



TEGURI 37B, TARTU 50107  
TEL.: 730 0310  
FAKS: 730 0315  
[kobras@kobras.ee](mailto:kobras@kobras.ee)

TÖÖ NR T 146

X 6589478  
Y 737751  
L-EST'97

**IDA-VIRUMAA  
NARVA LINN  
NARVA LINNA TRANSPORDI  
ARENGUKAVA 2009-2015**

**KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE  
ARUANNE**

*Objekti asukoht: NARVA LINN*

*Tellijä: NARVA LINNAVALITSUS*

*Töö täitja: KOBRAS AS*

*Juhataja:*

*URMAS URI*

*Ekspertid:*

*URMAS URI, litsents KMH0046*

*ANNE ROOMA, litsents KMH0047*

*KADI KUKK, litsents KMH0126*

*Vastutav täitja:*

*NOEELA KULM*

TARTU 2009

**SISUKORD**

<b>1. SISSEJUHATUS .....</b>	<b>6</b>
1.1 ALGATAMINE .....	6
1.2 AVALIKUSTAMINE .....	7
1.3 STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI (ARENGUKAVA) SEOS MUUDE ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA .....	9
<b>2. ARENGUKAVAGA KAVANDATAVATE TEGEVUSTE ALTERNATIIVSED ARENGUSTSENAARIUMID.....</b>	<b>11</b>
2.1 ALTERNATIIVSED ARENGUSTSENAARIUMID.....	11
<b>3. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS.....</b>	<b>22</b>
3.1 ARENGUKAVAGA HÕLMATAVA ALA JA SELLE LÄHIÜMBRUSE KIRJELDUS.....	22
3.2 MAAKASUTUS.....	25
3.3 ASUSTUS JA TEEDEVÕRK .....	29
3.3.1 Asustus.....	29
3.3.2 Teedevõrk .....	30
3.4 LIIKLUSLOENDUS JA -MUDEL 2006.....	31
3.5 MAASTIK, GEOLOOGILINE EHITUS JA HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED.....	44
3.5.1 Maastik .....	44
3.5.2 Geoloogiline ehitus.....	46
3.5.3 Hüdrogeoloogilised tingimused .....	47
3.6 HÜDROLOOGILISED TINGIMUSED.....	47
3.7 HALJASTUS JA LOOMASTIK, KAITSTAVAD LIIGID .....	51
3.8 KAITSTAVAD ALAD JA MUINSUSKAITSE .....	57
3.9 MÜRA JA ÕHUSAASTE.....	62
3.9.1 Müra .....	62
3.9.2 Õhusaaste .....	62
3.10 VIBRATSIOON.....	67
3.11 TURVALISUS.....	69
<b>4. ARENGUKAVA VASTAVUS SEADUSANDLUSELE .....</b>	<b>73</b>
4.1 ARENGUKAVA VASTAVUS IDA-VIRU MAAKONNAPLANEERINGULE, IDA-VIRU MAAKONNAPLANEERINGU TEEMAPLANEERINGULE "ASUSTUST JA MAAKASUTUST SUUNAVAD KESKKONNATINGIMUSED", NARVA LINNA ÜLDPLANEERINGULE 2000-2012, TRANSPORDI ARENGUKAVALLE 2006-2013, EESTI ÜHISTRANSPOORDI ARENGUPROGRAMMILE 2006-2010, EESTI RAHVUSLIKULE LIIKLUSOHUTUSPROGRAMMILE 2003-2015, NARVA LINNA LIIKLUSOHUTUSPROGRAMMILE 2009-2013, IDA-VIRUMAA ARENGUSTRATEEGIALE AASTATEKS 2005-2013, NARVA LINNA ARENGUSTRATEEGIALE 2020, NARVA LINNA ARENGUKAVALLE 2008-2011 JA NARVA LINNA TÄNAVATE REKONSTRUEERIMISE JA ARENGU PROGRAMMILE AASTAKS 2004-2014 (EELNÕU). .....	73
4.1.1 Arengukava vastavus Ida-Viru maakonnaplaneeringule.....	73
4.1.2 Arengukava vastavus Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringule "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused".....	74
4.1.3 Arengukava vastavus Narva linna üldplaneeringule 2000-2012.....	75
4.1.4 Arengukava vastavus Transpordi arengukavale 2006-2013.....	80

4.1.5	Arengukava vastavus Eesti ühistranspordi arenguprogrammile 2006-2010. ....	83
4.1.6	Arengukava vastavus Eesti Rahvuslikule Liiklusohutusprogrammile aastateks 2003-2015. ....	84
4.1.7	Arengukava vastavus Narva linna liiklusohutusprogrammile 2009-2013 .....	86
4.1.8	Arengukava vastavus Ida-Virumaa arengustrateegiale 2005-2013 .....	87
4.1.9	Arengukava vastavus Narva linna arengustrateegiale 2020.....	90
4.1.10	Arengukava vastavus Narva linna arengukavale 2008-2012.....	90
4.1.11	Arengukava vastavus Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programmile aastaks 2004-2014. ....	91
4.2	ARENGUKAVA VASTAVUS "NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2009-2015 LÄHTEÜLESANDELE .....	92
4.3	ARENGUKAVA VASTAVUS KESKKONNASEADUSANDLUSELE JA KESKKONNAPIIRANGUTE ARVESTAMINE ARENGUKAVAS.....	93
4.3.1	Tee ja tänava kaitsevöönd .....	93
4.3.2	Liikluse korraldamine teedel ja liiklusohutuse tagamine .....	97
4.3.3	Raudtee kaitsevöönd.....	98
4.3.4	Lennuvälja kaitsevöönd.....	99
4.3.5	Veekogud .....	101
4.3.6	Nõuded üldkasutatavatele ehitistele .....	106
4.3.7	Kaitsealad.....	108
4.3.8	Muinsuskaitse.....	113
4.3.9	I, II ja III kaitsekategooria liikide kaitse.....	116
4.3.10	Kalmistute sanitaarkaitseala .....	117
4.3.11	Puhastusseadmete ja prügilate sanitaarkaitseala.....	117
4.3.12	Tehnovõrgud .....	117
4.3.13	Müra .....	120
4.3.14	Vibratsioon .....	122
4.3.15	Õhusaaste .....	123
<b>5.</b>	<b>OLULISTE KESKKONNAMÕJUDE SELGITAMINE .....</b>	<b>128</b>
5.1	MÕJU PÕHJA- JA PINNAVEELE, PINNASELE NING LEEVENDUSABINÕUD .....	128
5.2	ARENGUKAVAGA HÕLMATUD ALA SADEMEVEE KÄITLEMINE NING LEEVENDUSABINÕUD .....	134
5.3	MÕJU ÕHUKVALITEEDILE (ÕHUSAASTE, TOLM) NING LEEVENDUSABINÕUD.....	135
5.4	MÕJU MÜRATASEMELE.....	138
5.5	LIIKLUSKORRALDUSEST (ALUS: LIIKLUSPROGNOOS 2015 JA "NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2009-2015 RAKENDUSPLAAN") TULENEV MÕJU NING LEEVENDUSABINÕUD .....	141
5.6	SOTSIAALMAJANDUSLIKUD MÕJUD. MÕJU INIMESTE HEAOLULE, TERVISELE JA VARALE NING LEEVENDUSABINÕUD .....	143
5.7	MÕJU HALJASTUSELE JA LOOMASTIKULE NING LEEVENDUSABINÕUD.....	145
5.8	MÕJU KAITSTAVATELE ALADELE JA MUINSUSKAITSE ALL OLEVATELE OBJEKTIDELE ... ..	148

5.9	OLME- JA TÖÖSTUSJÄÄTMETE VEOGA KAASNEV MÕJU KESKKONNALE (HAIS, TOLM, MÜRA JNE).....	149
<b>6.</b>	<b>ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE.....</b>	<b>153</b>
<b>7.</b>	<b>KESKKONNARISKID .....</b>	<b>157</b>
<b>8.</b>	<b>KESKKONNASEIRE MEETMED.....</b>	<b>158</b>
<b>9.</b>	<b>RASKUSED KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEL HINDAMISEL .....</b>	<b>160</b>
<b>10.</b>	<b>ARUANDE KOHTA ESITATUD ETTEPANEKUTE, VASTUVÄIDETE JA KÜSIMUSTE KÄSITLUS.....</b>	<b>161</b>
<b>11.</b>	<b>HINDAMISTULEMUSTE LÜHIKOKKUVÕTE JA JÄRELDUSED .....</b>	<b>162</b>
<b>12.</b>	<b>ÕIGUSAKTID JA NORMDOKUMENDID, KASUTATUD MATERJALID.....</b>	<b>168</b>
12.1	ÕIGUSAKTID JA NORMDOKUMENDID.....	168
12.2	KASUTATUD MATERJALID .....	172
	<b>LISAD.....</b>	<b>174</b>
	LISA 1. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KOOSTAMISE ALGATAMINE JA LÄHTEÜLESANDE KEHTESTAMINE .....	175
	LISA 2. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMINE NARVA LINNAVOLIKOGU POOLT .....	185
	LISA 3. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMISE TEADE AMETLIKUS VÄLJAANDES AMETLIKUD TEADAANDED.....	189
	LISA 4. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMISE TEADE KOHALIKUS LINNALEHES „GOROD” .....	191
	LISA 5. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI KOHTA TEHTUD ETTEPANEKUD NING NENDE ARVESTAMISE VÕI ARVESTAMATA JÄTMISE PÕHJENDUSED .....	193
	LISA 6. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU TEADE AMETLIKUS VÄLJAANDES AMETLIKUD TEADAANDED.....	203
	LISA 7. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU TEADE IDA-VIRUMAA MAAKONNALEHES “PÕHJARANNIK” .....	205
	LISA 8. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU TEADE KOHALIKUS LINNALEHES „GOROD” .....	207
	LISA 9. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMM.....	209
	LISA 10. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU KESTEL SAABUNUD KIRI NARVA LINNA RAHU TN 38 KORTERIÜHISTU ESINAISELT IRINA ANDREJEVALT .....	216
	LISA 11. VASTUS NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU KESTEL SAABUNUD KIRJALE NARVA LINNA RAHU TN 38 KORTERIÜHISTU ESINAISELE IRINA ANDREJEVALE.....	218
	LISA 12. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU ARUTELU PROTOKOLL JA OSAVÕTJATE NIMEKIRI.....	220

LISA 13. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI HEAKSKIITMINE IDA-VIRUMAA KESKKONNATEENISTUSE POOLT .....	224
LISA 14. KÜSITLUSLEHT .....	227
LISA 15. OLEMASOLEV MAAKASUTUS NARVAS (NARVA LINNAVALITSUSE ARHITEKTUURI- JA LINNAPLANEERIMISE AMET) .....	232
LISA 16. IDA-VIRUMAA KESKKONNATEENISTUSE (PRAEGUSE KESKKONNAAMETI VIRU REGIOONI) JA NARVA LINNAVALITSUSE KIRJAD NARVA LINNAS TEOSTATAVA LIIKLUSE POOLT PÕHJUSTATUD MÜRA- JA VIBRATSIOONISEIRE KOHTA .....	235
LISA 17. VIRUMAA TERVISEKAITSETALITUSE KIRI NARVA LINNAS LIIKLUSE POOLT PÕHJUSTATUD MÜRA JA VIBRATSIOONI KAEBUSTE KOHTA.....	238
LISA 18. EESTI RAUDTEE AS KIRI 4-1.6.1/210-1-1, 19.02.2009.....	240
LISA 19. KESKKONNAINSPEKTSIOONI KIRI nr Iv-6-10/826-2 NARVA LINNA ÕHUKVALITEEDI KOHTA.....	242
LISA 20. EESTI RAUDTEE AS KIRI 9.5.4-1/1853, 19.03.2008 .....	244

## 1. SISSEJUHATUS

<b>ARENDAJA</b>	<b>Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Amet</b>
	Peetri plats 5
	20308 Narva
	Registrikood 75029820
	Kontaktisik: keskkonnamõtjude hindamise vanemspetsialist Galina Pustoshnaya, tel 359 9536, faks 359 9051, e-post: <a href="mailto:galina.pustoshnaya@narvaplan.ee">galina.pustoshnaya@narvaplan.ee</a>
<b>OTSUSTAJA</b>	<b>Narva Linnavolikogu</b>
	Peetri plats 1
	20308 Narva
	Registrikood 75028016
	Kontaktisik: esimees Mihhail Stalnuhhin, tel 359 9003, faks 359 9030, e-post <a href="mailto:narvavk@narva.ee">narvavk@narva.ee</a>
<b>ARENGUKAVA KOOSTAJA</b>	<b>Stratum OÜ</b>
	Juhkentali 34
	10132 Tallinn
	Registrikood 10046011
	Kontaktisik: projektijuht Imre Antso, tel 665 9466
<b>EKSPERDID</b>	<b>Urmas Uri, litsents KMH0046</b>
	<b>Anne Rooma, litsents KMH0047</b>
	<b>Kadi Kukk, litsents KMH0126</b>
	<b>Kobras AS</b>
	Teguri 37b
	Tartu 50107
	Registrikood 10171636
	Kontakt: tel 730 0310, faks 730 0315, e-post: <a href="mailto:kobras@kobras.ee">kobras@kobras.ee</a>
	Vastutav taitja: Noeela Kulm
<b>JÄRELEVALVAJA</b>	<b>Ida-Virumaa Keskkonnateenistus (alates 01.02.2009 Keskkonnaameti Viru region)</b>
	Pargi 15
	41537 Jõhvi
	Kontaktisik: Tiiu Sizova, tel 357 2614, e-post: <a href="mailto:tiiu.sizova@keskkonnaamet.ee">tiiu.sizova@keskkonnaamet.ee</a>

Keskkonnamõtju strateegilise hindamise aruanne on koostatud lähtuvalt Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest, vastu võetud 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87), keskkonnamõtju strateegilise hindamise programmist (Lisa 9) ja teistest Eesti Vabariigis kehtivatest üleriigilistest ja kohalikest seadusaktidest, arengukavadest ja planeeringutest.

### 1.1 ALGATAMINE

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 keskkonnamõtju strateegiline hindamine on algatatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 154, 15.05.2008 (Lisa 2). Strateegiline planeerimisdokument (arengukava) on algatatud ja lähteülesanne kinnitatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 430, 29.11.2007 (Lisa 1).

Keskkonnamõju strateegiline hindamine algatati Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (RT I 2005, 15, 87) § 33 (1) punkt 1 alusel, mille kohaselt on transpordi valdkonna strateegilise dokumendile keskkonnamõju strateegiline hindamine kohustuslik.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise kohta küsiti eelnevalt seisukohta Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumilt ja Ida-Virumaa Keskkonnateenistusest (praeguselt Keskkonnaameti Viru regioonilt). Oma seisukoha esitasid Sotsiaalministeerium, Muinsuskaitseamet, Ida-Virumaa Keskkonnateenistus (praegune Keskkonnaameti Viru regioon) ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid on Urmas Uri (litsents KMH0046), Anne Rooma (litsents KMH0047) ja Kadi Kukk (litsents KMH0126).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise vastutav täitja oli Noela Kulm.

Ekspertidena osalesid:

Kadi Kukk (taimestik, keskkonnakaitse ja –piirangud)

Ene Kõnd (keskkonnapiirangud, geoloogia)

Tuuli Põld (mõjutatava keskkonna kirjeldus, õhusaaste)

Erki Kõnd (vesiehitiste projekteerimine)

Mihkel Lember (maastikuarhitekt-planeerija)

Germo Ilvesmets (geodeesiainsener)

Meelis Tapo (geograaf, planeerija)

## 1.2 AVALIKUSTAMINE

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi ja aruande avalikustamine toimub vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele (RT I 2005, 15, 87) § 37 ja 41. Vastavalt Haldusmenetluse seadusele (RT I 2001, 58, 354) kohaldatakse keskkonnamõju strateegilise hindamise menetlusele avatud menetluse sätteid, arvestades Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse erisusi.

Narva linna transpordi arengukava 2008-2015 keskkonnamõju strateegiline hindamine algatati Narva Linnavolikogu otsusega nr 154, 15.05.2008 (Lisa 2). Strateegiline planeerimisdokument (arengukava) algatati ja lähteülesanne kehtestati Narva Linnavolikogu otsusega nr 430, 29.11.2007 (Lisa 1).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamisest teatas Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Amet ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded 22.05.2008 (Lisa 3) ning kohalikus Narva linna lehes „Gorod” 23.05-30.05.2008 (Lisa 4).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi koostamisel küsiti programmi sisu osas seisukohta Ida-Virumaa Keskkonnateenistusest (praeguselt Keskkonnaameti Viru regioonilt), Narva

Linnavalitsuselt, Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Viru Teedevalitsuselt (praeguselt Ida Teedekeskuselt) ja Eesti Keskkonnaühenduste Kojalt.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi sisu osas avaldasid seisukohta Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ameti, Ida-Virumaa Keskkonnateenistus (praegune Keskkonnaameti Viru regioonilt), Sotsiaalministeerium, Kultuuriministeerium ja Virumaa Tervisekaitsetalitus. Seisukohta programmi osas ei esitanud Eesti Keskkonnaühenduste Koda ning Viru Teedevalitsus (praegune Ida Teedekeskus). Ida-Virumaa Keskkonnateenistus (praegune Keskkonnaameti Viru regiooni) palus oma kirjas nr 32-12-1/40727-2, 29.08.2007 esitatud märkuseid arvestada keskkonnamõju strateegilise hindamise edasistes etappides. Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ameti tegi ettepaneku lisada isikute ja asutuste nimekirja, keda strateegilise planeerimisdokumendi (arengukava) alusel kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi planeerimisdokumendi vastu, Virumaa Tervisekaitsetalituse, Narva Linnavolikogu kui Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 kehtestaja ja Narva Linnavalitsuse Linnavara- ja Majandusameti liikluskorralduse teenistuse. Teine ettepanek puudutas keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessist teavitamist, nimekirja tehti ettepanek lisada kohalik linnaleht „Gorod” ja Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ameti kodulehekülg [www.narvaplann.ee](http://www.narvaplann.ee). Kultuuriministeerium palus keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandes arvestada Narva linna haldusterritooriumil paiknevate mälestiste ja nende kaitsevöönditega ning hinnata kultuurikeskkonna säilitamist tagavate tingimuste seadmise piisavust. Sotsiaalministeerium tegi ettepaneku kaaluda keskkonnamõju strateegilise hindamise programmis väljatoodud kahele alternatiivile (I ja 0) veel mõne reaalse alternatiivi lisamist. Teiseks tegi Sotsiaalministeerium ettepaneku täiendada programmi punkti 3 „Mõjutatava keskkonna kirjeldus“ alapunktidega 3.10 „Vibratsioon“ ja 3.11 „Turvalisus“ ning muuta alapunkti 5.4 „Mõju müratasemele“ „Mürataseme ja vibratsiooni prognoos (kaardil)“. Viimaseks ettepanekuks Sotsiaalministeeriumi poolt oli keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessi kaasata kohalik Tervisekaitsetalitus, kes teostab müra üle järelevalvet. Virumaa Tervisekaitsetalitusel ei olnud ettepanekuid ega vastuväiteid Narva linna transpordi arengukava 2008-2015 keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi osas.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi kohta tehtud ettepanekud ning nende arvestamise või arvestamata jätmise põhjendused on esitatud Lisas 5.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalikust väljapanekust ning avalikust arutelust teatati ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded 17.09.2008 (Lisa 6), Ida-Viru maakonnalehes „Põhjarannik” 20.09.2008 (Lisa 7) ning kohalikus linnalehes „Gorod” 26.09-03.10.2008 (Lisa 8). Stratum OÜ saatis sellekohased kirjalikud teated Sotsiaalministeeriumile, Kultuuriministeeriumile, Ida-Virumaa Keskkonnateenistusele (praegusele Keskkonnaameti Viru regioonile), Keskkonnaministeeriumile, Narva Linnavalitsusele, Ida-Viru Maavalitsusele, Viru Teedevalitsusele (praegusele Ida Teedekeskusele), Eesti Keskkonnaühenduste Kojale, Virumaa Tervisekaitsetalitusele, Narva Linnavolikogule ning Narva Linnavalitsuse Linnavara- ja Majandusameti liikluskorralduse teenistusele.



Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik väljapanek kestis 22.09.2008 – 13.10.2008. Avaliku väljapaneku ajal oli keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi eelnõuga võimalik tutvuda Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ametis, Narva Linnavalitsuse kodulehel [www.narva.ee](http://www.narva.ee) ning Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ameti kodulehel [www.narvaplan.ee](http://www.narvaplan.ee).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avaliku väljapaneku ajal laekus 01.10.2008 e-mail Narva linna Rahu tänav 38 korteriühistu esinaisal (Lisa 10). E-mailis esitatud küsimustele vastati kirjaga nr 1-2/457, 24.10.2008 (Lisa 11).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik arutelu toimus 16.10.2008 Narva Linnavalitsuse konverentsisaalis. Avaliku arutelu käigus jagati osalejatele küsitluslehed, mis puudutasid Narva linna transpordi planeerimist ja arengukava keskkonnamõju strateegilist hindamist (Lisa 14). Küsitluslehed paluti tagastada hiljemalt 23.10.2008. Ühtegi täidetud küsitluslehte keskkonnamõju hindamise eksperdile, arengukava koostajale ega Narva Linnavalitsusele tagasi ei saadetud ega ka kohapeal esitatud. Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avaliku arutelu koosoleku protokoll ja osavõtjate nimekiri on lisatud keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandele (Lisa 12).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm (Lisa 9) on heaks kiidetud Ida-Virumaa Keskkonnateenistuse (praeguse Keskkonnaameti Viru regiooni) poolt kirjaga nr 32-11-3/39494-6, 07.11.2008 (Lisa 13).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande valmimisest, aruande avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest teatavad Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Amet ja Stratum OÜ ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded, Ida-Virumaa ajalehes "Põhjarannik" ning kohalikus linnalehes „Gorod“. Kirjalikud teated saadetakse Sotsiaalministeeriumile, Kultuuriministeeriumile, Keskkonnaameti Viru regioonile, Keskkonnaministeeriumile, Narva Linnavalitsusele, Ida-Viru Maavalitsusele, Ida Teedekeskusele, Eesti Keskkonnaühenduste Kojale, Virumaa Tervisekaitsetalitusele, Narva Linnavolikogule ning Narva Linnavalitsuse Linnavara- ja Majandusameti liikluskorralduse teenistusele. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne avalikustatakse Narva Linnavalitsuse kodulehel [www.narva.ee](http://www.narva.ee) ning Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ameti kodulehel [www.narvaplan.ee](http://www.narvaplan.ee).

### **1.3 STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI (ARENGUKAVA) SEOS MUUDE ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA**

1. Ida-Viru maakonnaplaneering, 1999.
2. Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused", 2003.
3. Narva linna üldplaneering, 2000-2012, 2001.
4. Transpordi arengukava 2006-2013, 2007.

5. Eesti ühistranspordi arenguprogramm 2006-2010, 2007.
6. Eesti Rahvuslik Liiklusohutusprogramm 2003-2015, 2002.
7. Narva linna liiklusohutusprogramm 2009-2013, 2008.
8. Ida-Virumaa arengustrateegia 2005-2013, 2005.
9. Narva linna arengustrateegia 2020, 2007.
10. Narva linna arengukava 2008-2012, 2007.
11. Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programm aastaks 2004-2014 (eel nõu, kinnitamata), 2003.

## 2. ARENGUKAVAGA KAVANDATAVATE TEGEVUSTE ALTERNATIIVSED ARENGUSTSENAARIUMID

### 2.1 ALTERNATIIVSED ARENGUSTSENAARIUMID

Alternatiividena vaadeldakse:

1. **Alternatiivi 0** – arengukavaga kavandatavat tegevust ellu ei viida, jätkub praegune planeerimistegevus muutumatul kujul.
2. **Alternatiivi I** – arengukavaga kavandatud tegevused.
3. **Alternatiivi II** – sõiduauto liikluse eelisarendamine.

Olemasolev olukord Narva linnas. Narva linna ja linnaga seotud lähiümbruse elanike igapäevase elu lahutamatuks osaks on liikumine, olgu siis autoga, ühistranspordiga, mootorrattaga, jalgrattaga või hoopiski jalgsi. Liikumine on seotud peamiselt kodude, koolide, töökohtade ja teenindusasutuste ja nende paiknemisega. Asustusüksuse struktuur ja paiknemine määravad paljuski ära inimeste liikumisharjumused. Kui sihtkoht asub kodule lähemal, liigutakse meeleldi jalgsi, pikemad vahemaad sunnivad kasutama ühistransporti, jalgratast või võimaluse korral autot. Just viimast transpordivahendit eelistatakse mugavuse ja aja optimaalse planeerimise huvidest lähtuvalt.

Narva linn on kogu Ida-Virumaa üks suuremaid tömbekeskuseid, lisaks omab linn olulist tähtsust riigi tasandil, olles piirilinn, läbib linna rahvusvahelise tähtsusega Tallinn-Narva raudtee, mida mööda toimub kaupade eksport ja import. Linna läbiv Tallinn-Narva põhimaantee nr 1 kuulub oluliste transiitteede hulka, omades Euroopa tähtsusega automagistraalina numbrit E20. Seega saab Narva linna transpordi jagada kahte ossa: kohalik ja linna lähialade vahel toimuv transport ning linna läbiv transport e transiit.

Narva linna tänavate kogupikkus on 113,9 km (Statistikaamet, 2006), sellest 86% ehk 98,3 km on kõvakattega. Ligikaudu 60% tänavatest on kõnniteedega ja umbes 70% tänavatevõrgustikust valgustatud. 2007. aastal Teede Tehnokeskus AS poolt läbiviidud Narva linna tänavate ja teede seisukorra uuring näitas, et 60,9 km analüüsitud tänavatest on teekatendi kvaliteedist lähtudes ainult 26% heas seisukorras, 52% rahuldavas seisukorras ja 22% halvas seisukorras. Narva linna 8 sillast ja viaduktist on tehniliselt rahuldavas seisukorras 7 ja ühele omistati mitterahuldav seisukord.

Suuremateks linnasisesteks magistraalideks on linna tööstuslikku lõunaosa ning põhjaosa ühendavad Kreenholmi ja Kangelaste prospektid, Rahu ja Elektriijaama tänavad. Nimetatud tänavad omavad seetõttu ka suuremaid liikluskoormusi. Suurt liikluskoormust omab ka Tallinna maantee ning Puškini tänav. Narva linna liikluskoormuste ning liikluse kujunemise kohta ei ole varasematest perioodidest pärit piisaval määral usaldusväärset materjali, pikemaajalised liiklusuuringute andmed on puudulikud. Narva linnas läbiviidud uuringud ning liiklusolukorra analüüs on olnud üsna juhuslik ja seotud üksikute objektidega. Tervikuna uuriti Narva linna liiklust ja koostati liiklusmudel 2006. aastal ning 2007. aastal

teostati liiklusloendus. Liiklusloendused on teostanud Miracon Grupp OÜ. 2006. aasta õhtuse tippturni kohta koostatud liiklusmudeli kohaselt oli Narva linna tänavavõrgul 4 871 autot tunnis summaarse läbimisajaga 170 minutit.

Ühistranspordi liikidest on Narvas esindatud autobussid. Kaugbusside terminal asub Narva idaosas Vaksali tänavas, vähem kui 500 m kaugusel Narva jõest raudteejaama vahetus läheduses. Linnaliine teenindab Narva Bussiveod AS, kellega on Narva linnal sõlmitud avaliku liiniveo leping linna ühistranspordi korraldamiseks. Viimase viie aastaga on summaarne liiniläbisõit vähenenud ligikaudu 20%. Väljumiste arvu vähenemine on halvendanud seetõttu ühistranspordi kättesaadavust ja seega ühistranspordi osatähtsust liikluses tervikuna. Samas näitavad statistikast pärinevad numbrid sõitjate arvu samal tasemel püsimist. Narva Bussiveod AS juhatuse liikme Andrus Tamme sõnul on suurimaks valupunktiks ühistranspordi alarahastamine, mille tõttu autostumine suureneb, mis omakorda põhjustab õhusaaste suurenemist ning suurendab liiklusohtlikkust. Lisaks korraldab linnalähiliinide ühistransporti Ida-Viru Maavalitsus, mitte Narva linn, mis ei võimalda Andrus Tamme sõnul liinide ratsionaalset kasutust. Liikumisintensiivsus Narva ja linna lähialadel paiknevate aianduskooperatiivide (suvilate) vahel on suveperioodil tunduvalt intensiivsem.

Narva 122 bussipeatusest ainult 15-s on ootepaviljonid, peatustes puuduvad liinikaardid ja paljudes peatustes puudub informatsioon busside väljumisaegade kohta. Sellised tingimused põhjustavad ilmselgelt ühistranspordi vähest kasutamiskiivsust.

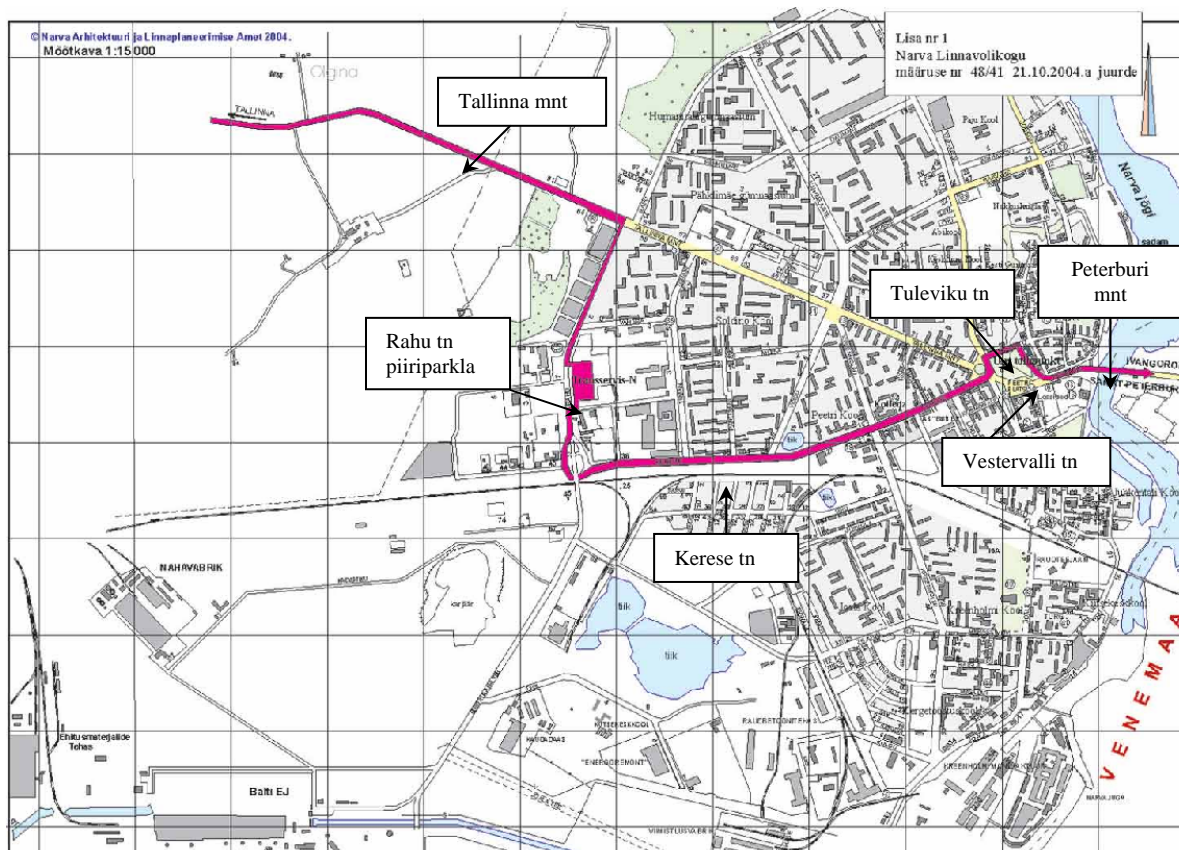
Autostumine on Narvas üks väiksemaid Eestis: 01.04.2008 seisuga oli Eesti Riikliku Autoregistri andmetel 241 sõidukit tuhande elaniku kohta. Lähtudes üleüldisest autostumise suurenemisest, kasvab tõenäoliselt ka Narvas autostumise tase ja sellest tingitud potentsiaalsed probleemid. Statistika näitab, et möödunud viie aastaga on Narvas autode arv tuhande elaniku kohta kasvanud üle 60%.

Narvast väljuvad mitmed Ida-Viru maakonnaliinid ja kaugliinid ning linna läbivad rahvusvahelised bussiliinid.

Narvat läbib Tallinn-Narva raudtee, mida mööda veetakse suur osa Eesti eksport- ja importkaupadest. Suure osa raudteel teostatavatest kaubaveost moodustab vedelkütuste transiit. Raudtee kulgeb läbi Narva kesklinna. Positiivne on Narva puhul see, et kõik ristumised raudteega on eritasandilised, mis vähendab õnnetuste toimumise tõenäosust (auto ja rongi kokkupõrkel).

Lisaks toimub raudteel reisijate vedu. Kord päevas väljub Edelaraudtee reisirong Tallinna suunal ja saabub reisirong Tallinnast. Lisaks läbib Narvat ka GO Gruppi kuuluva GO Rail rahvusvahelised rongiliinid Tallinn-Moskva-Tallinn ja Sankt-Peterburg-Tallinn.

Narva on Eesti ja Venemaa vahel oluline sõlmpunkt, mida läbib iga päev hulgaliselt veokeid. Rahvusvaheline transiitliiklus on suunatud vastavalt Narva Linnavalitsuse määrusele nr 48/41, 21.10.2004 lisa 1 alusel kindlale marsruudile: Tallinna mnt - Rahu tn - Kerese tn - Tuleviku tn.



### Joonis 1. Transiidi liiklemise kord Narva linnas (suunaga Venemaale).

Transiit liigub linna sisse mööda Tallinna maanteed, kust siirduetakse Rahu tänaval asuvasse piiriparklasse. Rahu tänava piiriparklast (haldab Transservis-N AS) liigub transiit piiriületusalale altpoolt Rahu tänava viadukti, mööda Kerese tänavat Narva ringteeni kesklinnas ning edasi mööda Tuleviku tänavat sihtpunkti. Tänapäevase seisuga ei vasta piiriparkla suurus enam kasvavatele transiidimahtudele. Seetõttu on tihti järjekorrad väga pikad, läbilaskevõime on aeglane, ooteajad pikad ning veokijärjekorrad kulgevad isegi mitme kilomeetri kaugusele linna piirist.



Foto 1. Pikad veoautode järjekorrad Narva lähisel Tallinn-Narva maanteel (<http://www.epl.ee/artikkel/387775>).

Mullu augustis ja novembris oli Narvas järjekorras üle 500 veoki, mis ootasid piiriületust pea nädala. Oma osa on ka kaubavoogude kasvul ning aegunud piirirajatistel. Mitmesaja veoki poolt palistatud teeäär linnapiiril Tallinn-Narva maanteel on suureks ohuallikaks linna sisenevale ning väljuvale transpordile.

Linna piirist ca. 5 km lääne pool Vaivara vallas Tallinn-Narva põhimaantee läheduses asub lennuväli, mis oma mõõtmete ja tingimuste tõttu on mõeldud kasutamiseks ainult helikopteritele ja väikelennukitele.

Vaatamata ajalooliste sadamakohtade olemasolule ei ole kaasaegses Narvas veel arvestataval viisil tegutsevaid sadamaid. Narva linnas puudub käesoleval ajal kaasaegne jõelaevade sadam, mis võimaldaks korraldada ajaviitereise Narva jõel Narvast Narva-Jõesuuni ja vastavate kokkulepete saavutamise korral Rossoni jõele. Narva linnas puudub käesoleval ajal lisaks kaasaegne rahvusvahelisele meresõidukogemusele vastav külalissadam Narva linna külalissadam turistide jahtidele ning kaasaegne kodusadam Narva linna kodanike ja lähiümbruse elanikkonna jahtidele. Lisaks kaasaegsete sadamate puudumisele puuduvad Narva linnas võimalused jahtide ja paatide rentimiseks.

Victoria Bastioni juures asuvat jõesadamat on võimalik kasutada väikelaevadel, sadam on suunatud eelkõige jahituristidele.

Viimase transpordiliigina esindatud kergliiklus mängib küllalt olulist rolli inimeste liikumisharjumustes. Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 kohaselt on inimeste maksimaalseks jalgsikäigu pikkuseks ligikaudu 3,5 km ja jalgrattaga 7 km. Suurimateks valupunktideks on eraldatud jalgrattateede puudumine teedevõrgus ning jalakäijate liiklusohutus: reguleerimata ülekäigurajad ning nende ebapiisav tähistamine ja ebapiisav valgustatus, lisaks puudub ligikaudu 40% tänavatest üldse kõnnitee. See suurendab jalakäijate liiklusohutlikkust. Ligikaudu kolmveerand toimunud liiklusõnnetustest on seotud kergliiklusega. Seega on praegu kergliikluse infrastruktuur linnas vähe arenenud, mis suurendab liiklusohutlike olukordade teket.

**Alternatiiv 0 ehk praeguse planeerimistegevuse jätkumisel muutumatul kujul** puudub selge nägemus arengusuundadest ning prioriteetidest. Transpordisüsteemi olukord sõltub üksikutest tegevustest, mistõttu areng on suurel määral prognoosimatu. Alternatiiv 0 korral võib prognoosida autostumise jätkuvat kasvu: **arengukava perioodil suureneb suure tõenäosusega autostumise tase ligikaudu 20%**, mis toob kaasa **liiklusintensiivsuse kasvu hinnanguliselt ligikaudu 15%**. Samas on arengukava kohaselt alternatiiv 0 korral tõenäoline ühistranspordi kasutatavuse vähenemine ligikaudu samas mahus liiklusintensiivsuse kasvuga, kuna ühistranspordi ebarahuldav arendamine ei võimalda üha suurenevast liikumisvajadusest ühistranspordiga rahuldada. Seega puuduvad paljudel elanikel alternatiivid ja autokasutus muutub üha paratamatuks. Suureneb elanike rahulolematuse linna elukvaliteedi suhtes ja sagenevad transpordisüsteemi poolt põhjustatud vaegused.



### **Alternatiiv I ehk arengukavaga kavandatud tegevused**

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 eesmärgiks on Narva linna transpordiplaneerimise põhisuundade määratlemine järgnevatks seitsmeks aastaks. Transpordisüsteemi säästva arengu tagamiseks ja meeldiva elukeskkonna säilitamiseks on Narva linn keskendunud transpordiplaneerimisel kergliikluse ja ühistranspordi kasutamismugavuse tõstmisele, et hoida autoliikluse osatähtsus võimalikult madal.

