleerimise tulemused kajastatud järgnevatel joonistel.

Planeeringu realiseerumisel ehk alternatiiv I korral on oodata alal seega võrdlemisi madalaid liikluse müra tasemeid. Valdavalt on tagatud müra sihtväärtuse järgimine. Piirkondadesse, kus sihtväärtuse järgimine ei ole võimalik (tänavavahe lähedus), ei ole kavandatud puhkealadena kasutatavaid õuealaid. Rakendades leevendavaid meetmeid (vt ptk 6) on võimalik tagada nõuetekohased müratasemed siseruumides, õuealadel ja avalikult kasutatavatel aladel.



Joonis 5. Liiklusrüüra tase fassaadidel.



Joonis 6. Liiklusrumade tase päeval 2 m kõrgusel.

40



Joonis 7. Liiklusmura tase oosel 2 m kõrgusel.

5.2.2 Mõju tervisele

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse kaardirakendusele on planeeritaval alal kõrge radoonisisaldusega pinnas (100-150 kBq/m³). KSH raames koostati alal radooniuuring Radoonitõrjekeskuse poolt.

Pinnasest pumbati läbi mõõtetoru õhuproov mõõteaparatuuri detektorkambrisse. Detektorkamber registreerib alfa kiirguse, mis pärineb radooni tütarelementidest. Saadud impulsid võimendatakse ning filtreeritakse. Registreeritakse impulsid, mis pärinevad poloonium 218'ist (Po-218) (poolestusaeg 3,05 min). Impulsid summeeritakse ning tulemus esitatakse kBq/m³. Mõõtmise sügavuse, pinnase tüübi ja radooni difusiooni vahelise sõltuvuse graafikut kasutades (Clavensjö, Åkerblom, 1994, lk. 24) arvutati radooni otsemõõtmise sisalduse määrangud 1 m sügavusele. Mõõtmiste teostaja on saanud spetsiaalse väljaõppe aparatuuri valmistajatehase poolt.

Mõõtmised teostati 12nes punktis hajutatult üle planeeringuala.

Mõõtetulemused olid järgnevad:

- 1) 18 kBq/m³ ± 1,8
- 2) 15 kBq/m³ ± 1,5
- 3) 16 kBq/m³ ± 1,6
- 4) 11 kBq/m³ ± 1,1
- 5) 14 kBq/m³ ± 1,4
- 6) 16 kBq/m³ ± 1,6
- 7) 8 kBq/m³ ± 0,8
- 8) 12 kBq/m³ ± 1,2
- 9) 13 kBq/m³ ± 1,3
- 10) 14 kBq/m³ ± 1,4
- 11) 6 kBq/m³ ± 0,6
- 12) 10 kBq/m³ ± 1,0



Joonis 8. Radoonimõõtepunktide asukohad.

Vastavalt Eesti standardile EVS 840:2017 „Radooniohutu hoone projekteerimine“ on piiranguteta ehitustegevuseks lubatud radooni piirsaldus pinnaseõhus: 50 kBq/m³ ning hoonete elu-, puhke-, ja tööruumides radoonitase olema alla 200 Bq/m³.

Planeeringuala paikneb seega normaalse Rn-riski piirkonnas, mille piires jääb Rn sisaldus pinnaseõhus piiranguteta ehitustegevuseks lubatud piiridesse (<50 kBq/m³). Ehitusel tuleb tagada tavaline hea ehituskvaliteet, maapinnale rajatud betoonplaadi ja vundamendi liitekohtade, pragude ja läbiviikude tihendamine, maapinnast kõrgemal asuva põrandaaluse tuulutus. Kõik kommunikatsioonide vms läbiviigid vundamendist tuleb hoolikalt hermetiseerida. Lisaks tuleb hoonetele rajada nõuetele vastav ventilatsioon. Selliselt on võimalik tagada normidele vastav radoonitase hoonetes. **Arvestades, et mõõdetud radooni tasemed pinnaseõhus jäävad tugevalt allapoole <50 kBq/m³ ei ole oodata ala elanikele radoonist tulenevat terviseriski juhul kui tagatakse nõuetele vastav ehituskvaliteet.**

5.2.3 Mõju sotsiaalsetele vajadustele

Planeering näeb ette ärimaa osakaalu 3,7 %, elamumaa osakaalu 73 %, üldkasutatava maa (promenaad) osakaalu 11,5 %, transpordimaa osakaalu 11,4 % ja tootmismaad 0,4 %. Tegu on seega segahoonestusalaga, kus valdav maakasutus hakkab olema elamumaa. Planeeringulahenduse illustatsioon on kujutatud järgneval joonisel.



Joonis 9. Planeeringu arhitektuurne illustatsioon.

Planeeringu rakendamisel on oodata ala avatuse tõusu (praegu on tegu suletud sadama- ja toomisalaga) võrreldes 0 alternatiiviga. Planeeringuga soovitakse avada jõeäärne ala linnaelanikele, mida võib pidada positiivse mõjuga olevaks. Samuti nähakse ette jõge ja merd ühendava promenaadi rajamine. Detailplaneering näeb ette, et promenaad lahendatakse eraldiseisva projektiga, kuid siiski tuleb juba planeeringu staadiumis tagada promenaadi eri osade funktsionaalne toimivus ja selleks vajalik sidusus (jõeäärne promenaad lõppeb suletud

riigikaitsemaa territooriumiga ning ühendus mereäärde suunduva promenaadi osaga on ette nähtud ainult ühest kohast).

Uue segahoonestusala rajamine parandaks piirkonna teenuste kättesaadavust ja seeläbi mõjuks positiivselt linna elanike sotsiaalsetele vajadustele. Samas sõltub mõju suurus alale rajatavate äripindade iseloomust (kas on tegu teenuseid pakkuvate pindadega). Äripindu on toimivana võimalik rajada eeldatavalt ainult planeeritava linnaväljaku (pos 17) ümbrusesse.

Võrreldes alternatiiviga 0 on alternatiiv I mõju sotsiaalsetele vajadustele positiivne - paraneb ligipääs jõeäärsele alale, rajatakse promenaad.

5.2.4 Mõju varale

Olulist mõju inimese varale antud tegevusega kaasnevana oodata ei ole.

Teatavat ohtu varale võib antud piirkonnas põhjustada üleujutusrisk. Päästeameti Ida päästkeskuse 2014 aastal koostatud hädaolukorra riskianalüüsi regionaalse osa kohaselt on Narva-Jõesuu üleujutused tingitud pigem tormituultest. 2011. aastal Keskkonnaministeeriumi tellimisel valminud üleujutusohuga seotud riskide esialgse hinnangu kohaselt ei kuulu Narva-Jõesuu piirkond olulise üleujutusriskiga piirkondade hulka.

Sellele vaatamata võib isostaatilise maakerke ja maailmamere taseme tõusu koosmõju tulemusena meretase Narva-Jõesuu piirkonnas tänapäevasega võrreldes aastaks 2100 mõõduka tulevikukliima stsenaariumi kohaselt tõusta ca 35 cm ja äärmusliku stsenaariumi puhul aga juba ca 55 cm. Praegu loetakse eriti ohtlikuks merevee tasemeks Narva-Jõesuus 160 cm. Planeeringutes ja päästesüsteemide väljatöötamisel tuleb arvestada, et tulevikus paiknevad vastavad üleujutusohuga ala samakõrgusjooned meretaseme tõusu tõttu senisest sisemaa pool (Tartu Ülikooli geograafi a osakond, 2015).

Eesti rannikualadel, sh Narva-Jõesuus, on probleemiks tugevatest edela- ja läänetormidest põhjustatud veetõusud ehk tormiajad, mis on järsud, lühiajalised (1–2 ööpäeva) ja lokaalsed. Narva-Jõesuu vaatlusjaamas mõõdetud maksimaalne veetase on ajalooliselt olnud 202 cm (23.09.1924) ja kõrguselt teine veetase 194 cm (09.01.2005) (Tartu Ülikooli geograafia osakond, 2015).

Narva-Jõesuus on teadaolevalt üleujutust esinenud jõe äärsel alal Kalda tn piirkonnas, mis jääb alale, kus jõe kallas on looduslikus seisus. Planeeringuala ulatuses lauge looduslikus seisundis jõekallas puudub. Valdavalt on tegu kaldakindlustusega alaga. Mereäärsel alal esineb võrdlemisi järsk tõus. **Arvestades kavandatavat hoonete paiknemist ning ala kõrgusarve, siis planeeringualal oluline üleujutusohu puudub. Edasisel projekteerimisel ja ehitamisel (eeskätt rannapromenaadi ja paadisadamate puhul) tuleb arvestada võimalikke maksimaalseid veetasemeid ning näha vajadusel ette kaldakindlustuse rekonstrueerimine.**

5.3 Jäätmete

Ehitustegevuse käigus tekib väga erinevas koguses jäätmeid. Osa neist saab kasutada kohapeal, osa suunata uuesti kasutusse ja osa läheb utiliseerimisele. Olmejäätmeid tekib ehitustegevuse käigus eeldatavalt vähe.

Hoonete ekspuaterimisel tekivad eeldatavalt põhiliselt pakendijäätmed, vanapaber ja olmejäätmed.

Jäätmete kogumise, veo, hoidmise, taaskasutamise ja kõrvaldamise korraldus, nende tegevustega seotud tehnilised nõuded ning jäätmetest tervisele ja keskkonnale põhjustatud ohu

vältimise või vähendamise meetmed on sätestatud 27.04.2005 määrusega nr 64 "Narva-Jõesuu linna jäätmehoolduseeskiri". Konkreetsed tegevused on välja toodud jäätmehoolduseeskirjas.

Planeeringuala lammutus- ja ehitustööde käigus ning hilisemal hoonete kasutamisel tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi, samuti kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele, varale ega keskkonnale. Seega olulist jäätmetekkest tulenevat mõju oodata ei ole ja antud teemat KSH aruandes pikemalt ei käsitleta.

5.4 Võimalik mõju kultuuripärandile

Planeeringualal ega selle lähipiirkonnas muinsuskaitsealuseid objekte ega registreeritud pärandkultuuri objekte ei asu. Seega mõju avaldumine kultuuripärandile on ebatõenäoline ja seda KSH aruandes pikemalt ei käsitleta.

5.5 Võimalik mõju kliimamuutustele

Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu ja mahtu ei ole võimalik tegevusega kaasneva olulise mõju avaldumine kliimamuutustele. Antud teemat KSH aruandes pikemalt ei käsitleta.