- **Tähtsaima prioriteedina toimub kergliikluse arendamine**, eelkõige jalgrattakasutuse suurendamine igapäeva liikluses, mis toimub eelkõige kvaliteetse infrastruktuuri rajamise läbi. Linna rajatakse jalgrattateede võrgustik, mis liiklusohutuse seisukohast eraldatakse sõiduteest. Kavandatud kergliiklusteede võrgustik on paika pandud Narva linna üldplaneeringuga 2000-2012 (Joonis 2).
- Jalgrattaparklad rajatakse olulisemate tõmbekeskuste, eelkõige koolide juurde. Jalgrattateede võrgustiku loomisel ühendatakse linna äärealad kesklinna ja linna tõmbekeskustega. Informatsiooni kergetranspordi liikluskorralduse, selle kasulikkuse ja mugavuse kohta jagatakse kõikvõimalike massiteabekanalite kaudu. Korraldatakse sellealaseid koolitusi ja teabepäevi.
- Kesklinna ehitatakse uued kõnniteed ja renoveeritakse olemasolevad, seda juba järgmise paari aasta jooksul. 2009. aastal ehitatakse kõnniteed koolieelse lasteasutuse „Cipollino“ (Daumani 11) juurde ning rekonstrueeritakse Kalda tänava viadukti alused kõnniteed. Jalakäijate ülekäigurajad reguleeritakse, valgustatakse, ehituslike vahenditega suurendatakse liiklejate tähelepanu ning sunnitakse autojuhte ülekäigurajale lähenedes vähendama sõidukiirust. Narva-Jõesuu ja Narva ühendus kergliiklejatele tagatakse nende kahe linna vahelise terviseraja projekti ja ehitustööde raames. Samuti aitab Narva elanikel ohutumalt ja mugavamalt sõita suvilakooperatiividesse mööda Tõrvajõe-Narva kergliiklusteed.
- **Kergliikluse kõrval arendatakse Narvas ühistransporti**: peatused korrastatakse ja neisse paigaldatakse ootepaviljonid, parandatakse info kättesaadavust ühistranspordi kohta (teave bussiliinide väljumiste kohta jm), viiakse läbi teavituskampaniaid, koostatakse ühistranspordi terminali (rongi- ja autobussijaama) loomiseks Narva rongijaama hoone projekt ning teostatakse sellekohased ehitustööd (2009-2010), mille tulemusena tõuseb ühistranspordi kasutamise populaarsus ja aktiivsus. Tallinna mnt 57a ehitatakse ühistranspordi peatus ja parkimisplats.
- **Jõetranspordi liikluse elavdamiseks toimub jõesadama arendamine**, täpsemad tegevused näeb ette Narva jõesadamate arengukava 2009-2018. Narva jõesadamate arengukava 2009-2018 eelnõu kohaselt on arenduse lähema perspektiivi (5 aastat) strateegiliseks eesmärgiks Narva sadamate (nii Victoria Bastioni juures asuva Narva jõesadama kui Kulgu sadama) mõõdukas arendus, mille põhisuunad on:

- Noorsootöö ja spordi jätkuv toetamine sadamates;
- Sadamate ettevalmistamine kohaliku elanikkonna vaba aja veetmiseks;
- Sadamate ettevalmistamine mõõduka turismi vastuvõtuks eelkõige Narva sadamas.

**Narva sadama edasiarendus** on planeeritav alljärgnevate tegevuste kaudu:

- **Väikelaevaslipi rajamine Victoria Bastioni kirdetippu koos riiklike institutsioonide laevade sildumiskohtadega;**
- **Matkelaevade sadama rajamine** ühe ja kaugemas tulevikus kahe matkelaeva mõõtmetega 30x7 m samaaegselt sildumiseks või 1 sildumiskoha rajamiseks matkelaevale mõõtmetega 60x10 m;
- **Huvilaevasadama rajamine**, kus nähakse ette sildumisehitiste paigaldamine huvilaevadele. Lähemas perspektiivis paigaldatakse 1 ujuv sild kuni 20-le väikelaevale, kaugemas ja väga kauges perspektiivis laiendatakse sadamat põhja suunas;
- **Narva Spordikooli Energia Sõudebaasi sadama (NSES sadama) laiendamine ja arendamine**, perspektiivis nähakse ette olemasoleva 20 m pikkuse sildumislüüsi pikendamist 20 m võrra tema kasutuses oleva territooriumi kõrval;
- **Narva Noorte Meremeeste Klubi sadama (NNKM sadam) laiendamine ja arendamine**. Seda sadamat kasutab käesoleval ajal NNKM ning selle sadama sildumislüüsid, territoorium ja ajalooline hoone jäävad ka edaspidi nimetatud klubi kasutusse. NNKM saab tema kasutuses olevale kaldaalale täiendavalt paigutada ujuvaid sildu, ning väikelaevade vette laskmiseks ja veelt eemaldamiseks vajalikke slippe ja kraanasid nii, et ei seataks ohtu veeliiklust selle piirkonnas.

**Kulgu sadama arendus** on planeeritud alljärgnevalt:

- **Riiklike institutsioonide sadama**, kuhu kuuluvad piirivalvesadam ja muud (perspektiivsed) rahvusvahelise veeliikluse korraldamiseks, turvalisuse tagamiseks ja keskkonnahoiuks vajalikud sildumiskohad ja vahendid, arendamine;
- **Matkelaevade sadama rajamine**, kuhu nähakse lähemas perspektiivis ette ühe ja kaugemas või siis väga kauges perspektiivis ette kahe matkelaeva mõõtmetega 30 x 7 m samaaegne sildumine;
- **Huvilaevasadam rajamine väiksematele alustele**, kuhu nähakse ette väiksemate väikelaevade sildumisehitiste paigaldamine ja kergete ujuvahendite kasutuse ettevalmistamiseks, vette viimiseks, veest väljatoomiseks ning kasutusjärgselt puhastamiseks ja transpordiks ettevalmistamiseks vajalik madalaveeline lameda nõlvaga kaldaala, vabaajakeskuse hoone (sh vetelpääste) ja parkla/väikelaevade talvine hoiuplats. Selle sadama territoorium saavutatakse Narva veehoidla madala veeala täitmise teel ning sadama laiendamine toimub vastavalt vajadusele Kulgu tee äärselt veealalt loode suunas;



- **Huvilaevasadama rajamine suurematele alustele**, kuhu nähakse ette suuremate väikelaevade sildumisehitiste paigaldamine ning Kulgu sadama lainemurdja rekonstrueerimine ja sadama laiendamisel vajalik pikendamine loode suunas. Selle tsooni territoorium saavutatakse Narva veehoidla madala veeala täitmisel (lainemurdja laiendamisel);
  - **Narva Noorte Meremeeste Klubi sadama (NNMK sadam) laiendamine ja arendamine;**
  - **Laevateenindussadama rajamine**, kuhu nähakse ette väikelaevaslipid, sh üks neist rajamiseks lähemas perspektiivis väikelaevade, süvisega kuni 0,7, m teenindamiseks ja teine rajamiseks kaugemas perspektiivis väikelaevade, süvisega kuni 1,7 m, teenindamiseks, laevateeninduskraana paigaldamise võimalus (vajadusel), heitvee ja heitmete vastuvõtuks ning autonoomsusvarude täiendamiseks (vesi, kütus) vajalikud vahendid.
- **Efektive transpordisüsteemi arendamiseks toimib koostöö linna lähisvaldade ja huvigruppide vahel.**
  - **Linna ühistranspordi planeerimine integreeritakse lähisvaldadega, otsustusprotsessidesse kaasatakse huvitatud isikud ja asutused.**
  - **Toimib koostöö piireületava mõjuga uusarendusobjektide planeerimisel.**
  - **Erinevate arenduste ja projektide koosseisus hinnatakse liiklusmõju.**
  - **Viiakse läbi transpordisüsteemi kompleksuuring ja valdkondlikud uuringud.**
  - **Toimub transpordi arengukava järjepidev monitooring ja seire.**
  - **Aastaks 2012 teostatakse Narva sildade (kokku 8) tehnilise olukorra uuring.**
  - **Liikluskorraldusliku poole pealt paigaldatakse vajalikesse kohtadesse liiklusteabe- ja reguleerimisvahendid, kaasajastatakse foorisüsteemid (sh „roheline laine“), märgistatakse teekatted, Narva sissesõiduteed (Tallinna, Narva-Jõesuu ja Ivangorodi poolt) tähistatakse, korrastatakse veokite poolt rikutud teeääred linna lähistel ning ajavahemikul 2010-2011 luuakse ja rakendatakse transiitliikluse elektrooniline juhtimissüsteem. Tallinn-Narva maantee rekonstrueerimise käigus ehitatakse uus sild, mis viib transiitliikluse Narva kesklinnast välja ja kaovad pikad järjekorrad Narva linna lähistel Tallinn-Narva mnt-l. Eesti riikliku transpordi arengukava kohaselt peaks uus sild valmima 2013. aastal.**
  - **Detailplaneeringute raames planeeritakse ja erinevate projektide raames projekteeritakse parkimisalad ja –maja(d) ning ehitatakse need lõpuks välja. Parkimisalasid ehitatakse jooksvalt arengukava kohaselt aastate 2009-2015 jooksul, parkimismaja valmib eeldatavalt aastatel 2011-2012.**

Liiklusohutus on suurenenud, liiklusõnnetustes on kannatanute arv vähenenud.

- **Liiklusohutuse tõstmiseks** toimib sellealane organisatsiooniline tegevus, liikluskasvatus on heal tasemel, korraldatakse liiklusohutuskampaaniaid, toimib efektiivne liikluskontroll, teostatakse liiklusohutusosalaseid ja liikluskorralduse olukorra uuringuid, kujundatud on ohutu liikluskeskkond. Täpsem tegevuskava Narva linna liiklusohutusprogrammis 2009-2013 (2008).

Näiteks liikluskasvatuse arendamiseks viiakse läbi erinevaid projekte, eelkõige lastele suunatud, liikluskontrolli tõhustamiseks rakendatakse tööle abipolitseinikke ja koolide juurde koolipatrulle, liiklusohutuse ja liikluskorralduse uuringute raames koostatakse Narva linna liiklusolude interaktiivne kaart, teostatakse liiklustiheduse loendamisi, selgitatakse välja linna Black Spot`id (kuni 50 m pikkune teelõik või ristmik, kus kolme aasta jooksul on toimunud kolm või rohkem inimvigastustega lõppenud liiklusõnnetust), uuritakse linnaelanike arvamust potentsiaalselt ohtlikest kohtadest. Ohutu liikluskeskkonna kujundamine algab eelkõige üldplaneeringu muudatusest, teostatakse projekteerimis- ja ehitustöid liikluskorralduse muutmiseks, paigaldatakse künniseid õuealadele sõidukite liikumiskiiruse alandamiseks ning jalakäijate ülekäigukohtadele valgustust.

- Kõige eelpool nimetatud toimimiseks toimub **infrastruktuuri jätkusuutlik arendamine**, erinevate detailplaneeringute ja projektide ning nende teostamise raames luuakse linna liiklusvõrgu efektiivseks toimimiseks parimad tingimused. Suuremad tänavate rekonstrueerimised toimuvad:

- Energia tänaval;
- Kerese tänaval Kreenholmi tänavast kuni Rahu tänav viaduktini;
- Hariduse tänaval Puškini tänavast kuni Kangelaste prospektini;
- Peetri platsil;
- Kreenholmi tänaval Kerese tänavalt kuni Tallinna maanteeeni;
- Mõisa tänaval;
- 6. Rohelisel tänaval, mis pikendatakse kuni Pähklimäe tänavani.

Lisaks Rahu tänav (Tallinna mnt ristmik kuni viaduktini) liiklusskeemi ehitustööd, 26. Juuli-Uusküla tn kvartalisestest tänavate ehitustööd, Tallinna mnt lõigul 3. Roheline tn - Energia tn ehitustööd, Tallinna mnt rekonstrueerimine Rahu tänavaga ristumisest kuni Kreenholmi tänavani ja Kadastiku II tänav rekonstrueerimine.

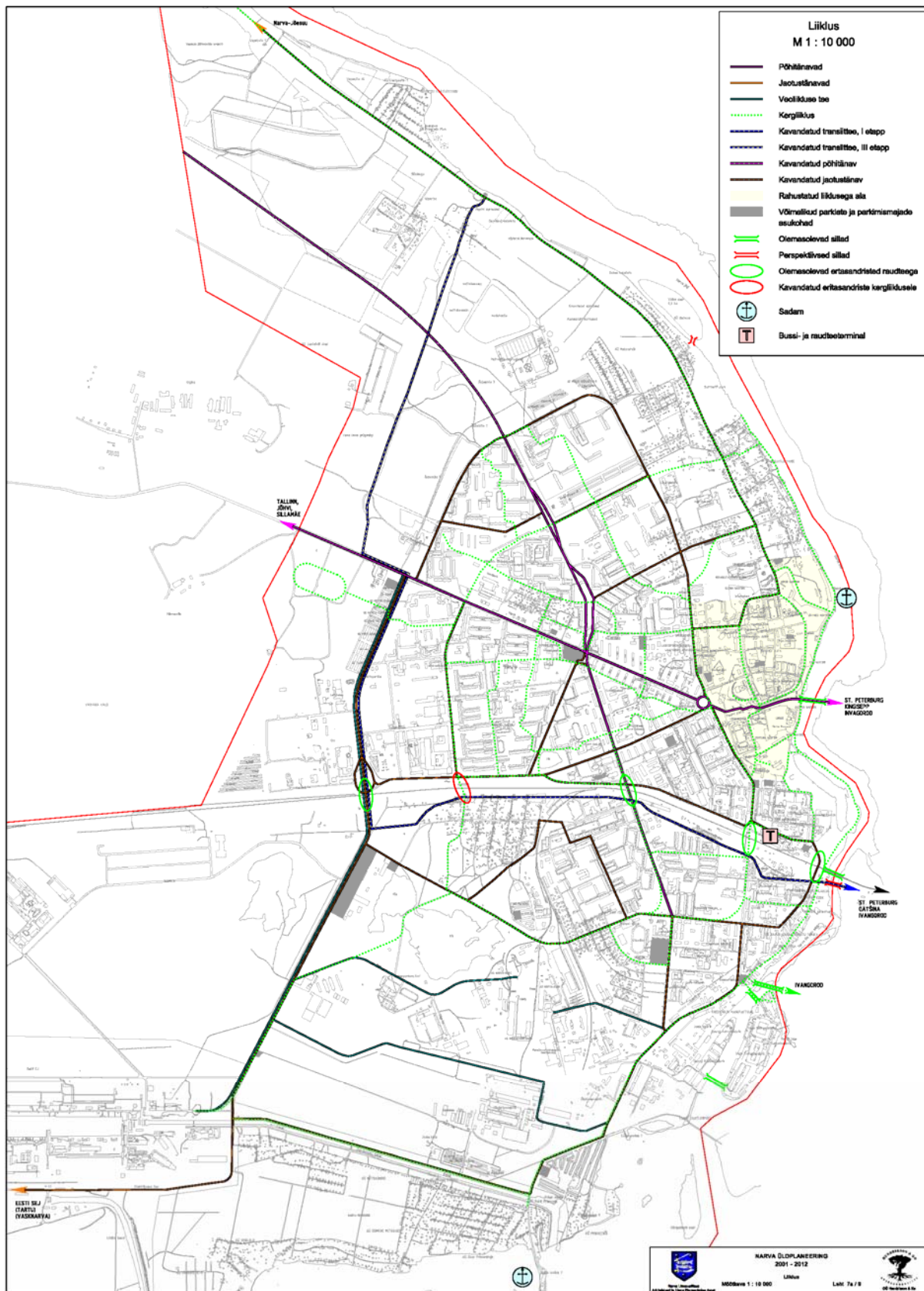
Tänavate kvaliteedi parandamisele kavandatakse samuti mitmete ristmikute rekonstrueerimist, mis aitavad parandada nende kvaliteeti. Olulisemad ristmikute rekonstrueerimised toimuvad:

- Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini mnt ristmikul;
- Tallinna mnt – 3. Rohelise tn ristmikul;
- Joala tn – Kreenholmi tn ristmikul;
- Puškini tn – Rakvere tn ristmikul.

Veel on kavandatud Kreenholmi viadukti mahasõidul Uusküla tänavale ehitustööd ning Peetri platsi ehitustööd.

Lisaks eeltoodule on arengukava ette näinud Tiimani tänav pikendamise Pähklimäe tänavani ja Puškini tänav pikendamise Narva heitveepuhastusjaamani ning sealt edasi ühendamise Jõesuu tänavaga.

Narva linna liiklusvõrgu infrastruktuur on paika pandud Narva linna üldplaneeringuga 2000-2012 (2001), olemasolevad ning planeeritavad tänavad ja teed, sillad ja muu oluline on koondatud allolevale joonisele:



Joonis 2. Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 järgne transpordi infrastruktuuri võrgustik (Narva linna üldplaneering 2000-2012, 2001).