5.6 Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus

Planeeringuala asub Eesti-Venemaa piiri lähedal. Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu, asukohta ja mõjude võimalikku ulatust ei ole olulise riigipiiri ülese keskkonnamõju esinemine tõenäoline. Planeeritav tegevus võib avaldada riigipiiriülest mõju juhul kui avaldatakse negatiivset mõju Narva jõe akvatooriumile, mis osaliselt hõlmab ka Venemaa territoriaalvett. Ei ole tõenäoline mõju avaldamist jõe ületuses, mis võiks halvendada selle seisundit. **Seega tegevusel puudub riigipiiri ülene mõju.**

5.7 Kumulatiivse mõju võimalikkus, arvestades teiste ümbruskonna arendusprojektidega

Narva-Jõesuu linnas teisi suuremahulisi arendustegevusi, mis võiksid põhjustada olulisi koosmõjusid teadaolevalt ei kavandata.

5.8 Keskkonnalubade vajadus

Kavandatavale tegevusele võib olla edasine keskkonnalubade taotlemine vajalik järgnevatel juhtudel:

- a. Keskkonnaministri 14.12.2016 a määrus nr 67 "Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba" sätestab saasteainete heitkogused ja kasutatavate seadmete võimsused, millest alates on õhusaasteluba nõutav. Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 79 järgi tuleb enne ehitusloa taotlemist taotleda õhusaasteluba. Saasteluba on vajalik kui planeeringualale rajatakse kütteseadmed, mille summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus kütuse põletamisel on võrdne või suurem kui 1 MW_{th}. Eeldatavalt kavandatavate hoonete puhul õhusaasteloa künniskoguseid ei ületata, kuid täpne küttelehendus ja seega välisõhu saasteloa vajadus selgub edasisel projekteerimisel.
- b. Vastavalt veeseaduse § 8 lg 2 p 4 on sademeveega saasteainete juhtimiseks suublasse (sh pinnasesse) vajalik vee erikasutusloa olemasolu. Vabariigi Valitsuse 29.11.2012 määruse nr 99 "Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed" § 6 lg 1 kohaselt on heit- ja sademevee pinnasesse

- juhtimine määruse nr 99 tähenduses heit- ja sademevee hajutatult pinnasesse immutamine (perforeeritud torud).
- c. Vastavalt veeseaduse § 8 lg 2 p 6 on veekogu süvendamisel või veekogu põhja pinnase paigaldamisel vajalik vee erikasutusloa olemasolu. Paadisadamate ja kaldakindlustuse rekonstrueerimisel ja rajamisel on eeldatavalt vajalik vee erikasutusloa taotlemine.
 - d. Juhul, kui pinnast kavatsetakse tekkekohast ära vedada ning taaskasutada teisel kinnistul, tuleb lähtudes jäätmeseaduse § 74 lg 1 punktidest 1 ja 2 taotleda Keskkonnaametist registreerimistõend. Teate vormile tuleb lisada maaomaniku kooskõlastus, kelle maale pinnas veetakse. Kui ehitustegevuse käigus soovitakse jäätmeid taaskasutada kohapeal on vastavalt jäätmeseaduse § 73 lg 2 p 2 või § 74 lg 1 p 1 tegevusele vajalik jäätmeloa või jäätmekäitleja registreerimistõendi olemasolu.
 - e. Maapõueseaduse § 96 sätestab ehitamisel, maaparandushoiutöödel, maaparandussüsteemi ehitamisel ja põllumajandustöödel ülejääva kaevise kasutamise, sama § 97 võõrandamise ning väljaspool kinnisasja kasutamise ning selleks Keskkonnaametilt nõusoleku saamise korra. Nõusolekut saab taotleda peale asjaomase tegevusloa saamist või asjaomase projektdokumentatsiooni olemasolul.

6 Negatiivse keskkonnamõju vältimise või leevendamise meetmed

KSH käigus ei tuvastatud olulisi mõjusid, mis ületavad tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustavad keskkonnas pöördumatuid muutusi või seavad ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara. Siiski on järgnevalt välja toodud meetmed, mis aitavad negatiivseid mõjusid vältida või leevendada.

Ehitusaegsete mõjude vähendamiseks tuleb:

- Suur-Lootsi 1a paikneb Politsei- ja Piirivalveameti Narva-Jõesuu teenistus. Teenistuskohani viival Suur-Lootsi teel ei tohi takistada ehituse käigus auto- ja jalgsipatrullide liikumist ning planeeringus peab tagama nende vaba läbipääsu.
- Ehitusaegse mürahäiringu vähendamiseks tuleb vältida õiseid ehitustöid (v.a. hoonesisesed ehitustööd, mis ei põhjusta müraemissiooni välisterritooriumile). Kui meetet ei rakendata võib esineda naaberlade elanike häirimist ja sellest tulenevaid kaebusi.
- Ehitusaegse tolmu teket tuleb minimeerida. Puistematerjalide ladustamisel ning kuivades tingimustes kaevetöid tehes tuleb vajadusel tolmu teket vältida niisutamise abil. Tolmuemissioone ehitustöödel on võimalik vältida ka materjali langemiskõrguse vähendamise abil, ehitusmaterjalide katmisega veol ja ladustamisel, ehitusplatsil teede ja seadmete perioodilise puhastamisega ning kui ehitusmaterjalide laadimist ei teostata tugeva tuulega. Kui meetet ei rakendata võib esineda naaberlade elanike häirimist ja sellest tulenevaid kaebusi.