### Alternatiiv 2 ehk sõiduautoliikluse eelisarendamine

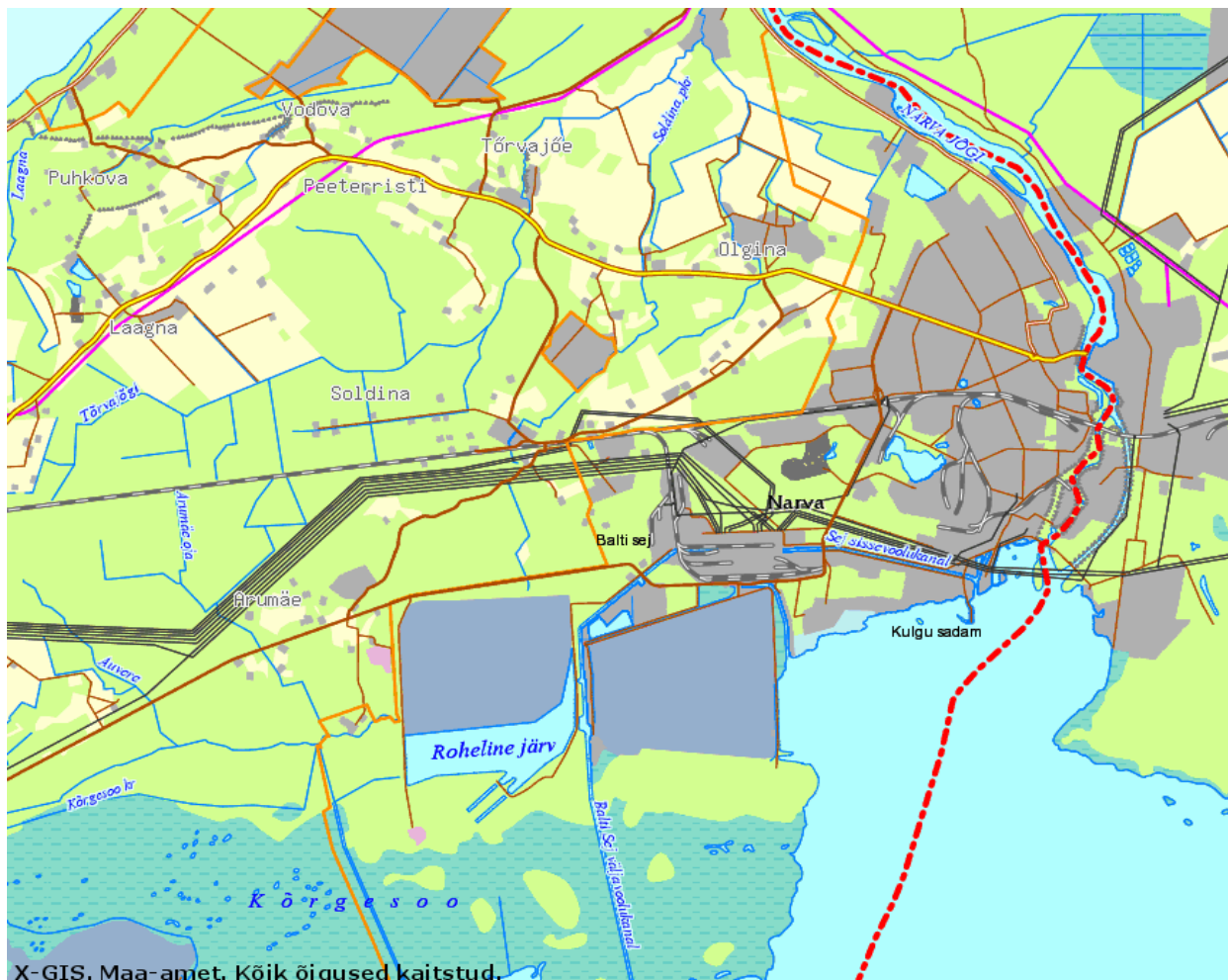
**Alternatiiv 2 korral toimuvad transpordi arendamiseks investeeringud peasjalikult linna tänava- ja teedevõrgustiku infrastruktuuri suunal** (sõiduautodele, täpsemad tegevused on toodud Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 tegevuskavas/rakendusplaanis ülesanded 6.1.1. all), luues sellega eelisarenemise autoliikluse kasvule. Kergliiklusteede arendamist alternatiiv 2 ette ei näe. Üksikobjektide eelistamine mõjutab transpordisüsteemi terviklikku arengut ja pärsib inimsõbraliku linnaruumi arengut. Sõiduautoliikluse eelisarendamine suurendab oluliselt autostumist. Arengukava perioodil võib **autostumise kasv ulatuda 35%-ni**. Autostumise kasv ja autokasutuse kasv tingib ühistranspordi kvaliteedi edasise halvenemise ja kergliikluse infrastruktuuri mittevastavuse inimeste vajadustele. Auto omamine muutub hädavajalikuks, et tagada inimeste liikumisvajadus. Autostumise kasv **suurendab liikluskoormust 25...30% võrra** ja põhjustab sellega tõsiseid liiklusprobleeme tänavavõrgul.

Arengukava kohaselt toob autostumise kasv kaasa ühistranspordi kasutajate arvu kahanemise ligikaudu veerandi kuni kolmandiku võrra. Vähenev reisijate arv ühistranspordis sunnib ühistranspordi kvaliteeti - eelkõige liinivõrgu katvust ja väljumiste arvu veelgi vähendama, mistõttu väheneb ühistranspordi kättesaadavus. Ühistranspordi kättesaadavuse vähenemine halvendab eelkõige sotsiaalselt vähemkindlustatud elanikkonna liikumisvõimalusi.

### 3. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

#### 3.1 ARENGUKAVAGA HÕLMATAVA ALA JA SELLE LÄHIÜMBRUSE KIRJELDUS

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 hõlmab Narva linna haldusterritooriumi.



**Joonis 3. Arengukavaga hõlmatud ala ja lähiümbros.**

Narva on Eestis suuruselt kolmas linn pindalaga 84,54 km<sup>2</sup> ja rahvaarvuga 66 435 inimest (Statistikaamet, seisuga 01.01.2008) ning on Ida-Eesti üheks suuremaks tömbekeskuseks. Narva asub Kirde-Eestis Venemaa piiril Narva jõe alamjooksu vasakkaldal. Narva linna lõunaosas paikneb Narva veehoidla, edelas Balti Elektri jaam ja selle ulatuslikud tuhaväljad, linnast läände jääb Vaivara vald ning 8 km kaugusele loodesse Vaivara valla territooriumi keskele Kudruküla linnaosa (pindalaga 560 ha). Viimane kuulub koos Narva linnast 5 km läänes samamoodi Vaivara valla sisse jääva Olgina linnaosaga (pindalaga 58,15 ha) Narva linna haldusterritooriumi koosseisu. Need kaks lahustükki kujutavad endast ulatuslikke aiandusühistute territooriume, kus asub kokku ligi 10 000 suvilat.

Narva jõe kaldal asetsevast Narva linna põhiterritooriumist on suur osa kasutusel tootmismaadena, mis paiknevad hajusate aladena linna lõunaosas. Linnaline keskkond on koondunud vahetult jõekalda



äärsele alale. Tulenevalt kirjeldatud omanäolisest jaotusest ning asjaolust, et enamus töökohti on koondunud linna lõunaossa, iseloomustab linna intensiivne elanike igapäevane põhja-lõuna suunaline liikumine. Peamisteks liikumistelgedeks on Kangelaste ja Kreenholmi prospektid, mis ühendavad elu- ja tööstusrajoone. Vastupidise, kagust loodesse suunduva telje moodustab Tallinna maantee, mis on ühtlasi linna läbivaks tähtsaks transiitteeks. Ida-lääne suunal läbib linna ka Tallinn-Narva raudtee.

Narva on jaotatud 15 linnaosaks: Siivertsi, Sutthoffi, Pähklimäe, Vanalinna, Soldino, Kerese, Joaoru, Paemurru, Kreenholmi, Kalevi, Kulgu, Elektriijaama ja Veekulgu ning lahustükkidena esinevad Kudruküla ja Olgina.



Joonis 4. Narva linnaosad (v.a Kudruküla ja Olgina) (Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Amet).



Linnaruumis eristuvad selgelt vertikaalselt kõrged ja madalad alad, kusjuures hoonete kõrgus väheneb linna läänepiirist jõe suunas. Kõrged korrusmajad on valdavalt Pähklimäe, Soldino, Kerese, Kalevi ja Kreenholmi linnaosades. Narva linna ilmet kujundavateks peamisteks looduslikeks objektideks on Narva jõgi ja veehoidla, teised väiksemad veekogud (Kadastiku järv, Väike-Kadastiku järv) ja Tallinna maanteest põhja poole jääv kõrge paekallas, mida on osavalt ära kasutatud juba barokiajal kindlustussüsteemi rajamiseks. Narva jõgi on ainuke jõgi Peipsi järve vesikonnast, mis voolab järvest välja ehk viib merre Peipsi vett.

Suurimaks tehisobjektideks on linna edelaosas asuvad Balti Soojuselektrijaama tuhaplatood (490 ha ja 570 ha), kuhu on kokku ladestatud ca. 118 miljonit tonni põlevkivituhka.

Linna suuremad rohealad paiknevad tiheasustuse äärealadel: lõuna-edelaosas nn Kadastiku ala ning põhja-loodeosas asuv metsamassiiv. Avalike puhkealadena on olulisemad rohelised alad jõe kaldal raudteesillast jõesadamani, vanalinna bastionite vöönd, Võidu park ning mitmed väiksemad pargid, skväärid ja haljasalad linna hoonestatud osas, ka rohked hoonete ümbruse kõrghaljastusega õuealad. Kahjuks on piiritoimingute tõttu avalikust kasutusest väljas kesklinnas olev jõeäärse roheala lõik silla ümbruses ja Hermanni kindlusemüüri äärne jõekallas. Narva linna looduskaitsealusteks objektideks on Narva jõe alamjooksu hoiuala, Narva jõe kanjoni maastikukaitseala, Narva Pimeaia looduskaitseala.

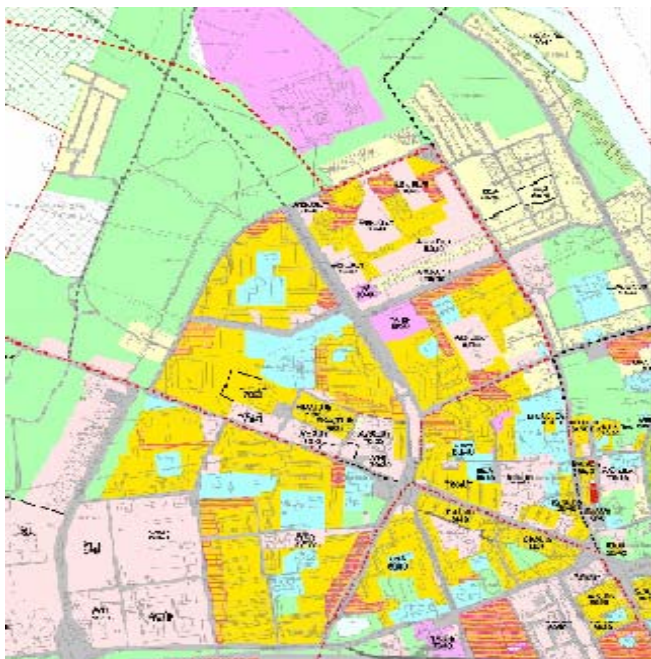
Unikaalseks loodusnähtuseks on Narva kosed, mis asuvad Narva linna piiril, kohas, kus Kreenholmi saar poolitab jõe kaheks. Idapoolse kose kõrgus on 6-6,6 m ja läänepoolse kõrgus 3,2-6,5 m. Narva Hüdrolektrijaama töö tõttu on kosed suurema osa ajast veevaesed, nende ilu on võimalik ainult siis, kui Narva veehoidlast lastakse osa vett mööda vana jõesängi välja.

### 3.2 MAAKASUTUS

Olemasolev maakasutus Narvas pindalaliselt on esitatud Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ameti esitatud andmete põhjal (Lisa 15).

Olemasolevate **elamumaade alune üldpindala Narva linnas on 1013 ha**, sellest **väikeelamumaad 769 ha** (koos Kudruküla ja Olgina linnaosadega) ning **korruselamumaad 244 ha**. Pindalade hulka on arvestatud ka õuealad. Kudruküla ja Olgina linnaosades on tegemist peaaesjalikult madalate suvilatüüpi elamutega. Elamumaade territoriaalses paiknemises on eristatavad selged seaduspärasused. Peamiselt nõukogude perioodist pärinevate paneel-elamutega korruselamupiirkonnad paiknevad suures osas kompaksete mikrorajoonidena suuremate teede ja piueste vahelistel aladel, moodustades linnaruumis selgesti eristatavad kõrge elanike tihedusega alad. Korruselamumaad jäävad Tallinna poolt Narva linna sisenedes mõlemale poole Tallinn-Narva maanteed: Tallinna maantee ja Kreenholmi, Kreenholmi ja Võidu, Võidu ja Partisani, Partisani ja Tiimani, Vahtra ja Tallinna maantee, Tallinna maantee, Kangelaste prospekti ja Rahu tänava, Puškini ja Kangelaste prospekti, Vestervalli ja Pimeaia, Puškini ja Linda, Suur-Aguli ja Kreenholmi, Grafovi, Raudsilla ja Vaksali, Joala ja Kreenholmi, Kreenholmi, 26. Juuli, Uusküla ja Puuvilla tänava vahelistele

aladele, hõivates suurema osa Pähklimäe, Soldino, Kerese, Kalevi ja Kreenholmi linnaosade pindalast.



**Joonis 5. Narva linnas paiknevad korruselamud (korruselamute maa on joonisel märgitud kollasega) (Narva linna üldplaneering 2000-2012, 2001).**

Osa korruselamutest on halvas olukorras ning kõrge amortisatsiooniastmega, kuna suur osa hoonestust on pärit 1960.-1980. aastatest. Pähklimäe linnaosas on valdavalt üheksakordsed elamud, elamutevahelised õuealad on sageli haljastamata ning kasutusele võtmata. Kalevi ja Kerese linnaosades on valdavaks hoonestustüübiks viiekorruselise paneelilamud. Negatiivset mõju linnapildile avaldavad pooleliolevad korruselamud Daumani-Puškini-Kangelaste ja Rahu tänava vahelisel alal. Omapärase arhitektuurse miljöopiirkonna moodustab Grafovi, Vaksali, 1. Mai ja Raudsilla tänavate vahele jääv kvartal madalate stalinistlike korruselamutega. Sarnane hoonestus on ka Kreenholmi linnaosas Uusküla tänava piirkonnas ja Gerassimovi-Kreenholmi-Haigla tänavate vahelisel alal. Väikeelamumaad jäävad peamiselt Kreenholmi linnaosa edelaosa, Paemurru linnaosa põhjaosa, Veekulgu ja Sutthoffi linnaosas ning vähemal määral Elektriijaama linnaosa lääneosa, Siiverti linnaosa ja Vanalinna linnaosa kirdeosas. Siiverti ja Sutthoffi linnaosades on tegemist suhteliselt uute elamumaadega. Väikeelamute alla kuulub ka garaažideühistute maa, mida on Narvas kokku ligi 10 hektarit (hoonealune pind). Sageli on omapärane ning tänapäeval ebaotstarbekas garaažiühistute paiknemine – ulatuslikud garaažide alad jäävad elamupiirkondadest suhteliselt kaugemale (linna lääneservas Kerese tänava lõpus ja Rahu tänava ääres, Siiverti ja Pähklimäe linnaosade piiril, linna lõunaservas Balti Soojuselektriijaama juurdevoolukanali ääres).

Narva linna ümbritseb poolkaarena aiandusühistute (ja suvilate) vöönd, kokku ca. 700 ha suurusel alal. Aiandusühistutes on kokku ligi 3000 krunti. Olgina linnaosas asub ligi 700 aianduskrunti. Iseloomulikuks jooneks on homogeensus ning äri- ja teenindustevõtete puudumine.

Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 (2001) kohaselt asuvad kavandatavad uuselamumaa reservid eelkõige linna põhjaosas, Siivertsi ja Sutthoffi linnaosades. Üldplaneeringuga reserveeritakse täiendavalt 595 ha elamumaad.

**Ärimaa pindala Narvas on ligikaudu 160 ha**, millele lisanduvad ärimaa kõrvalfunktsiooniga alad (alad, kus on lubatud ärimaa sihtotstarve). Ärimaad on linnas koondunud peamiselt kolme tänava – linna läbiva transiittee Tallinna maantee, Puškini tänava ja Kreenholmi tänava äärde. Ärimaade pilv on koondunud ka Kangelaste prospekti äärde. Linna administratiivkeskus on kujunenud kesklinna Peetri platsi piirkonda ning ka Joaoru linnaossa. Välja on kujunenud ärilised keskused järgmistes linnaosades: Kreenholmis kauplused Kreenholmi prospekti ääres ning linna turg, Kadastikus kauplused Mõisa tänava ääres, Pähklimeel kauplused Pähklimee tänaval, kuid eelkõige siiski Tallinna maantee äärne ärimaade kett. Väga iseloomulik on nn “võileibade” teke, mis tagab paljude alade intensiivse kasutamise ning kvaliteetruumi laienemise. “Võileivad” väljenduvad polüfunktsionaalse linnaruumi tekkimises, kus mitmekorruselistes elamutes iga korrus võib omada erinevat funktsiooni. Reeglilis on avalikult kasutatava ruumi säilitamine esimesel korrusel (kas ühiskondliku teeninduse või äriteeninduse näol), ärilise või puuduva väljapoolse mõjuga tootmistegevuse (nt tarkvara tootmine), meelelahutusasutuste ning elamispindade paigutamine kõrgematele korrustele. “Võileib” ehk linnaruumi polüfunktsionaalsus erinevatel tasanditel tagab ruumi ööpäevaringse kasutuse ning vähendab linnasiseseid liikumiskoormusi, olles säästva arengu printsiipidele kõige paremini vastav lahendus.

Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 (2001) kohaselt on ette näha ärimaa sihtotstarbega maa suurenemist Narvas pea 5 korda. Tendents näitab seda, et ärimaade pindala kasvab tootmiskaude arvult.

**Tootmiskaad hõlmavad Narva linna pindalast 691 hektarit.** Tootmiskaad paiknevad eelkõige raudteest lõuna poole jäävates linnaosades, hõlmates ulatuslikke territooriume Elektriijaama tee ja Joala ning linna läänepiiri ja Elektriijaama tee vahelistel aladel. Tootmiskaad paiknevad ka Kulgu, vähemal määral Kreenholmi ja Paemurru linnaosades. Väiksemate maa-aladena esineb tootmiskaad ka Tallinn-Narva raudteest põhja pool, eelkõige Soldino ja Kerese linnaosades. Siivertsi linnaossa jääb tootmiskaad heitveepuhasti territoorium. Üle viiendiku kogu linna territooriumist moodustab Balti Soojuselektriijaama maa-ala koos tuhaväljade ja settebasseinidega. Tuhaväljade pindala on üle 10 km<sup>2</sup>. Negatiivset mõju linnaruumile avaldavad kinnised tootmisalad, eriti atraktiivsetes asukohtades, nagu nt Kreenholmi saarel. Iseloomulik on tootmiskaad vahetu paiknemine elurajoonide kõrval, nt Kreenholmi ja Puškini tänava vahelisel alal, Hariduse tänava ääres ja Oru tänava ääres.

Sotsiaalmaak, mis kujutavad endast ühiskondlike hoonete maak ja üldkasutatavat maak, paiknevad hajusalt kogu linnas, domineerides siiski põhja pool Tallinn-Narva raudteed, kuid ka lõuna pool Kreenholmi linnaosas. **Sotsiaalmaak on kokku 254 ha.** Ühiskondlike hoonete maadel (92 ha) asuvad eelkõige haridusasutused ja lasteaiad. Valitsusasutused on koondunud kesklinna ja Joaoru linnaossa. Kesklinna piirkonda on koondunud ka sotsiaalsfääri asutused, mis seetõttu on mõnevõrra kättesaamatamad kaugemate linnaosade elanikele. Üldmaakade enamiku moodustab parkide ja

haljasalade maa, mis valdavalt paikneb Narva jõe vasakkaldal. Suure haljasalade ja parkide osakaaluga paistavad silma Vanalinna, Joaoru, Siiverti ja Sutthoffi linnaosad. Üldkasutatava maa hulka kuuluvad linnas hajusalt paiknevad spordiväljakud ja staadionid, nt Narva Kesklinna Gümnaasium ja seda teenindav spordiväljak (staadion), Narva 6. kooli staadion Kreenholmi tänaval, 26. Juuli tänaval asuv staadion.

Veekogude alla jääb Narva jõgi, mis palistab linna idaserva, Narva veehoidla linna lõunaosas, Kadastiku ja Väike-Kadastiku järv, Balti Soojuselektrijaama juurdevoolukanal Narva veehoidlast ja mõned muud väiksemad veekogud (tiigid) veel. Kokku moodustab **veekogude all olev maa** linna pindalast kolmandiku, so **2 946 ha**.

**Transpordimaad on Narvas 256 ha**, olles esindatud peamiselt teede ja tänavate võrgustikuna.

Jäätmevõimaldala maad on linnas ca. 1 500 ha, millest enamiku moodustavad linna loodeosas paiknevad suured Balti Soojuselektrijaama tuhaväljad ca. 10 km<sup>2</sup> suurusel alal (Foto 2).



**Foto 2. Balti soojuselektrijaama tuhaväljad Narva edelaosas.**

Tuhaväljadele lisanduvad vähesel määral ettevõtete sanitaarkaitsetsoonid, hiljuti suletud Narva olmejäätmete prügila läänepoolsema tuhavälja loodeküljel ning ammu suletud prügila Pähklimäe linnaosas linna piiril.