Mõju vähendamiseks elustikule tuleb:

- Raietöid ning pinnasekoorimist (taimestikuga aladel) planeeringualal teostada väljaspool lindude pesitsusperioodi, mis enamikel liikidel kestab 15. märtsist 31. juulini. Ilma meetet järgimata võidakse põhjustada pesitsushäiringuid.
- Kasutada uue haljastuse rajamisel kodumaiseid taimeliike, mille viljadest või õitest erinevad loomaliigid toituvad: pihlakas, pooppuu, pärn, vaher, kukerpuu, sirel, sõstar, vaarikas, aroonia, kirss, murel, kibuvits jms. Meetme sihtliigid on kõik linnud, kes mingil perioodil aastast toituvad marjadest või muudest puuseemnetest (nt. siidisaba, leevike, rästad, pasknäär jne.) ning putukad (nt. kimalased). Soovitusi taimeliikide valikuks leiab lisaks Linnaelustiku käsiraamatust. Tegu on soovitusliku meetmega, mis aitab tõsta piirkonna bioloogilist mitmekesisust.
- Hoonete arhitektuurses lahenduses on soovitatav vältida suuri peegeldavaid või läbipaistvaid vertikaalseid klaaspindu. Linnud ei suuda klaasi eristada ning suur hulk linde hukkub või vigastab ennast klaasidesse lendamisel. Kasutada klaasidel mustreid, frittklaasi, mattklaasi (peegeldus 0-10%), toonitud klaasi ja klaasruudustikke. Mustrite puhul tuleks arvestada, et elementide vahed ei tohiks olla suuremad kui 10 cm. Kui arhitektuurselt on mustrite kasutamine sobimatu võib mustrid tekitada kasutades UV värve (inimsilmale nähtamatud, kuid lindude poolt nähtavad värvid). Juhul kui meetet ei rakendata võib esineda lindude hukkamist kokkupõrgete tagajärjel.

Mõju vähendamiseks taimestikule ning haljastuse hea seisundi tagamiseks tuleb:

- Ehitusprojekti koosseisus on tuleb koostada planeeringuala jõepromenaadi ja keskväljaku terviklik haljastusprojekt, mis tagaks tervikliku ja toimiva linnaruumilise lahenduse.

- Mullatööde käigus tagada allesjäävate puude ümbruses olemasoleva maapinna kõrgusarvude säilimine ja vajalik veevahetus. Tähelepanu tuleb pöörata puude võrade, tüvede ja juurte kaitsmisele ehitustegevuse ajal. Kõik allesjäävate ja ehitustegevusest ohustatud puude tüved tuleb kaitsta plankudega ning transpordil tuleb piirata liikumist otseselt puude all. Vajadusel tuleb allesjäävaid puid ehitusperioodi kestel kasta. Ilma meetet järgimata võivad allesjäävad ehitusalade vahetus läheduses paiknevad puud hukkuda kahjustuste tõttu.
- Tänavate rajamisel tuleb arvestada, et puudele jäetava riba laius uutel või rekonstrueeritavatel tänavatel peab olema vastavalt tänavapuu liigile vähemalt 3 meetrit lai. Puu tüve vähim kaugus äärekivist on sõidutee pool 2 meetrit ja kõnnitee pool 1 meetri ning sinna piirkonda ei tohi rajada tehnoõrke. Tehnoõrkude, hoonestuse ja haljastuse vahelised kujud on sätestatud Eesti standardiga EVS 843:2003 „Linnatänavad“. Planeeringus tuleb järgida standardi nõudeid tagamaks nii säilitatavatele kui istutatavatele puudele vajalikud kujud ja sellest lähtuvalt sobilikud kasvutingimused. Ilma meetet järgimata võivad allesjäävad puud hukkuda.

Veekvaliteedile ja pinnasele avaldatavate mõjude vähendamiseks tuleb:

- Ehitustegevuse perioodiks planeeringualale jäävate puurkaevude asukohad looduses tähistada vältimaks kaevude konstruktsioonide tahtmatut ehitusaegset kahjustamist.
- Võimalusel vältida hoonestuse rajamist veekaitsevööndisse, st veekaitsevööndi ulatuses tuleb tagada inimeste liikumisvõimalus.
- KSH raames teostatud visuaalse ülevaatus käigus tuvastati, et pinnasereostuse esinemine alal on võimalik, seda eeskätt endise katlamaja territooriumil ja slipi piirkonnas paiknenud endisaegsel laevaremondi alal. Teostada pinnase reostusuuring ehitus- ja lammutustegevuse käigus. Analüüsida tuleks pinnast naftaproduktide, raskmetallide (Hg, Cd, Pb, Cr) ja PAH sisalduse osas. Hoonete lammutamise ajal või enne ehitustööde algust tuleb pinnase reostusanalüüsiga kindlaks teha reostuse maht. Uuringu tulemused tuleb esitada ka kohalikule omavalitsusele. Kui esineb piirnormide ületamist, tuleb eemaldada reostunud pinnas ning anda see utiliseerimiseks üle vastavat jäätmeluba ja jäätmekäitluslitsentsi omavale ettevõttele.
- Planeeringualal esineb prügistumist, sealjuures täheldati ka ohtlike jäätmete (eterniit) kohatist esinemist. Planeeringu elluviimise käigus tuleb ala heakorrastada ja jäätmed nõuetekohaselt likvideerida.
- Hoonete, sh maa-aluste korruste projekteerimisel, tuleb teostada ehitusgeoloogilised uuringud selgitamaks sobilikke ehituslikke lahendusi

Liiklusest tulenevate mõjude vähendamiseks tuleb:

- Liikluse mõju aitaks vähendada sõiduautole alternatiivsete liikumisviiside (ühistransport, kergliiklus) soodustamine planeeringualal. Planeeritavate hoonete/kruntide mahtu kavandada jalgrattaparklad/parkimiskohad. Kergliikluse lahendustele tuleb tähelepanu pöörata promenaadi edasisel projekteerimisel.
- Rakendada kiirusepiirangut 20 km/h positsioonide 4-7 vahelisele õuealale suunduval teel. Rakendada kiirusepiirangut vähemalt 30 km/h kavandatava promenaadiga kattuv alal sõidutee osal. Kiirusepiirangud aitavad vähendada ka müra mõju.

Müra mõju vähendamiseks tuleb:

- Eestis kehtiva standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" tabeli 6.3 "Välispiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded olenevalt välismüratasemest" kohaselt tuleb projekteeritava hoone välispiirded projekteerida minimaalselt sellisel, et mitmest erineva heliisolatsiooniga elemendist välispiirde ühisisolatsioon oleks teepoolsetel fassaadidel vähemalt $R'_{w+C_{tr}} \geq 35$. Teistel fassaadidel peab $R'_{w+C_{tr}} \geq 30$. R'_w (dB) on õhumüra isolatsiooni indeks - arv, mille abil hinnatakse õhumüra isolatsiooni ehitise ruumide vahel (iseloomustab heli ülekannet läbi vaadeldava piirdekonstruktsiooni ja sellega külgnevate konstruktsioonide). C_{tr} on transpordimüra spektri lähendustegur vastavalt standardile EVS-EN ISO 717, mida kasutatakse ehitiste välispiirete heliisolatsiooni hindamisel ja üksikelementide valikul. Hoone seinakonstruktsioonid tuleb planeerida tõhusa heliisolatsiooniga.
- Projekteeritavate hoonete akende valikul hoonete teepoolsetel külgedel tuleb tähelepanu pöörata akende heliisolatsioonile teeliiklusest tuleneva müra suhtes. Kui aken moodustab $\geq 50\%$ välispiirde pinnast, võetakse akna nõutava heliisolatsiooni suuruseks välispiirde õhumüra isolatsiooni indeks. Kasutada on soovitatav tõhusa heliisolatsiooniga klaaspakettaknaid.
- Projekteeritavate hoonete välispiirde nõutava heliisolatsiooni tagamisel tuleb jälgida, et ventileerimiseks ettenähtud elemendid (näiteks akende tuulutavad) ei vähendaks heliisolatsiooni taset sel määral, et ruumides ületataks lubatud müratasemed.
- Projekteeritavale hoonele tehnoseadmete paigaldamisel arvestada nende müratasemeid ning soovitatav on kasutada tehniliselt kaasaegseid ja vaiksemaid seadmeid. Mürarikkad seadmed kavandada võimalusel hoone sisesed. Hooneväliste seadmete mürarikastele osadele on soovitatav kavandada müraekraanid. Müraekraanide kavandamisel tuleb projekteerimisse kaasata vastavate teadmistega erialaspetsialist, vältimaks ekraanidelt müra peegeldumist ebasoovitavatesse suundadesse (nt teise elamu akendesse vms). Ilma meetet rakendamata võib hooneväliste mürarikaste seadmete kasutamisel esineda mürahäiringuid lähialadel.

Hea õhukvaliteedi säilitamiseks tuleb:

- Hoonete projekteerimisel ja ehitusel tuleb järgida 03.06.2015 määrust nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ ning uute hoonete energiatõhususarv peab vastama määruse nõuetele. Väiksem hoonete energiatarve tagab kaudselt parema õhukvaliteedi, kuna vajab vähem energia tootmist.
- Lokaalsete küttesüsteemide (gaasiküte) kavandamisel järgida vastavaid projekteerimisjuhiseid, sh kõik suitsugaaside heititorud tuleb kavandada katuse tasapindadest kõrgemale.
- Hoonete ventilatsiooniprojektis arvestada hoone paiknemist, piirkonna niiskussisaldust ja tolmu sisaldust välisõhus. Soovituslik on kasutada soojustagastusega ventilatsioonisüsteemi. Hea ventilatsioon vähendab soojakadusid ja kaitseb ka ehitist kahjustuste eest (hoonesse jääv niiskus kahjustab aja jooksul ehituskonstruktsioone) ning tagab siseruumides kvaliteetsema õhu, mis omakorda omab positiivset mõju inimeste tervisele. Tegu on soovitusliku meetmega, mis aitab tagada head sisekliimat ning energiasäästu.

Sotsiaal-majanduslike ja tervisemõjude vähendamiseks tuleb:

- Tegu on normaalse radoonitasemega pinnasel asuva alaga. Ehitusel tuleb tagada tavaline hea ehituskvaliteet, maapinnale rajatud betoonplaadi ja vundamendi

liitekohtade, pragude ja läbiviikude tihendamine, maapinnast kõrgemal asuva põrandaaluse tuulutus. Kõik kommunikatsioonide vms läbiviigud vundamendist tuleb hoolikalt hermetiseerida. Lisaks tuleb hoonetele rajada nõuetele vastav ventilatsioon. Selliselt on võimalik tagada normidele vastav radoonitase hoonetes.