Kõige väiksema pindalaga on esindatud riigikaitsemaa, mis kujutab endast peamiselt tollipiirkondi. Riigikaitsemaa asub Vestervalli tänava 3, 5, 7 kinnistutel, Tuleviku tänava 10 kinnistul, Vabaduse tänava 5 ja 15 kinnistutel, 1. Mai tänava 7 kinnistul, Bastrakovi tänava 4 kinnistul ning Vahtra tänava 3 kinnistul. Kokku on **riigikaitsemaa all 14 ha**.

**Kaitsealuse maa** alla kuulub Narva jõe kanjoni maastikukaitseala linna kaguosas, mis moodustati 1959. aastal Narva joaastangu kaitseks. Kaitseala põhieesmärk on esindusliku Alam-Ordoviitsiumi paasi lõikunud Narva jõe kanjoni ja joaastangute kaitse. Narva jõe alamjooksu hoiuala, pindalaga 257 ha, paikneb Narva jõel põhja pool Tallinn-Narva raudteed ning on kaitse alla võetud 2005. aastal. Ligi

kolme hektari suuruse pindalaga Narva Pimeaia maastikukaitseala asub Narva jõe vasakkaldal Narva sadama lähedal.

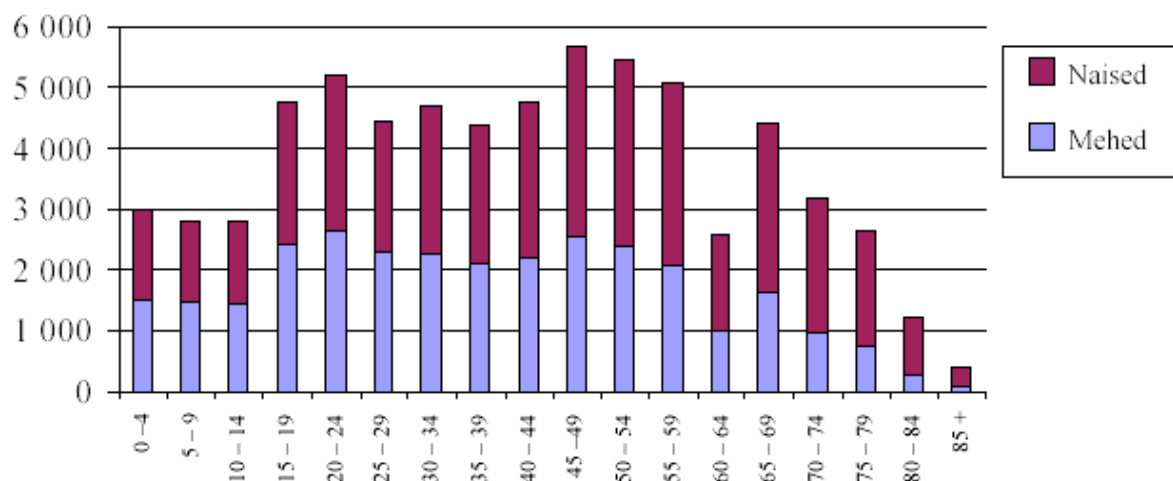
Nimetatud kaitsealad on toodud joonisel 16.

### 3.3 ASUSTUS JA TEEDEVÕRK

#### 3.3.1 Asustus

Narva linnas elab Statistikaameti andmetel seisuga 01.01.2008 66 435 inimest, linnaga piirnevas Vaivara vallas 1 568 inimest. Seisuga 01.01.2007 elas Narvas 66 712 inimest.

Alloleval joonisel 6 on toodud Narva elanike arv soo ja vanuse järgi seisuga 01.01.2007.



**Joonis 6. Narva elanike sooline ja vanuseline struktuur seisuga 01.01.2007 (Narva linna arengukava 2008-2012, 2007).**

Eesti kodanikud moodustavad Narva linna elanikkonnast vähem kui poole, ligikaudu 44% (Narva linna arengukava 2008-2012, 2007).

Narva linna haldusala moodustub Narva jõe ja veehoidla vahelisel alal asuvast nn põhiterritooriumist ning lahustükkidest - põhiterritooriumist mööda Narva-Jõesuusse viivat teed ligikaudu 8 km loodesse jäävast Kudruküla linnaosast ning 5 km edelasse jäävast Olgina linnaosast. Lahustükkidena paiknevad linnaosad kujutavad endast ulatuslikke aiandusühistute territooriume, kus asub kokku ligi 10 000 suvilat. Narva linna asustus jaguneb 15 linnaosa vahel, mis on nimetatud peatükis 3.1. Enamik asustust on linnas koondunud põhja poole Tallinn-Narva raudteed, sest lõuna pool on tegemist peamiselt tööstuspiirkonnaga.

### 3.3.2 Teedevõrk

Narva linna tänavavõrk koosneb tänavatest, teedest ja väljakutest. Tänav on sõidukite ja jalakäijate liikumiseks, tehnovõrkude paigaldamiseks, haljastuse rajamiseks ja vahel ka sõidukite peatumiseks ning parkimiseks mõeldud ala, mis paikneb hoonestatud või hoonestamisele minevas keskkonnas. Tee on mõeldud samade ülesannete täitmiseks, kuid ta paikneb hoonestamata või hõredalt hoonestatud keskkonnas.

Linna tänava- ja teedevõrk jaotatakse ülesande järgi **magistraalideks ja juurdepääsudeks**. Magistraalid moodustuvad Narvas põhi- ja jaotustänavatest (teedest) ning peavad tagama sõitjatele kiire, sujuva ja ohutu ühenduse elu- ja töökohtade, piirkonnakeskuste ja linnakeskuse vahel. Juurdepääsud, mis moodustuvad kõrvaltänavatest, veotänavatest (-teedest), kvartalisestest tänavatest, jalgtänavatest ja jalgteedest, peavad tagama vahetu ühenduse valdustele ja ühendama neid kõrgema liigi tänavatega.

Narva linnas (v.a Olgina ja Kudruküla linnaosa) on 155 tänavat ning 34 aiandusühistus kokku ligi 300 tänavat ([www.narvapan.ee](http://www.narvapan.ee)).

**Narva linna tänavate kogupikkus on 113,9 km, millest 98,3 km (86%) kõvakattega. Ligikaudu 60% tänavatest on kõnniteega ja 70% tänavavõrgustikust on valgustatud. Tänavate kogupind on ligikaudu 87 ha ning kõnniteede kogupind 11,3 ha.**

**Tabel 1**

**Liiklust teenindavate tänavate tehnilised omadused (Narva linna üldplaneering 2000-2012, 2001).**

Omadus	Magistraalid	
	Põhitänavad (-teed)	Jaotustänavad
Ristumised	Valdavalt ühetasandilised	Valdavalt ühetasandilised
Ühistranspordi liinid	Esinevad	Esinevad
Ühistranspordi peatused	Valdavalt taskus	Valdavalt taskus
Pikisuunaline jalgliiklus	Esineb	Esineb
Raske veoliiklus	Esineb	Esineb
Linna läbiv autoliiklus	Esineb	Erandina
Linnasisene autoliiklus	Esineb	Sage
Ligipääs valdustele	Esineb	Esineb
Peatumine	Erandina	Esineb
Parkimine	Ei esine	Ei esine

2007. aastal viidi Teede Tehnokeskus AS poolt Narva Linnavalitsuse tellimisel läbi Narva linna teede ja tänavate seisukorra uuring, mille käigu määratleti teekatte taset, teekonstruktsiooni kandevõimet ning teekattes esineva roopa sügavust. Teostati ka teekatte seisukorra visuaalne hindamine.



Nimetatud uuringus oli vaatluse all 18 põhitänavat kogupikkusega 33,8 km, 42 jaotustänavat kogupikkusega 27,1 km. Tulemused näitasid, et **26% Narva tänavate teekattest on heas seisukorras, 52% rahuldavas seisukorras ja 22% halvas seisukorras.** Probleemseimateks tänavateks on mõõtmistulemuste alusel teekatte osas põhitänavatest Raudsilla tänav, jaotustänavatest Kadastiku II tänav, Pimeaia tänav, Sepa tänav ja Partisani tänav. Põhitänavate teekatte kvaliteet on mõnevõrra parem kui jaotustänavate teekatte tasasus. Roopa sügavusega esineb probleeme ainult üksikutel teelõikudel, kus on suurem liiklussagedus (nt Rakvere I tänav, Rahu viadukt, Kerese tänav). Ka teekonstruktsiooni kandevõimega esineb probleeme ainult üksikutel teedel ja teelõikudel (nt Rakvere tänaval, Rahu tänaval, Jõesuu tänaval, Nahavabriku teel).

Narva linna tänavad on võrreldes teiste Eesti linna tänavatega suhteliselt laiad ja liiklusele seega piisavad. Sõiduradade laiused on kohati isegi liiga laiad, soodustades kergelt kiiruseületamisi. Tänavaruumi laius võimaldab olemasolevatele tänavatele kergliiklusteede rajamist.

Narva linnast viib Narva-Jõesuusse tugimaantee nr 91 Narva-Narva-Jõesuu-Hiiemetsa, mis algab Narva kesklinnast Puškini tänavalt. Kõrvalmaantee nr 13109 Narva-Mustajõe algab Rahu tänavast ja Tallinna maantee ristumisest ja viib Balti Soojuselektrijaama juurde.

Hetkel on kergliiklusteed Narvas suures osas välja ehitamata.

### **3.4 LIIKLUSLOENDUS JA -MUDEL 2006.**

Sarnaselt kogu Eestit iseloomustavale autostumise tendentsile iseloomustab Narva autostumist kasvutrend. Mõödunud viie aastaga on autode arvukus 1000 elaniku kohta kasvanud üle 60%. Liikluskoormuse kasvust tingitud negatiivseid tagajärgi on märgata alles küllalt lühikest aega ning seetõttu pole hakatud ka liiklemisel suureneva ajakulu tõttu otsima veel alternatiivseid transpordivalikuid.

Autostumise kasvust hoolimata ei ole hommikustel ega õhtustel tiptundidel Narva linnatänavatel Narva Linnavalitsuse liikluskorraldusteenistuse peaspetsialisti Veera Mihhailova sõnul probleeme ummikutega. Suuremates liiklussõlmedes ja tänavalõikudel on liiklemine maksimaalselt 10 minuti jooksul häiritud ja kohati autode rohkuse tõttu seisatud, ülejäänud ajal toimub liiklus üsna sujuvalt.

Tervikuna uuriti Narva linna liiklust ning koostati liiklusmudel 2006. aastal. **Miracon Grupp OÜ poolt viidi 2006. aasta oktoobris läbi liiklusuuring ning selle koosseisus liiklusloendus, Stratum OÜ poolt modelleeriti saadud andmete alusel Narva linna liiklusmudel 2006.**

“Narva linna teede ja tänavate uuringu 2006. Lõpparuanne. I - osa - Liiklusloendus” raames viis Miracon Grupp OÜ läbi liiklusloenduse, mille eesmärgiks oli hinnata liikluskoormusi Narva linna äärealade sõlmpunktides (peamistel sisse- ja väljasõiduteedel) ning linna olulisematel ristmikel. Liikluse loendamine toimus äripäevadel, mis peaks kajastama võimalikult reaalselt pilti hommikustest ja õhtustest tiptundidest. Liiklusloenduse käigus loendati liiklust olulistel ristmikel, mis moodustavad Narva linnas olulisi sõlmpunkte, mida läbivad põhilised liiklusvoolud ning kus liikluskoormuse edasine

kasv võiks potentsiaalselt tekitada ebapiisavast läbilaskevõimest tulenevaid liiklustakistusi. Nendeks ristmikeks ja sõlmpunktideks olid (Joonis 7):

- Jõesuu tänava väljasõit Narva linna piiril;
- Tallinna maantee väljasõit Narva linna piiril;
- Elektriijaama tee väljasõit Narva linna piiril;
- Rakvere tn – Puškini tn;
- Rahu tn – Kangelaste prospekt;
- Tallinna mnt – Rahu tn;
- Tallinna mnt – Kangelaste prospekt – Kreenholmi tn – Võidu prospekt;
- Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri plats – Tuleviku tn;
- Rahu tn – Kerese tn – Elektriijaama tee viadukti Rahu tn poolne ots (Rahu viadukt);
- Elektriijaama tee – Kadastiku tn;
- Võidu prospekt – Kerese tn;
- Kreenholmi silla ristlõige;
- Raudsilla tänava ristlõige;
- Kreenholmi tn – Gerassimovi tn – 26. Juuli tn;
- Kreenholmi tn – Kulgu tn – Joala tn.

Loendus viidi läbi tüüpilise tööpäeva kolmel perioodil:

- Hommikusel tipptunnil 7.00-8.45;
- Päevasel perioodil 12.00-13.00;
- Õhtusel tipptunnil 16.00-18.00.

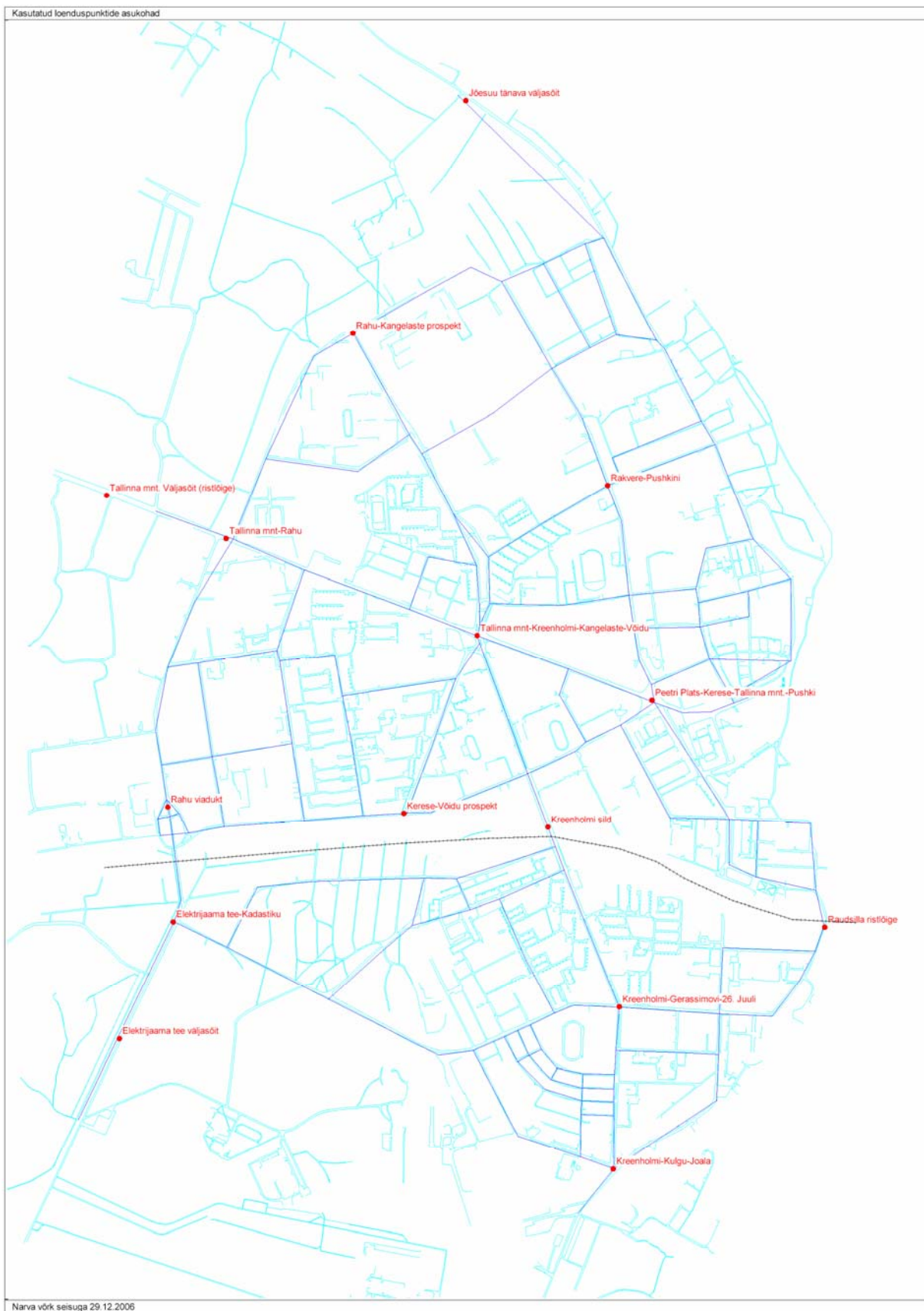
Liiklusloenduse käigus fikseeriti liikluskoormus ülalloeletatud ristmikel kõikide manöövrite kaupa. Liiklussageduste väärtused esitati peamiste sõidukategooriate lõikes: sõiduautod (B1- B- ja BE-kategooria sõidukid), veoautod (C1-, C- ja CE kategooria sõidukid), ühissõidukid (D1-, D- ja DE-kategooria sõidukid). Liiklusloenduse käigus ei fikseeritud A-kategooria sõidukeid ning kergliiklust (jalgratturid ja jalakäijad).

Hommikuse tipptunni ajal teostatud loenduse alusel on kõige suurema koormusega Narva ringtee (Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri plats – Tuleviku tn ristmik), mida läbis tunni aja jooksul ühtekokku 1 732 sõidukit, millest sõiduautode osakaal oli 92% (1 596 sõiduautot) ja raskeveokite ja ühissõidukite osakaal kokku 8% (136 raskeveokit). Teine suure koormusega ristmik oli Tallinna mnt – Kangelaste tn – Kreenholmi tn – Võidu prospekti ristmik, mida läbis 1 536 sõidukit ning mille jagunemine sõiduautode ja raskeveokite ning ühissõidukite vahel oli sarnane eelpool kirjeldatuga (Joonis 8 ja Tabel 2).