- Promenaadi funktsionaalseks toimimiseks tagada jõeäärse ja mererannani viiva promenaadi ohutu ja sidus ühendatavus.
- Kuritegevuse riskide vähendamiseks rakendada Eesti standardis EVS 809-1:2002 „Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine“ toodud soovitusi.

7 Alternatiivide võrdlemine

Käesolevas töös on käsitletud kolme tegevusalternatiivi:

Alternatiiv 0 – tegevust ei viida ellu ning säilib praegune maakasutus.

Alternatiiv I – tegevus viiakse ellu detailplaneeringus kirjeldatud viisil.

Järgnevas tabelis on esitatud alternatiivide võrdlev hinnang lähtudes KSH väjatootamise kavatsuses määratletud ja aruandes käsitletud mõjukriteeriumitest. Alternatiivide võrdlus on esitatud hindamismatriksina, kus on esitatud iga kriteeriumi ja alternatiivi kohta mõju suund (negatiivne, positiivne) ning olulisuse hinnang (puudub – vähene – keskmine – tugev). Hindamine toimus KSH eksperdi poolt, arvestades eelnevates peatükkides esitatud keskkonna kirjeldust ja mõjude analüüsi.

Tabel 2. Alternatiivide mõju võrdlemine.

Mõju valdkond	Mõju suund ja hinnang	
	0-alternatiiv	I-alternatiiv
Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele	Oluline mõju puudub. Planeeringualal puuduvad kõrge väärtusega taimekooslused või loomastiku elupaigad. Sellest tulenevalt ei ole oodata olulist mõju bioloogilisele mitmekesisusele või piirkonna elustikupopulatsioonide arvukusele.	Oluline mõju puudub. Planeeringualal puuduvad kõrge väärtusega taimekooslused või loomastiku elupaigad. Sellest tulenevalt ei ole oodata olulist mõju bioloogilisele mitmekesisusele või piirkonna elustikupopulatsioonide arvukusele.
Mõju Natura aladele	Oluline mõju puudub. Praeguse olukorra säilimisel oluline mõju Natura alale puudub.	Oluline mõju puudub. Kavandatava tegevuse iseloomust ja mahust tulenevalt ei ole ette näha negatiivset mõju Struuga loodusala kaitse-eesmärgiks olevatele kooslustele ega liikidele.
Mõju veekvaliteedile	Oluline mõju puudub või vähene negatiivne mõju. Praeguse olukorra säilimisel mõju veekvaliteedile puudub. Kuna sadam ja endine tööstusala on amortiseerunud esineb teatav reostusohu risk.	Oluline mõju puudub. Arvestades vaba põhjaveevaru ulatust ning planeeringu mahtu ei ole oodata planeeringu realiseerumisest tulenevat olulist negatiivset mõju piirkonna põhjaveevarule. Kinnitatud põhjaveevaru suurus on piisav tagamaks ka planeeringuala veega varustatust. Uusehituse varustamine veega, olmereovete ja sadevete kanaliseerimine toimub väljaehitatud ja perspektiivselt ehitatavate võrkude baasil vastavalt võrguvaldajate tehnilistele tingimustele ja seega ei kujuta täiendavat pinnasereostuse, põhjaveereostuse või

		veekogude reostuse riski. Kuna tegu on ajaloolise sadamate alaga, kus ka praegu toimub valdavalt kalapaatide randumine ja hoiustamine, siis õigusaktide nõuete järgimisel olulise negatiivse mõju avaldamist veekeskonnale väikesadamate rekonstrueerimise ja laiendamisega ei kaasne.
Mõju pinnasele	Mõõdukas negatiivne mõju. Tegu on suuresti kasutusest väljas oleva endise tööstus- ja sadamaalaga, millel esineb potentsiaalselt reostust ja prügistumist.	Mõõdukas positiivne mõju. Planeeringualal esineb prügistumist, sealjuures täheldati ka ohtlike jäätmete (eterniit) kohatist esinemist. Planeeringu elluviimise käigus ala heakorrastatakse ning alale ladestatud jäätmed likvideeritakse nõuetekohaselt. Antud mõju võib pidada keskkonnaseisundile positiivseks. Planeeringualal esined suure tõenäosusega reostunud alasid. Planeeringu elluviimise käigus reostuse ulatust täpsustatakse ning reostus likvideeritakse.
Mõju väärtuslikule maastikule ja rohevõrgustikule	Oluline mõju puudub. 0-alternatiivi korral võib mõju rohevõrgustikule pidada neutraalseks (säilib olemasolev olukord, alal olulised rohevõrgustiku elemendid puuduvad).	Vähene positiivne mõju. Alternatiivi I korral lisandub lokaalne rohevõrgustik, sh jõeäärset ala ja mereäärset ala ühendav promenaadi osa. Tegevuse mõju võib pidada positiivseks.
Ehituskeeluvööndi vähendamine ja selle mõju	Oluline mõju puudub. Ehituskeeluvööndi vähendamise vajadus puudub.	Oluline mõju puudub. Hoonestus on samas kavandatud tugeva inimõjuga ja osaliselt hoonestatud kaldaalale, kus puudub praeguseks looduslik kaldajoon (tegu on betoonist kaldakindlustusega ja betoneeritud ja asfalteeritud sadamaalaga). Ehituskeeluvööndi vähendamine antud positsioonidel ei kahjusta taimestikku ega muuda reljeefi. Mõju looduskeskkonnale seega antud alal ehituskeeluvööndi vähendamisega puudub.
Mõju õhukvaliteedile, sh müra	Oluline mõju puudub. Arvestades ala praegust kasutust siis oluline liiklusvoog ning sellest lähtuv liiklusmüra puudub. Olemasoleva olukorra jätkumisel oluline müraemissioon ja	Vähene negatiivne mõju. Planeeringu realiseerumisel on oodata alal seega võrdlemisi madalaid liiklusmüra tasemeid. Valdavalt on tagatud müra sihtväärtuse järgimine. Piirkondadesse, kus sihtväärtuse järgimine ei ole võimalik (tänavavahetu lähedus), ei ole kavandatud puhkealadena kasutatavaid õuealasid. Rakendades

	retseptorid puuduvad.	leevendavaid meetmeid on võimalik tagada nõuetekohased müratasemed siseruumides, õuealadel ja avalikult kasutatavatel aladel. Siiski võrreldes olemasoleva olukorraga lisandub piirkonda olulisel määral liiklust ja sellest tulenevalt tõuseb liikluse tase.
Mõju tervisele	Oluline mõju puudub.	Oluline mõju puudub. Arvestades, et mõõdetud radooni tasemed pinnaseõhus jäävad tugevalt allapoole <50 kBq/m ³ ei ole oodata ala elanikele radoonist tulenevat terviseriski juhul kui tagatakse nõuetele vastav ehituskvaliteet.
Mõju sotsiaalsetele vajadustele	Vähene negatiivne mõju. Tegu on suuresti kasutusest väljas oleva piiretega suletud endise tööstusalaga. Inimeste ligipääs jõeäärsele alale on piiratud.	Vähene positiivne mõju. Võrreldes alternatiiviga 0 on alternatiiv I mõju sotsiaalsetele vajadustele positiivne (paraneb ligipääs jõeäärsele alale, rajatakse promenaad).
Mõju varale	Oluline mõju puudub.	Oluline mõju puudub. Arvestades kavandatavat hoonete paiknemist ning ala kõrgusarve, siis planeeringualal oluline üleujutusohu puudub. Edasisel projekteerimisel ja ehitamisele (eeskätt rannapromenaadi ja paadisadamate puhul) tuleb arvestada võimalikke maksimaalseid veetasemeid ning näha vajadusel ette kaldakindlustuse rekonstrueerimine.
Vastavus strateegilistele dokumentidele	Vastab osaliselt. Olemasoleva olukorra jätkumine ei ole otseselt vastuolus ülemuslike strateegiliste dokumentidega, kuid ka ei järgi linna arengukavas toodud arengusoovitusi.	Vastab osaliselt. Planeeringu elluviimisel toimuks kasutusest suuresti väljas oleva endise tööstusala kasutuselevõtt. Siiski on tegu võrdlemisi monofunktsionaalse planeeringulahendusega, mille puhul ala toimima hakkamine linna arengudokumentides ettenähtud uue keskusealaga on ebaselge.

Tabelis 6 toodud hinnangutest ja mõjude kokkuvõtlikust esitusest saab järeldada, et detailplaneeringuga kavandatava tegevusega kaasneb nii negatiivse ja kui ka positiivse mõjuga aspekte, kuid üldjoontes ei ole mõjud tugevad ning keskkonnataluvust ületavad. Olulist negatiivset mõju looduskeskkonnale ühegi alternatiiviga ei kaasne, kuna haljasalad või elustiku jaoks olulised elupaigad alal puuduvad. Vastavuselt linna arengudokumentidele ning sotsiaal-majanduslike aspektidest on eelistatav alternatiivi I rakendamine ehk ala arendamine uueks elamuks. Seega leiab KSH aruanne, et planeeringuga kavandatud tegevust ehk alternatiivi I on võimalik rakendada ilma olulisi keskkonnamõjusid põhjustamata. Kavandatud tegevuse rakendamisel tuleb arvestada ka peatükis 6 esitatud leevendavaid meetmeid.

8 Keskkonnaseire

Keskkonnaseire korraldamine on vajalik, et ennetada kavandatava tegevusega kaasnevat olulist negatiivset mõju keskkonnale ja inimeste tervisele. *Keskkonnaseire seaduse* kohaselt teostab ettevõtja/arendaja keskkonnaseiret oma kulul tema tegevuse või sellega keskkonda suunatavate heitmete mõjupiirkonnas kas ettevõtja/arendaja enda soovil oma tarbeks või siis seaduse alusel antava keskkonnaloaga määratud mahus ja korras.

Käesoleva planeeringu raames ei tuvastatud olulisi keskkonnamõjusid, mille korral oleks asjakohane rakendada seiremeetmeid. Kui osutub vajalikuks planeeringu alusel kavandatavale tegevusele keskkonnalubade väljastamine, siis võidakse sätestada seireõuded keskkonnaloaga.

9 KSH aruandele avalikustamise käigus esitatud ettepanekud ja nendega arvestamine

Ettepanek/märkus/küsimus	Selgitus arvestamise kohta	Arvestamine JAH/EI

Kasutatud allikmaterjalid

Kasutatud allikad

Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing MTÜ. 2013. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis.