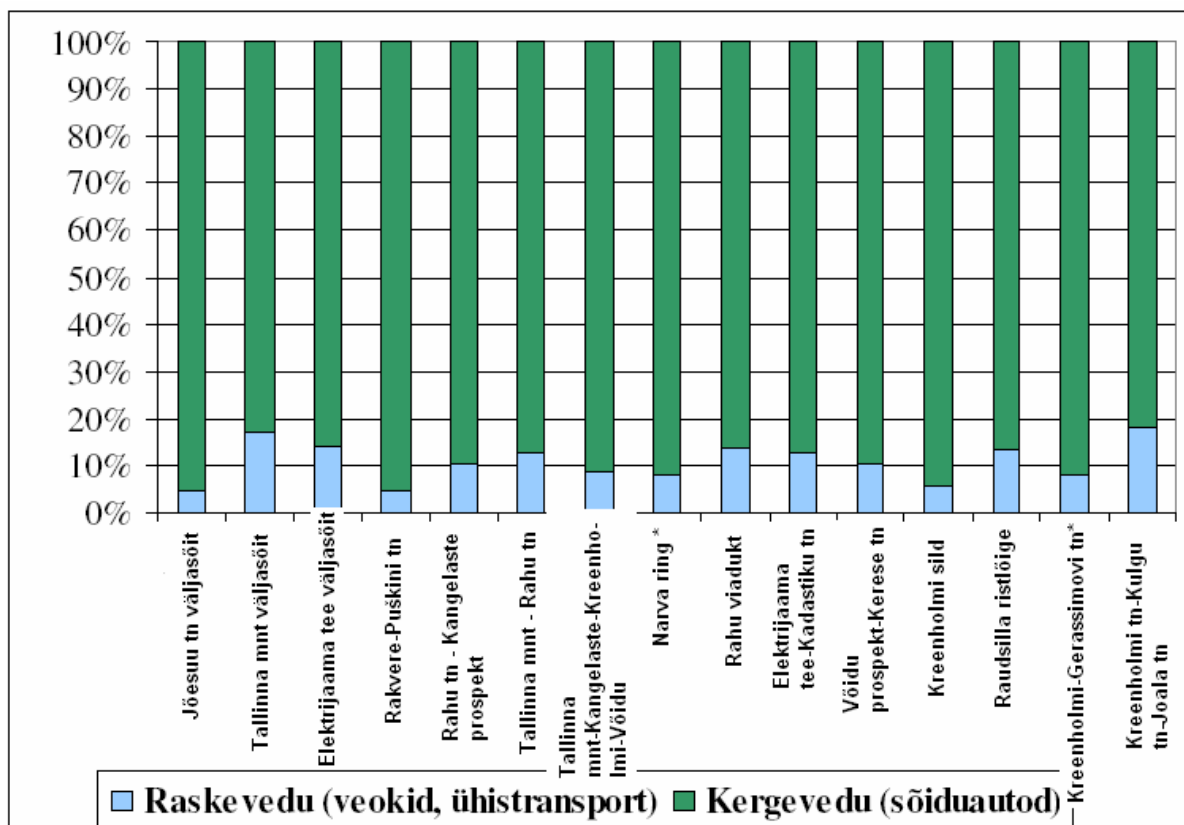
Raskeveokite osakaal jäi kõikides loenduspunktides alla 20 %, olles piirkonniti siiski erinev. Väiksemate raskeveokite osakaaludega ristmikud on Rakvere tn – Puškini tn (raskeveo osakaal



4,9%), Jõesuu tn sissesõit (4,7%), Kreenholmi sild (5,7%). Suuremate raskeveokite osakaaludega ristmikud on Kreenholmi tn –Kulgu tn –Joala tn ristmik (817,9%) ja Tallinna mnt väljasõit (19,6%) (Joonis 8).



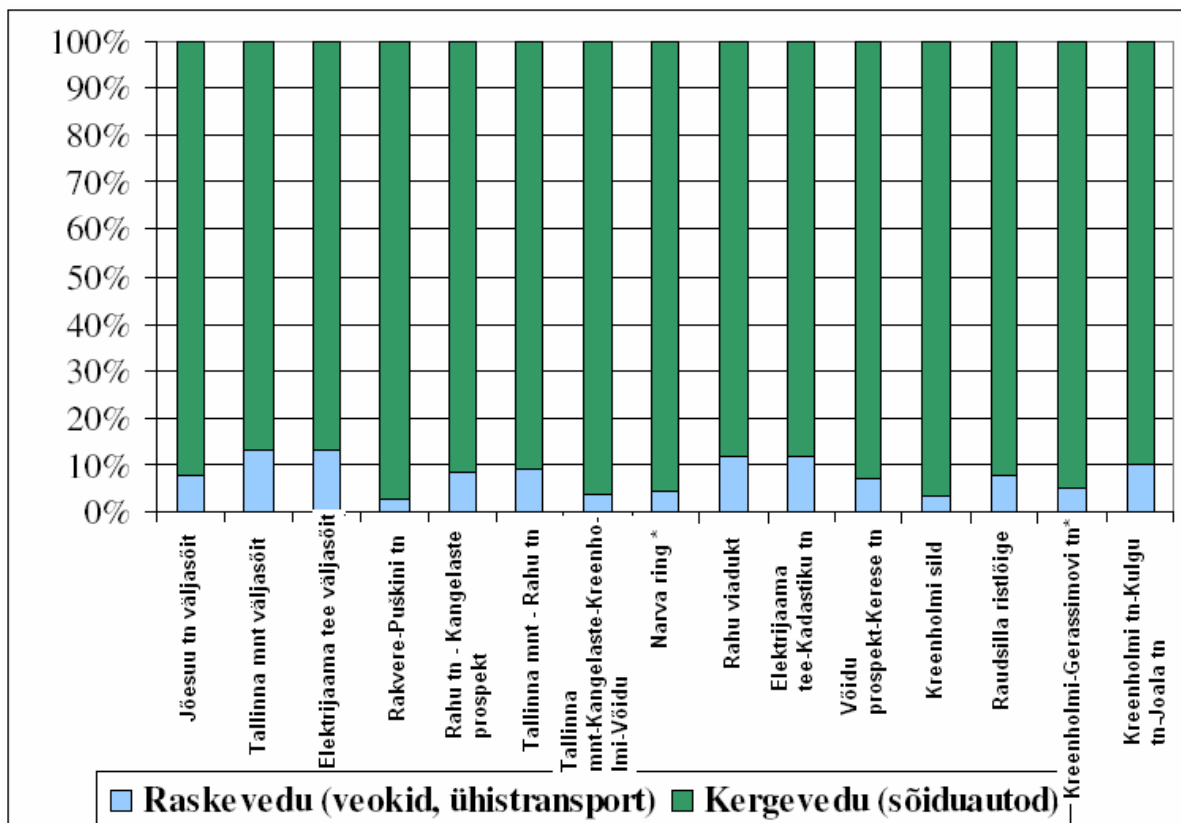
**Joonis 7. Narva linna liikluse loenduspunktide asukohad.**



**Joonis 8. Raskeveokite ja sõiduaudode suhe loenduspunktides hommikusel tiptunnil 7.30-8.30 (\*Narva ring tähistab Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri platsi – Tuleviku tn ristmikku, Kreenholmi - Gerassimovi tn tähistab Kreenholmi tn – Gerassimovi tn – 26. Juuli tn ristmikku) (Miracon Grupp OÜ, 2006).**

Lõunase loendusperioodi ajal, mil suurel osal Narva linnas töötavatest inimestest on lõunapaus, elavnes liiklus enam kesklinna piirkonnas, peamiselt Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri platsi – Tuleviku tn ja Tallinna mnt – Kangelaste prospekti – Kreenholmi tn – Võidu prospekti ristmikel. Võrreldes hommikuse tiptunniga on esimesel ristmikul sõidukite arv kasvanud üle 60% (2 780 sõidukit), teise nimetatud ristmiku puhul on liiklusintensiivsus kasvanud 17% (1 801 sõidukit). Raskeveo osakaal on võrreldes hommikuse perioodiga madalam, jäädes vahemikku 3,8-13,9% (Tabel 2).

Õhtusel tiptunnil on anomaaliaid võrreldes hommikuse tiptunniga rohkem ning Narva linna eri osades on õhtuse tiptunni ajastus erinev. Kreenholmi tn – Kulgu tn – Joala tn, Elektrijaama tee – Kadastiku tn ristmikel ning Elektrijaama tee väljasõidul on õhtused liikluskoormused suurimad ajavahemikul 16.00-17.00. Rakvere tn – Puškini tn ristmikul ning Tallinna mnt – Kangelaste prospekti – Kreenholmi tn – Võidu prospekti ristmikul on liikluskoormus suurim ajavahemikul 17.00-18.00. Õhtuse tiptunni määratlus on siiski kokkuleppega paika pandud ning jääb vahemikku 16.30-17.30.



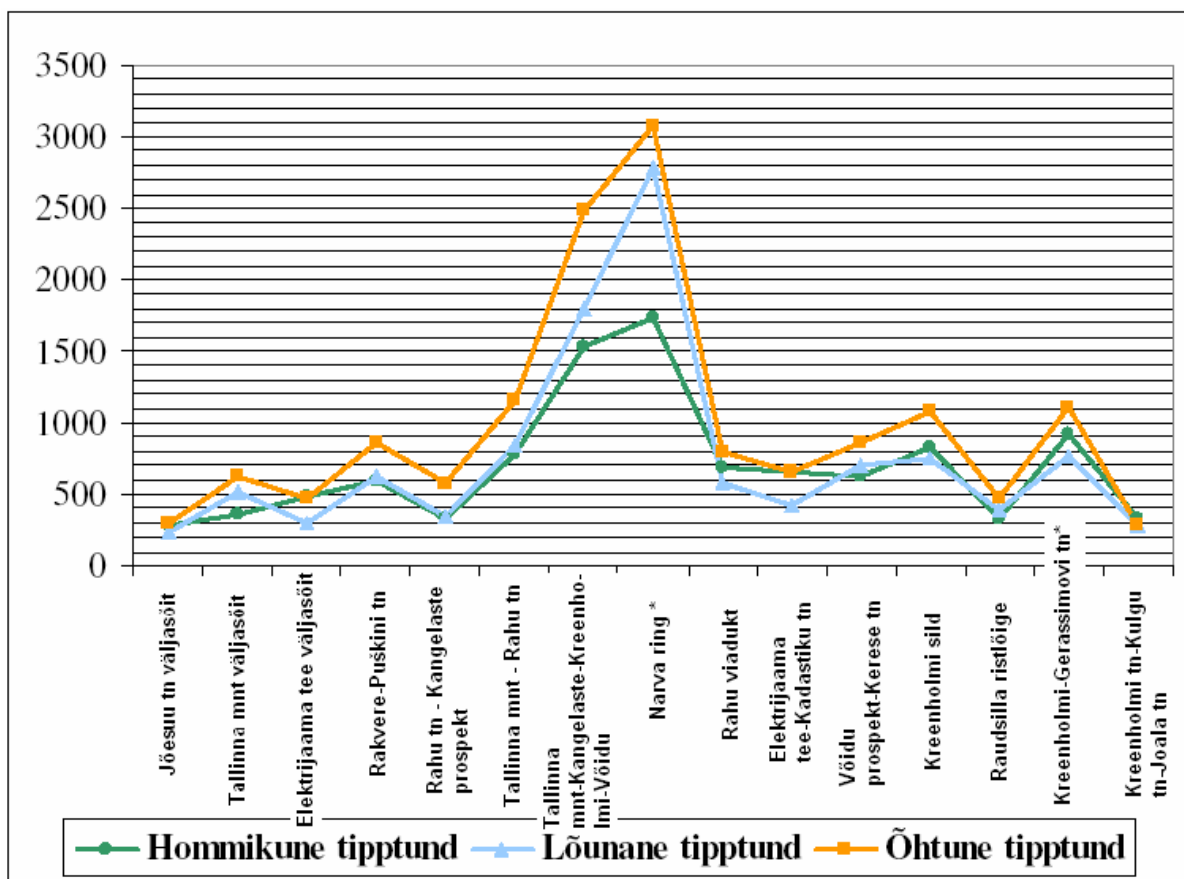
**Joonis 9. Raskeveokite ja sõiduautode suhe loenduspunktides õhtusel tiptunnil 16.30-17.30 (\*Narva ring tähistab Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri platsi – Tuleviku tn ristmikku, Kreenholmi - Gerassimovi tn tähistab Kreenholmi tn – Gerassimovi tn – 26. Juuli tn ristmikku) (Miracon Grupp OÜ, 2006).**

Raskeveo osakaal jääb vahemikku 2,7-13,1% kogu liikluse osakaalust vaadeldud ristmikel. Väiksemate raskeveo osakaaludega ristmikudeks on jällegi Rakvere tn – Puškini tn ristmik (2,7%), Tallinna mnt – Kangelaste prospekti – Kreenholmi tn – Võidu prospekti ristmik (3,6%) ning Kreenholmi sild (3,2%). Suuremate raskeveo osakaaludega ristmikud on taas Tallinna maantee väljasõit (13,1%) ning Elektrijaama tee väljasõit (13,1%) (Joonised 9 ja 12).

**Tabel 2**

**Hommikuse, lõunase ja õhtuse tipptunni erinevused Narva linna ristmikel (Miracon Grupp OÜ, 2006).**

Ristmik	Sõidukite arv		
	Hommikune tipptund (7.00-8.45)	Lõunane tipptund (12.00-13.00)	Õhtune tipptund (16.00-18.30)
Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri plats – Tuleviku tn	1 732	2 780	3 082
Tallinna mnt – Kangelaste prospekt – Kreenholmi tn – Võidu prospekt	1 536	1 801	2 492
Tallinna mnt – Rahu tn	789	850	1 156
Kreenholmi tn – Gerassimovi tn – 26. Juuli tn	922	773	1 114
Kreenholmi silla ristlõige	821	745	1 074
Rakvere tn – Puškini tn	587	625	861
Võidu prospekt – Kerese tn	627	698	856
Rahu tn – Kerese tn – Elektriijaama tee viadukti Rahu tn poolne ots (Rahu viadukt)	690	581	792
Elektriijaama tee – Kadastiku tn	651	427	650
Tallinna maantee väljasõit Narva linna piiril	366	511	619
Rahu tn – Kangelaste prospekt	326	337	572
Raudsilla tänava ristlõige	327	390	465
Elektriijaama tee väljasõit	478	303	472
Jõesuu tn väljasõit	276	234	296
Kreenholmi tn – Kulgu tn – Joala tn	324	280	288
<b>KOKKU</b>	<b>10 452</b>	<b>11 335</b>	<b>14 789</b>

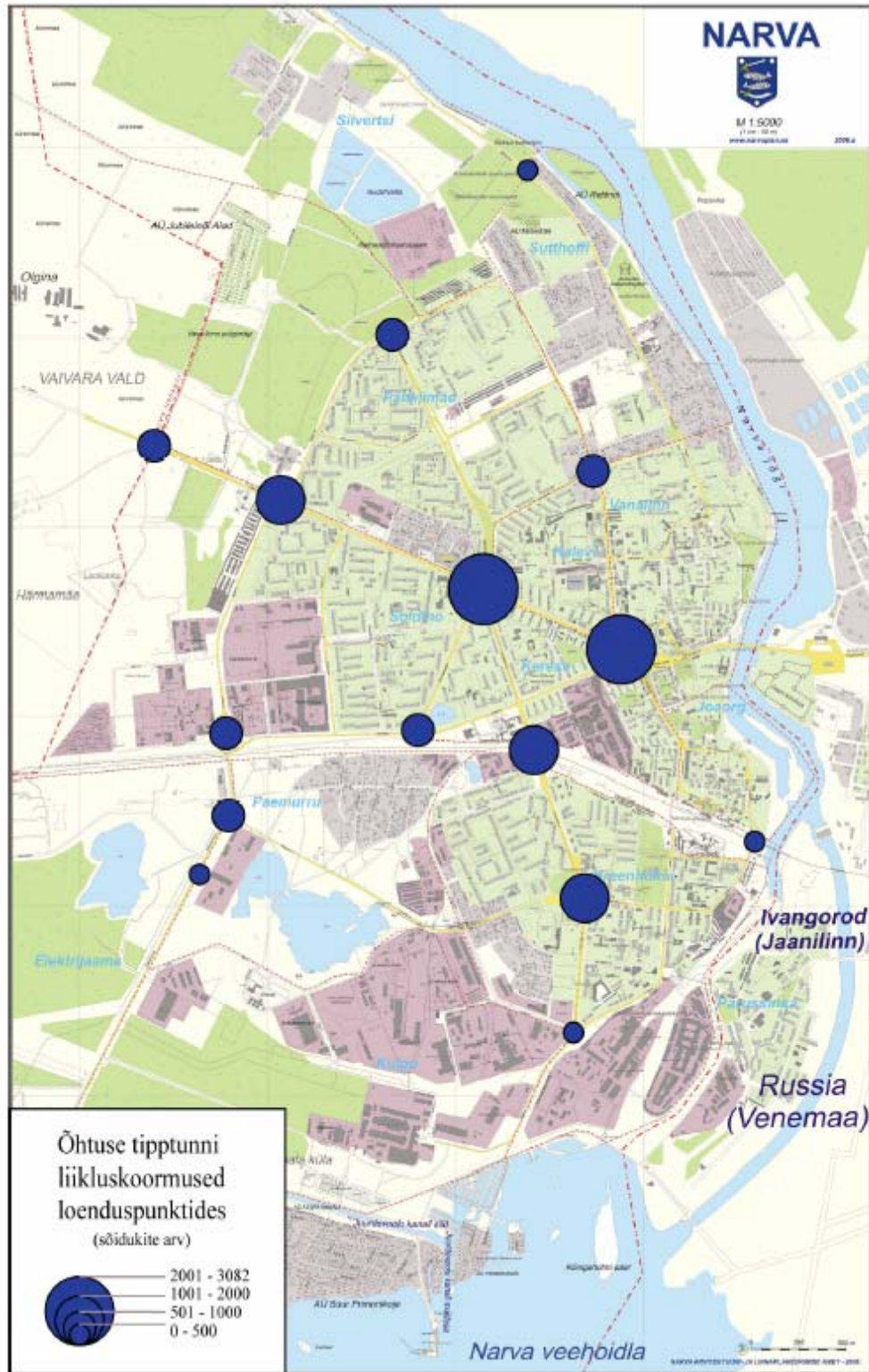


**Joonis 10. Hommikuse, lõunase ja õhtuse tiptunni liikluskoormuste võrdlus loenduspunktidest (Miracon Grupp OÜ, 2006).**

Tabelis 2 ja joonisel 10 toodud hommikuse, lõunase ja õhtuse tiptunni võrdlusel selgub, et õhtusel tiptunnil on liiklusintensiivsus Narva linnas kõige suurem, hommikusel tiptunnil on liiklus seevastu kõige väiksem. Õhtusel tiptunnil liikus tänavatel pea poolteist korda rohkem (41,5%) sõidukeid võrreldes hommikuse tiptunniga. Õhtusel tiptunnil on 15 loendusega hõlmatud ristmikust kahes üle 2 000 sõiduki tunnis, viies ristmikust ulatub tiptunni liiklusintensiivsus üle 1 000 liiklusvahendi tunnis (Joonis 11). Märkimisväärsed on sõidukite arvude kasvud lõunasel ja õhtusel ajal kesklinna piirkonnas Tallinna maantee ääres. Lõunasel ja õhtusel ajal koondub suur osa liiklusest Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri platsi – Tuleviku tn ning Tallinna mnt – Kangelaste prospekti – Kreenholmi tn – Võidu prospekti ristmikule, kus liiklusmahud võrreldes hommikuse tiptunniga kasvavad ligikaudu kahekordseteks. Hommikusel tiptunnil toimuvad peamised liikumised kodudest töökohtadesse, õppeasutustesse ning lasteaedadesse. Päeva jooksul toimuvad ühtlased liikumised, mis suures osas on koondunud kesklinna piirkonda (Tallinna mnt vahetusse lähedusse). Õhtusel tiptunnil, mis joonistub Narva linna eri piirkondades välja pooletunnise nihkega, toimuvad liikumised tööpiirkondadest tagasi elupiirkondadesse. Liiklust intensiivistavad kaubanduskeskuste külastused, mis reeglina toimuvad peale tööpäeva lõppu. Suuremad marketid koonduvad Tallinna mnt äärde, kus asuvad suured kaubanduskeskused: Astri kaubanduskeskus, FAMA kaubanduskeskus ning Narva Centrum. Lisaks kaubandusettevõtete külastustele toimuvad õhtused liikumised veel ka elurajoonide ning kultuuri- ja spordiasutuste vahel.

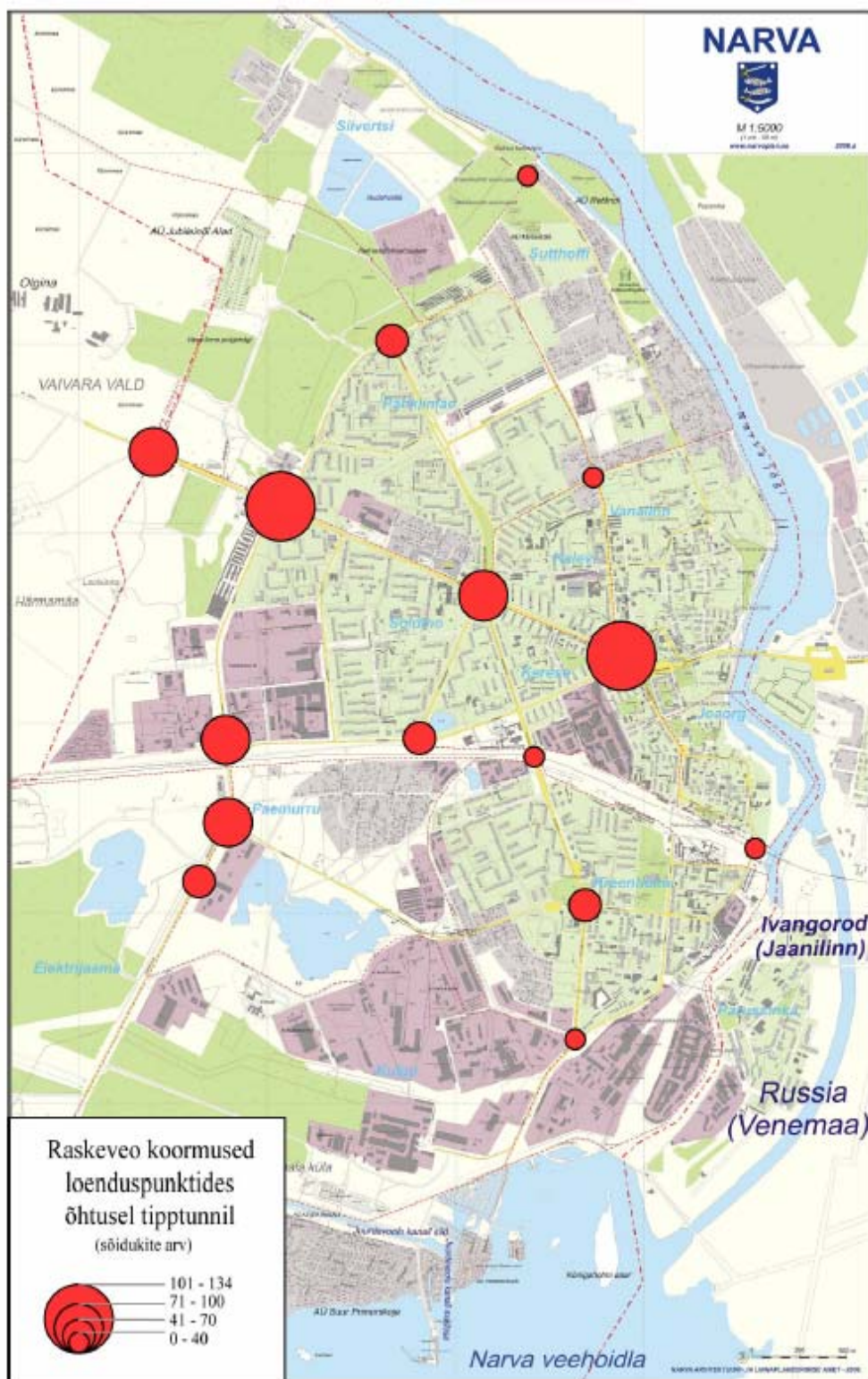
Statistikaametis on olemas andmed Narva piiripunkti läbivate sõidukite kohta ainult kuni 01.05.2004, kuna edaspidi ei ole Piirivalveamet enam fikseerinud Euroopa Liidu, Euroopa Majandusühenduse ning Šveitsi kodanike piiriületusi. Narva piiripunkti kaudu sisenevate sõidukite voog on ligilähedaselt sarnane Narva piiripunkti kaudu väljuvate sõidukite vooga ning läbiviidud uuring (2006) ei too eraldi välja sisenevate sõidukite arvu, sest hetkeolukorda kirjeldavad andmeid ei olnud toonase seisuga võimalik hankida. Rahu tänav 4a piiriparklas fikseeritakse kõik sõidukid, mis liiguvad piiriületusalale, st sõidukid, mis lahkuvad Eesti Vabariigist ning suunduvad Vene Föderatsiooni territooriumile. Rahu tänav 4a asuvas piiriparklas moodustatakse bussidest, veoautodest ja sõiduautodest eraldi järjekorrad ning kõigile liiklejatele jagatakse välja talongid, mis määravad piiriületusalale liikumise järjekorra. 2006. aastal oli piiri ületavate busside arv (Eesti Vabariigi territooriumilt lahkuval suunal) 2 337, sõiduautode arv 151 540 ning veokite arv 45 145. **See tähendab, et iga kuu lahkub läbi Narva piiripunkti Venemaa territooriumile keskel läbi 190 bussi, 12 600 sõiduautot ja 3 700 veokit.**





Joonis 11. Õhtuse tipptunni liikluse üldkoormused loenduspunktides (Miracon Grupp OÜ, 2006).





Joonis 12. Õhtuse tippnunn raskeveo koormused loenduspunktides (Miracon Grupp OÜ, 2006).

**Transpordimudeli** koostamiseks on Stratum OÜ poolt koostatud töös “Narva teede ja tänavate arengukava. Liiklusprognoos. II osa” (2007) kasutatud TRIPS/CUBE programmpaketti.

Transpordimudeli alusmaterjaliks olid eelnevalt kirjeldatud liiklusloenduse tulemused.

2006. aasta liikluskoormus Narvas on modelleeritud õhtusele tipptunnile. Olemasolevas olukorras liigub õhtusel tipptunnil Narva linna modelleeritud tänavavõrgul **4 871 autot tunnis**. Modelleeritud tänavavõrgu pikkuseks on 105,4 km, summaarne läbisõit tipptunnil on kokku 13 187,2 km. Selle läbimiseks kulub kokku 19 282 min (321 h ja 22 min).

Modelleeritud tulemuste alusel on **õhtusel tipptunnil kõige koormatum Tallinna mnt – Võidu prospekt – Kangelaste prospekt – Kreenholmi tn ristmik**, mida läbib ühtekokku 1 964 sõidukit. Sõidukite liikluskoormus on suurim suunal Kreenholmi tn – Kangelaste prospekt (344 sõidukit tunnis) ning Narva mnt suunast kesklinna – Narva mnt suunas kesklinnast välja (317 sõidukit).

Järgmine suure koormusega ristmik on **Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn – Peetri platsi – Tuleviku tn ristmik**, mida läbib õhtusel tipptunnil kokku 1 477 sõidukit, seejuures on suurima koormusega suundadeks Peterburi mnt-lt suunale Tallinna mnt (254 sõidukit) ja vastupidi (244 sõidukit) ning Puškini tn suunal tänav algus suunale tänav lõpp (183 sõidukit) ning vastupidi (170 sõidukit).

Küllalt suure liikluskoormusega ristmikuks on lisaks **Kreenholmi tn – Kerese tn ristmik**, mis asub Narva linna lõunaosas põhja pool Tallinn-Narva raudteest. Sellel ristmikul on suurim liikluskoormus Kreenholmi tänaval lõikes üle Kerese tänav Tallinna maantee suunale (363 sõidukit tunnis). Ristmikku läbib õhtusel tipptunnil kokku 1 245 sõidukit.

Vaadates modelleeritud tänavavõrku tervikuna on **Tallinna maantee ristlõikes liiklus õhtusel tipptunnil kõige intensiivsem** (Joonised 13). Vahetult enne Kangelaste prospekti, Võidu prospekti ja Kreenholmi tänavaga ristumist Tallinna poolt tulles on liikluskoormus 1 292 sõidukit tunnis. Suure liikluskoormusega, kus liigub üle 600 sõiduki tunnis, paistavad silma lisaks Puškini tänav (Vaivara tänavaga ristumisest raudtee ääres) kuni Tallinna maanteeeni, Kerese tänav ja Peterburi maanteega ristumiseni, Kreenholmi tänav kogu ulatuses ning Kangelaste prospekt tänav algusest kuni korruselamuteni paremal pool tänavat enne Daumani tänavaga ristumist. Üsna suur on liiklusintensiivsusest Rahu tänaval, kus õhtusel tipptunnil liigub 256 kuni 647 sõidukit tunnis, 647 sõidukit liigub lühikeses lõigus Tallinna maanteega ristumisest Elektriijaama tee poole ca. 250 m ning on seotud korruselamute paiknemisega paremal pool (kesklinna pool) Rahu tänavat. Veel paistavad silma Elektriijaama tee (401-573 sõidukit), Kerese tänav (252 kuni 520 sõidukit tunnis), Raudtee tänav (416 sõidukit tunnis), Kalda tee Raudtee tänavaga ristumisest kuni Tallinn-Narva raudteeni (423 sõidukit tunnis), Raudsilla tänav Vaivara tänavaga ristumisest kuni Tallinn-Narva raudteeni ning Peterburi maantee (333-533 sõidukit tunnis) (Joonis 13).



Joonis 13. Liikluse mudel 2006 õhtune tipptund (Narva linna transpordi arengukava 2009-2015, 2008).

### 3.5 MAASTIK, GEOLOOGILINE EHITUS JA HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED

#### 3.5.1 Maastik

Narva kuulub maastikuliselt Viru lavamaa, ka Kirde-Eesti lavamaa maastikurajooni koosseisu. Maastiku eripära on kujundanud rõhtkihilise paese aluspõhja maapinnalähedus ja lõhestatus tektoonilistest lõhedest, mandrijää valdavalt kulutav tegevus, Soome lahe kliimaatiline mõju ning inimtegevus. Viimasele on hoogustavaks eelduseks olnud eelkõige põlevkivi kasutuselevõtt. Põlevkivi kasutamise ja ümbertöötlemisega on oluliselt muudetud pinnamoodi, põhja- ning pinnavee liikumist, laiendatud asustust ja teedevõrku. Viru lavamaa idaosas Narva ja selle lähisala on omandanud tööstuslik-linliku maistu olemuse, rajatised ning maastikusilueti.

Narva linna edelaosa ilmestavad kaks 10,4 km<sup>2</sup> summaarse pindalaga Balti Elektriijaama tuhavälja ning nende settetiigid. Tuhavälja nr 2 lõunaosas asuva nn "Rohelise järve" pindala on 117 km<sup>2</sup>. Tuhaväli nr 2 on olnud alates 1987. aastast reservis ja seda on kasutatud tuhavälja nr 1 settetiiki kogunenud üleliigse selitatud vee auramispinnana. 2001. aasta lõpus võttis Keskkonnaministeeriumi Ida-Virumaa keskkonnateenistus (praegune Keskkonnaameti Viru regioon) vastu otsuse sulgeda tuhaväli nr 2. 2008. aastal valmis Kobras AS poolt koostatud tuhavälja nr 2 sulgemisprojekt, praeguseks hetkeks on tuhaväli suletud ja kujundatud murukattega alaks. Narvast mõni kilomeeter edela pool asub Eesti Elektriijaama kateldest pärit tuhasta kuhjatud suur tuhaväli. Kirjeldatud tuhavälju võib nimetada pinnamoe uusmoodustisteks.

Viru lavamaa kirdepoolne ääreala Puhkovoalt Narva lähiseni on ligi 30 m kõrgune, kuid suuremas osas meresetete alla mattunud klint on nähtav vaid mõne meetri kõrguse järsakuna.



Foto 3. Hermann's kindlus ([www.ut.ee/BGGM/valaste](http://www.ut.ee/BGGM/valaste)).

Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2003) on eristatud Narva linna territooriumil **Narva väärtuslik maastik** (registri nr 17). Tegemist on kultuurilis-ajaloolise maastikuga looduskaua Narva jõe kaldal. Jugade taandumisel on Narva jõel tekkinud ligi 3 km pikkune kanjonorg – Joaorg, mille perval kõrguvad vastakuti Hermann's ja Ivangorodi kindlus. Hermann's kindlus on Narva väärtusliku maastiku tuumaks ning kujutab endast kompleksi, mis koosneb keskaegsest

Liiviordu lossist ja linna kaitsevööndist. Narva linnuse rajasid oma valitsusajal, 13. sajandi 70.aastatel taanlased.



Linnuse pindalaks on 3,2 hektarit ja linnuse kohal kõrgub võimas 51 meetri kõrgune Pikk Hermanni torn. Pikk Hermanni linnuse peatorn on ühtlasi ka Narva linna sümboliks. Praeguseks ajaks ei ole Eestis säilinud ühtki teist nii mitmekülgset sõjalisajaloolist ehitist. Koos Ivangorodi kindlusega moodustab Narva kindlus üldeuroopaliku tähtsusega ajaloolis-arhitektuurilise ansambli. Koos pargi, sisehoovi ja kaitseehitistega moodustab kindlus maastikulise terviku. Kindluse müüridelt avaneb vaade Narva jõe ja Jaanilinna kindlusele.

Narva jugade alale tekkis 19. saj teisel poolel kuulus Kreenholmi Manufaktuur - üks tolaeegseid Euroopa suurimaid tekstiilitööstusi. Manufaktuur kasutas odavat langeva vee energiat ja oma aja kõige edumeelsemat tehnoloogiat. Ettevõtte toodang pälvis 1900. a Pariisi maailmanäitusel peaauhinna. Kreenholmi manufaktuur loodi kui terviklik linnak, mis koosnes lisaks tootmishoonetele ka administratiiv-, elu- ja ühiskondlike hoonete kompleksist. Ajaloolise ja arhitektuurilise mälestusmärgina suurtööstuse tekkimise ajaloost on Kreenholm unikaalne Eestis ja olulise tähtsusega ka kogu Põhja-Euroopas. Kompaktne arhitektuuriansambel säilis sõjas suhteliselt hästi ja moodustab ühtse terviku nii materjali (punane tellis) kui ka stiili poolest. Omanäoliseks maastikku kujundavaks elemendiks on ka töölikasarmud Kreenholmi saarel.



**Foto 4. Kreenholmi manufaktuur.**

Kahjuks on kunagisest baroksest Narvast säilinud (taastatud) vaid kaks maja kesklinnas ning raekojahoone. Üks majadest asub aadressil Koidula tänav 6. Barokk-Narva uhkeid hooneid silmas pidades on tegemist tagasihoidliku keskklassi elamuga. Hoones asus 19. sajandi lõpust kuni 1970. aastateni trükikoda. Maja restaureeritud 1982. aastal, seal asus Vanalinna hotell, kuid praegu seisab maja tühjana. Samas kvartalis asub ka teine samast ajast säilinud hoone – aadressil Koidula tänav 3a. Tõenäoliselt ehitati maja 17. sajandi II poolel kooliks sakslastest linnakodanike lastele. Alates 18. sajandist kasutati hoonet elamuna. Hoone renoveerimisel 1970. aastatel püüti taastada selle 17. sajandi ilme. Täna asub hoones Narva prokuratuur.

Kauniks kohaks on linnas ka Põhjasõja-aegsetel kindlustustel paiknev park – Pimeaed, mis on rajatud Victoria ja Pax bastionitele. Park jaguneb kaheks mõtteliseks osaks, bastionil Pax asub nn Väike Pimeaed ja Victoria bastionil lihtsalt Pimeaed. Kõrgelt kaldarinnatiselt avaneb vaade Narva jõe, piirisillale ja Jaanilinnale. Narva Pimeaed kuulub kaitstavate alade hulka.

Narva on kuulus oma bastionite poolest, mis kujutasid endast kaitseehitisi võõrvägede vastu kaitseks, esimesed bastionid ehitati juba 16. sajandi teisel poolel. Tänapäevani on bastionidest paremini säilinud just

jõepoolses küljes asuvad bastionid Pax (tegelikult siis Wrangel), Victoria ja Honor, lisaks Vestervalli tänava lõpuosas asuv Gloria bastion, linnuse edelanurka jääv Fortuna bastion ning Peetri platsi lähedusse jääv Triumph'i bastioni lõunapoolne sein.

Kuna Narva linn on läbi aegade olnud lahingute tallermaaks ning ka töölisiikumise keskuseks, siis on siia püstitatud suur hulk erinevaid mälestusmärke. Näiteks Põhjasõja ohvreid tähistavad nn "Rootsi lõvi" ja mälestusrist Vene kaardiväelastele. Omapärane kalmistute piirkond asub Narva põhjapiiril. Siin on kõrvuti vanade, viimases sõjas tublisti kannatada saanud Narva kalmistutega Saksa armee hukkunute matmispaik ning Vabadussõjas langenute rahula.

Holotseeni alguses laugveerulistest paepõhjalistes jääkulutusnõgudes olnud madalaveelistest järvedest on saanud alguse kõik lavamaa suuremad sood. Narva edelaosas tuhamägede lõunaosas paikneb näiteks Kõrgesoo.

### 3.5.2 Geoloogiline ehitus

Narva linn paikneb Viru (Kirde-Eesti) lavamaa maastikurajoonis. Lavamaa hõlmab Kirde-Eesti klindist lõuna poole kuni Alutaguse madalikuni (jääb Narva veehoidlast ida ja lõuna suunas) ulatuva lubjakivi platoo ning jääb Kõrvemaa ja Narva jõe vahelisele alale. Lavamaa, mille reljeef on rahulik ja keskmine absoluutne kõrgus 40-60 m üle merepinna on kõrgem lääneosas ja madaldub ida suunas. Narva linna reljeefi peamisteks kujundajateks on Narva jõe org, klint ning inimtekkelised pinnavormid. Klindist lõuna poole jääv linna osa paikneb suhteliselt õhukese pinnakattega alvaril. Maastiku eripära tuleneb rõhtkihilise paese aluspõhja maapinnalähedusest ja lõhestatusest tektooniliste lõhedega, seda on kujundanud mandrijää kulutav tegevus ning inimtegevus.

Narva linna territooriumi aluspõhja moodustavad Vendi, Alam-Kambriumi, Alam- ja Kesk-Ordoviitsiumi kivimid (kogupaksusega üle 200 m), mis lasuvad kristalsel aluskorral. Kambriumi ladestu kivimid Narva linna piires ei paljandu. Ainult Tiskre kihistu liivakivi esineb üksikutes paljandites Narva jõe järsakulistel nõlvade või siis linnast põhjapool Narva jõe ürgorus. Ordoviitsiumi ladestu kivimid paljanduvad Narva jõe järskudel nõlvadel ja linna lõunapoolsel territooriumil, asudes siin õhukese moreenikihi all. Kohati, eriti südalinnas, katab neid ainult mullakiht või teisaldatud täitepinnas. Alam-Ordoviitsiumi ladestik on esindatud oobulusliivakivi, glaukoniitliivakivi ja diktüoneemaargilliidiga ja ladestu kivimid paljanduvad Narva jõe ürgoru parem- ja vasakkaldal. Kesk-Ordoviitsiumi Volhovi lademe lubjakivid (kohati dolomiidistunud glaukoniitlubjakivi või mergliline lubjakivi) ning Kunda lademe lubjakivid (dolomiitsed ja merglilised lubjakivid) paljanduvad samuti Narva jõeoru kallastel ning Kunda lademe kivimid ka Narva vanas paemurrus. Lademe paksus on kuni 5 m. Kõige laialdasemalt on Narva linna territooriumil esindatud Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Aseri ja Lasnamäe lademe lubjakivid. Nad moodustavad aluspõhja ülemise kihi ja paljanduvad hästi Narva jõe kanjoni järskudel nõlvadel ning paljudes süvendites, vanades kivimurdudes ja paiguti ka linna territooriumil. Aseri lade koosneb paksukihilistest dolomiitsetest hallikasroheka, hallika ja punaka värvusega lubjakividest. Lademe paksus on 3,0...3,5 m. Aseri lademe lubjakivide lasumiks on Lasnamäe lademe paksukihiline, hallikas kuni violetne ja õhukesi merglikihte sisaldav lubjakivi paksusega ca. 2 meetrit. Linnast lõunas



Narva veehoidla juures levivad Uhaku lademe õhukesekihilised muguljad merglilised lubjakivid. Ordoviitsiumi kivimite lasuvuse kallakusnurk on 2...3° lõunasse ning nende langus on 1,5...2,0 m 1 km kohta. Valdavalt on aluspõhjakevite kompleks nõrgalt dislotseeritud tektoonilistest protsessidest.