Euroopa Komisjon. 1999. Guidelines For The Assessment of Indirect And Cumulative Impacts And Impact Interactions. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.

Hanson, C. E., Towers, D.A., Meister L. D. 2006. Chapter 12: Noise and Vibration During Construction. Transit Noise and Vibration Impact Assessment. Kättesaadav: http://www.fta.dot.gov/documents/FTA_Noise_and_Vibration_Manual.pdf

Keskkonnaagentuur. Andmehaldusosakond. 2016. 2015 aasta põhjaveevaru bilanss.

Keskkonnaamet. 2015. Narva jõe ülemjooksu hoiuala, Struuga maastikukaitseala ja Narva jõe alamjooksu hoiuala kaitsekorralduskava 2015–2024.

Kukk, T. 2005. Eesti taimede levikuatlas. Eesti Maaülikool, Tartu.

OÜ REI Geotehnika. 2009. Suur-Lootsi tn 9 ehitusgeoloogiauuringu aruanne. Töö nr 2576-09.

Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S. ja Kalle, H. 2017. Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat. Keskkonnaministeerium.

Radoonitõrjekeskus. 2017. Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7, 9 ja Tuletorni tn 1, Narva-Jõesuus radoonitaseme määramine ning radooniohtlikkuse hinnang pinnasest.

Tartu Ülikooli geograafia osakond. 2015. Kliimamuutustega kohanemine Eestis – valmis vääramatuks jõuks?

Therivel, R., Morris, P. 2009. Methods of Environmental Impact Assessment 3rd Revised edition. Taylor & Francis Ltd.

Uustal, M., Kuldna, P., Peterson, K. 2010. Elurikas linn: Linnaelustiku käsiraamat. SEI väljaanne nr 15. Kättesaadav: <http://www.seit.ee/publications/4359.pdf>

Õigusaktid, standardid

Atmosfääriõhu kaitse seadus. RT I, 05.07.2016, 1. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/103072017015?leiaKehtiv>

Eesti Standard. EVS 809-1:2002 „Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine“. Eesti Standardikeskus.

Eesti Standard. EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest". Eesti Standardikeskus.

Eesti Standard. EVS 843:2003 „Linnatänavad“. Eesti Standardikeskus.

Hoone energiatõhususe miinimumnõuded. RT I, 05.06.2015, 15. Kättesaadav: v <https://www.riigiteataja.ee/akt/128022017002?leiaKehtiv>

Jäätmeseadus. RT I, 04.01.2013, 34. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104012013034>

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus. RT I 2005, 15, 87. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011015?leiaKehtiv>

Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tule torni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala DP KSH. Aruanne. Versioon 31.07.2018.

Looduskaitse seadus. RT I, 30.12.2011, 13. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122011013>

Narva-Jõesuu Linnavolikogu 26.10.2016 otsus nr 140 „Narva-Jõesuu Suur-Lootsi tn 1, 1c, 1d, 5, 7 ja 9, Tule torni tn 1 ja Supelrand R1 kinnistute ja selle lähiala detailplaneering ja detailplaneeringu KSH koostamine“

Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases. RT I 2010, 57, 373. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13348997>

Planeerimisseadus. RT I, 26.02.2015, 3. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104052017004?leiaKehtiv>

Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed. RT I, 04.12.2012, 1. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/104122012001>

Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu. RT I, 08.05.2012, 12. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/108052012012>

Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid. RT I, 21.12.2016, 27. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122016027>

Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded. RT I, 05.10.2016, 4. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/105102016004>

Planeeringud, arengukavad, strateegiad

Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030. Kättesaadav: <http://www.keskkonnainfo.ee/failid/viited/strateegia30.pdf>

Ida-Viru maakonnaplaneering. Kehtestatud maavanema korraldusega 28.12.2016 nr 1-1/2016/278.

Narva-Jõesuu linna arengukava aastateks 2011-2025.

Narva-Jõesuu linna soojusmajanduse arengukava aastateks 2016-2026. Kinnitatud Narva-Jõesuu linnavolikogu 07.12.2016.a määrusega nr 81.

Narva-Jõesuu linna ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2010-2022. Kinnitatud Narva-Jõesuu linnavolikogu 29.09.2010 määrusega nr 23.

Narva-Jõesuu linna üldplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine kooskõlastamiseks (19.09.2017). Kättesaadav: <https://narva-joesuu.kovtp.ee/uldplaneering>

Narva-Jõesuu linna üldplaneering. Kehtestatud Narva-Jõesuu Linnavolikogu 14.09.2000.a määrusega nr 33.

Andmebaasid

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem): <http://loodus.keskkonnainfo.ee>

eElurikkus: <http://elurikkus.ut.ee/>

Keskkonnaregister: <http://register.keskkonnainfo.ee>

Maa-ameti geoportaal: <http://geoportaal.maaamet.ee>

Lisad

Lisa 1. KSH väljatöötamise kavatus

Kättesaadav: <http://adepte.ee/dokument/narva-joesuu-suur-lootsi-tn-1-1c-1d-5-7-ja-9-tuletorni-tn-1-ja-supelrand-r1-kinnistute-ja-selle-lahiala-dp-ksh/>

Lisa 2. KSH aruandele laekunud ettepanekud ja vastuskirjad

Lisa 3. KSH aruande avalikustamise dokumendid