Pinnakatte moodustavad Kvaternaarisetted lasuvad aluspõhjal kogu linna maa-alal pideva ja ebaühtlase paksusega kihina. Kesklinna piirkonnas on Kvaternaarisetete paksus väike, olles 0,2...2,0 m piires (tehnogeenseid setteid paiguti enam), lõuna suunas pinnakatte paksus suureneb kuni 4...5 meetrini ning linna põhjaosas, klindi astangu piirist põhja pool suureneb järsult lasumi paksus, ulatudes kuni 35 m-ni. Valdavad glatsiogeensed (põhi- ja lokaalmoreen, savikas ja rähkne) ja jääjärve setted (tolmliiv, saviliiv, liivsavi, ka savi ja viirsavi), viimased moodustavad Kreenholmi Manufaktuuri ja Balti SEJ vahelisel alal pinnakatte ülemise osa ning esinevad linna põhjaosas klindi astangu all. Moreenkate haarab suurema osa Narva linna territooriumist ja kesklinna piirkonnas ning ka raudteest lõuna pool on selle lasundi paksus väike, kuni 2 m, moreenkihi paksus suureneb linna lõunaosas kuni 5 meetrini. Alluviaalseid setteid leidub piiratult Narva jõe orus (Joala ja Kalda tänavatest ida pool; valdavalt liiv). Pinnakatte ülemise osa pea igal pool linnas moodustavad tehnogeensed setted (kesklinnas täitepinnase näol paiguti kuni 4 m) ning linnas ja sellega vahetult piirneva alal esinevates nõgudes ka soosetted. Linna lõunapoolsel territooriumil, selle soostunud lõunaosas võib moreenilohkudes täitepinnase all leiduda ca. 0,3 m paksuselt järveliiva ja sellel tihenenud ja hästilagunenud turvast kuni 0,7 m kihina. Narva linnast ca. 6 km edelas asub Kõrgsoo.

### 3.5.3 Hüdrogeoloogilised tingimused

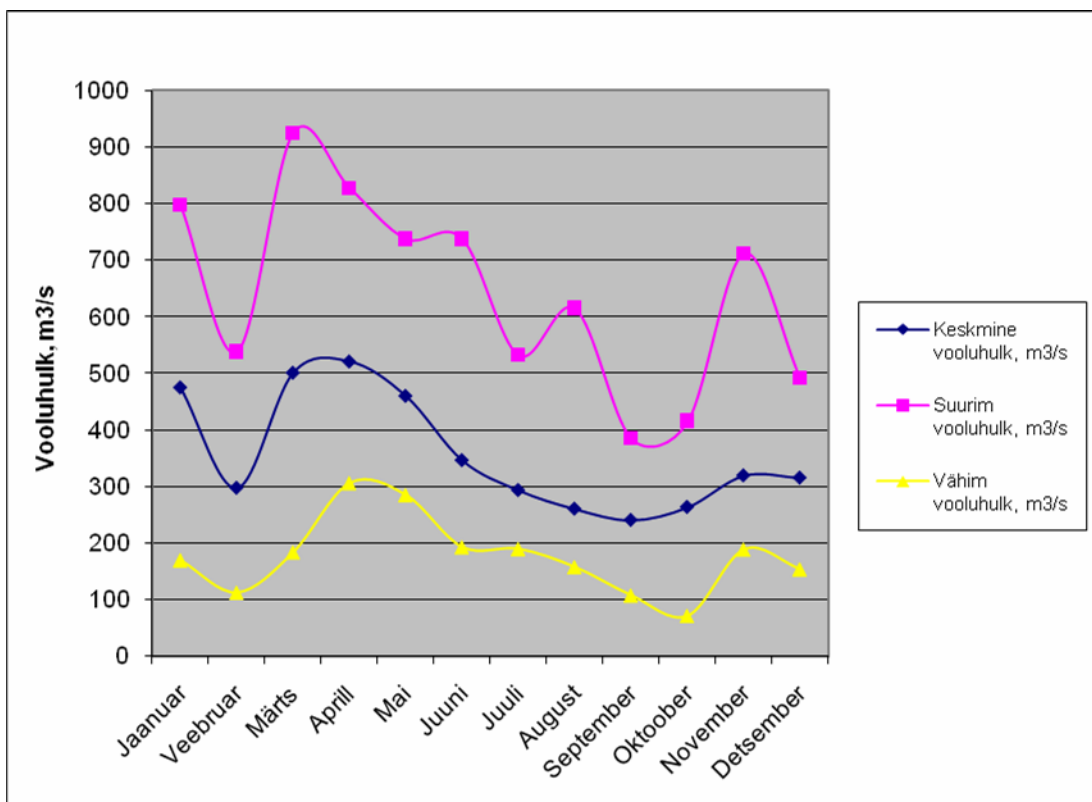
Narva linna territooriumil levivad lõheliste ja karstunud kivimitega seotud Ordoviitsiumi, Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambrium-Vendi põhjaveekihid. Kambrium-Vendi põhjaveekogumi jaotab Kotlini savi kaheks: Voronka ja Gdovi põhjaveekihiks. Kambrium-Vendi põhjaveekihtides on täheldatud kloriidide sisalduse ja mineraalsuse suurenemist sügavuse suunas. Lasuvate kihtide põhjaveest eraldavad teda Alam-Kambriumi Lontova kihistu savid. Ordoviitsium-Kambriumi vettkandva kihi paksus on 25-30 m ning ülemiseks veepidemeks on glaukoniitsed savikad liivakivid ja lubjakivid. Põhjaveekihi vesi vastab enamasti joogivee nõuetele, mittevastavust esineb paiguti rauasisalduse osas. Ülemiseks põhjaveekihiks on Ordoviitsiumi lubjakivide vettkandev horisont, mis toitub peamiselt sademete veest ning Narva jõe kanjoni nõlvadel paljanduvates Lasnamäe lademe lubjakivides võib veekiht välja kiilduda allikatena. Ülemise põhjaveekihi taset ja režiimi mõjutavad Narva jõgi ja sesoonne sademete hulk, põhjavee tase alaneb jõe suunas (kalda suunas järsult). Savika moreenpinnase küllaltki halbade filtratsiooniomaduste tõttu võib liigveeperioodidel esineda moreenkihi ülemises osas ülavett. Narva linna territoorium jääb nõrgalt kaitstud (linna põhjaosa) kuni kaitsmata (lõunaosa) põhjavee alale õhukese pinnakatte tõttu, põhjavee reostuse ohtu leevendavad savikad Kvaternaarisetted. Narva linn ühisveevarustuses kasutatakse Narva jõe Mustjõe lähedal asuvat veehaarde vett.

### 3.6 HÜDROLOOGILISED TINGIMUSED

Narva linna suurimaks ja olulisimaks veekoguks on **Narva jõgi** (kood riigi veekatastris 106220). Narva asub Narva jõe alamjooksul. Narva jõgi suubub 8 km kaugusel linna põhjapiirist Narva-Jõesuus

Soome lahte. Narva jõe kogupikkus on 77 km, jõe valgala 56 200 km<sup>2</sup> (sellest 1/3 Eestis), keskmine laius on 300 meetrit ja sügavus 4-6 meetrit. Narva linnas voolab jõgi ca. 10 km ulatuses. Veerohkuselt on Narva jõgi Neeva järel teine Soome lahte suubuv jõgi ning ühtlasi Eesti veerohkeim jõgi. Jõe keskmine vooluhulk on Viru alamvesikonna veemajandusava (2006) kohaselt umbes 390-410 m<sup>3</sup>/s, mis suurvee ajal kasvab kuni viis korda. Narva linna kohal jaotab Kreenholmi saar (Roheline saar) jõe kaheks. Narva jõe vett kasutatakse elektrienergia ja joogivee tootmiseks ja soojuselektrijaamade jahutusveeks.

Narva jõel teostatakse riikliku keskkonnaseireprogrammi alusel regulaarset riiklikku keskkonnaseiret. Narva jõe suudmest 14,6 km kaugusel paikneb **Narva linna hüdroloogiaseirejaam** (koordinaadid X=6590250; Y=738936) (Joonis 16), mis asub Narva sadamas Narva Spordikooli Energia Sõudebaasi alal 14,6 km kaugusel Narva jõe suudmest. Mõõdetavateks ja vaadeldavateks elementideks Narva linna hüdroloogijaamas on veetase, veetemperatuur, veetaimestiku kirjeldus, jääolude vaatlused, jää ja lobjaka paksus, vooluhulk ning jõe ristprofiil.



**Joonis 14. Narva jõe keskmiste, suurimate ja vähimate vooluhulkade graafik 2007. a kuude lõikes (Riiklik keskkonnaseire programm, siseveekogude seire, allprogramm: hüdroloogiline seire, 2007) Narva Hüdromeetriaajaama andmetel.**

Riikliku keskkonnaseire alusel teostatakse Narva jõel ka hüdrokeemilist seiret. 7 km Narva jõe suudmest paikneb **hüdrokeemilise seire jaam** (koordinaadid X=6594413; Y=734564), kus kord kuus mõõdetakse jõevee temperatuuri, elektrijuhtivust, värvust ning heljumi, hapniku, BHT<sub>7</sub>, PHT, NH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, N<sub>üld</sub>, P<sub>üld</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, TOC (summaarne süsinik), Cu<sup>2+</sup>, Cd<sup>2+</sup>, Pb<sup>4+</sup>, Zn<sup>2+</sup>, Hg<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>,

Cr<sup>+</sup>, Ni<sup>2+</sup>, ühealuseliste ja kahealuseliste fenoolide, naftaproduktide ning klorofüllü kontsentratsiooni vees.

Viru alamvesikonna veemajanduskava (2006) kohaselt on Narva jõevee keemiline seisund hea, paisude tõttu kuulub aga tugevasti muudetud veekogude hulka.

Narva jõgi kuulub **Veeseaduse** (RT I 1994, 40, 655), vastu võetud 11.05.1994, § 5 (2) kohaselt riigi omandis olevate laevatatavate veekogude hulka. Jõgi on Narva linnani laevatatav ühelt poolt suudmest alates, teiselt poolt Peipsi järvest allavoolu. Vahepeal laevatee aga puudub, sest Narva linna kohal laskub jõgi joaastangu kohal rohkem kui 20 m.

Veeseaduse § 24 (7) kohaselt on kõik Eesti veekogud reostustundlikud heitveesuublad. **Seega nii Narva jõgi kui Narva veehoidla (kood riigi veekatastris 201541) kuuluvad reostustundlike heitveesuublate hulka.**

Vastavalt keskkonnaministri määrusele nr 58, 09.10.2002 “**Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seireõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad**” (RTL 2002, 118, 1714) on Narva jõgi lõheliste ja karpkalalaste elupaigana kaitstav veekogu. Määrusega on määratud lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude vee kvaliteedi ja seireõuded.

Vastavalt keskkonnaministri määrusele nr 73, 15.06.2004 “**Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu**” (RTL 2004, 87, 1362) on Narva jõgi kantud Karoli oja suudmest Gorodenka oja suudmeni ja Narva veehoidla paisust suubumiseni Narva lahte lõhede kudemis- ja elupaikade nimistusse.

Narva jõgi kuulub koos vanajõgedega Vasknarvast Karoli vanajõe suudmeni keskkonnaministri määruse nr 58, 28.05.2004 “**Suurte üleujutusalaadega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord**” (RTL 2004, 72, 1192) alusel suurte üleujutusalaadega siseveekogude hulka.

Vabariigi Valitsuse määruse nr 210, 03.06.2004 “**Vesikondade ja alamvesikondade nimetamine**” (RT I 2004, 48, 339) kohaselt jääb Narva jõgi Ida-Eesti vesikonna Viru alamvesikonda.

Narva linna heitveepuhastusjaamast kirde pool Narva jõel on vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 93, 05.05.2005 “**Hoiualade kaitse alla võtmine Ida-Viru maakonnas**” (RT I 2005, 25, 195) moodustatud Narva jõe alamjooksu hoiuala. Hoiuala kaitse eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260)<sup>1</sup> kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hariliku võldase, tõugja, hingi, vingerja, merisuti, jõesilmu, vinträime ja lõhe elupaikade kaitse.

Kuni 1955. aastani oli Narva jõgi tuntud oma suurejoonelise joa poolest, pärast Narva veehoidla paisu ja hüdroelektrijaama valmimist Venemaa poolel jäi jõe säng joa kohal kuivaks.

<sup>1</sup> Kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale

Läänepoolne ehk Kreenholmi joaastang jääb Eesti territooriumile, kohta, kus 750 m pikkune ja 250 m laiune Kreenholmi saar jõe kaheks jagab; idapoolse, Joala astangu keskelt läheb riigipiir (kontrolljoon). Narva veehoidla rajati 1955. aastal Narva Hüdrolektrijaama tarbeks. Selle eesmärgiks on reguleerida ööpäevast äravoolu. Veehoidla rajamisega ujutati üle peamiselt metsastunud ja võsastunud alad. Narva veehoidlasse suubuvad Narva (toob 85% veest), Pljussa, Peda ja Mustajõgi. Peale veehoidla rajamist ehitati selle äärde Balti Soojuselektrijaam ja Eesti Soojuselektrijaam. Veehoidla varustab mõlemat soojuselektrijaama jahutusveega mööda neisse suunduvate kanalitega, vesi juhitakse veehoidlasse tagasi soojavee kanali kaudu.

Narva veehoidla pais ehitati 18,2 km kaugusele Narva jõe suudmest. Esimest korda saavutas Narva veehoidla normaalpaisutustaseme 25 m üle merepinna 1956. aastal. Sellega ujutati üle põhiliselt sood ja liigniisked alad, veehoidla alla jäid ka Narva, Pljussa ja Kulgu jõgede sängid. Veehoidla pindala on ligikaudu 200 km<sup>2</sup>, sellest Eesti poole peal paikneb ca. 40 km<sup>2</sup>. Veehoidla maht on 365 miljonit m<sup>3</sup> ja valgala 54 350 km<sup>2</sup>. Veehoidlat ümbritsevad Mustajõe ja Pljussa jõesängidesse tekkinud kitsad ja pikad lahed. Narva veehoidla normaalpaisutustase on 25 m üle merepinna, veetaseme kõikumised on jäänud 1,2 m piiridesse. Ööpäevast veetaseme käiku iseloomustavad hüppelised kõikumised sõltuvalt Narva Hüdrolektrijaama töörežiimist. Veehoidla maksimaalne sügavus on 15 m, keskmine sügavus 1,8 m. Veehoidla on tugeva läbivooluga: vesi vahetub siin aastas 34-35 korda, kuid leidub ka aeglasema veevahetusega ja isegi peaaegu seisva veega alasid.

Tüübilt kuulub Narva veehoidla kihistumata segatoiteliste järvede hulka, mille režiim püsib rahuldavana vaid tänu tugevale läbivoolule.

30.06.1994 vastu võetud **Riigipiiri seaduse** (RT I 1994, 54, 902) § 18<sup>1</sup> reguleerib piirangud isikute liikumisele ja viibimisele piirilähedasel alal:

(2) Viibimine Narva jõe kuivsängis alates veehoidla tammist kuni raudteesillani on keelatud. Viibimine Narva jõel ja Narva veehoidlal ajavahemikus pool tundi pärast päikese loojumist kuni pool tundi enne päikese tõusu on piirivalve loata keelatud.

(3) Narva jões ja Narva veehoidlas asuvatele saartele minek ja seal viibimine on lubatud ainult kooskõlastatult piirivalvega.

(4) Ujuvvahendi ja transpordivahendiga Narva jõele, Narva veehoidlale, Lämmi- ja Pihkva järvele või nende jääle minek ning sealt tagasitulek tuleb registreerida lähimas piirivalve allüksuses. Ujuvvahendi ja transpordivahendiga Peipsi järvele või selle jääle minek kaugemale kui üks kilomeeter kaldast ning sealt tagasitulek tuleb registreerida lähimas piirivalve allüksuses.

Narva territooriumi lõunaosas paiknevad lisaks:

- Kadastiku järv (kood riigi veekatastris VEE2015420, pindala 21,1 ha);
- Väike-Kadastiku järv (kood riigi veekatastris VEE2015430, pindala 29,4 ha);
- Kulgu jõgi (kood riigi veekatastris VEE1065200, pikkus 14,2 km, valgala 54,1 km<sup>2</sup>);

- Linna lääneosas Olgina linnaosaga piirnev Soldina peakraav, mis suubub Tõrva jõkke (kood riigi veekatastris VEE1065800, pikkus 8,7 km, valgala 8,8 km<sup>2</sup>);
- Mõned väiksemad tiigid.

### 3.7 HALJASTUS JA LOOMASTIK, KAITSTAVAD LIIGID

Haljastus. Narva linnale on koostatud haljastuse arengukava aastateks 2009-2014 (2008). Selle kohaselt paikneb Narvas kaks diametraalselt erinevate omadustega kasvukeskkonda haljastusele: aluselised paepealsed ja happelise keskkonnaga klindialused.

Linna suuremad rohealad paiknevad tiheasustuse äärealadel: lõuna-edelaosas Paemurru ja Elektriijaama linnaosades ning heitveepuhastusjaamast lääne ja loode pool asuv metsamassiiv.

Avalike puhkealadena on olulisemad rohelised alad jõe kaldal raudteesillast jõesadamani, vanalinna bastionite vöönd, Pimeaia park, Võidu park ning mitmed väiksemad pargid, skväärid ja haljasalad linna hoonestatud osas, ka rohked hoonete ümbruse kõrghaljastusega õuealad. Kahjuks on piiritoimingute tõttu avalikust kasutusest väljas kesklinnas olev jõeäärse roheala lõik silla ümbruses ja Hermanni kindlusemüüri äärne jõekallas.

Haljasalade ja parkide olemasolu ning nende seisundit on kahtlemata mõjutanud eri asjatud ja stiilid. Kaudselt võib neid jagada neljaks: keskaegne kindluslinn, Narva kui barokklinn, tööstuslinn 19. sajandi II poolel ja 20. sajandi I poolel ning neljandaks pärast 1940. aastat ehitatud sotsialistlik linn. Viimast võib veel jagada nii stalinlikuks pseudoklassitsistlikuks, kui ka sellele järgnenud 1960-80. aastate vabaplaneeringuliseks linnaks.

Peamiseks probleemiks senises haljasalade arendamises on alafinantseerimine, mis võimaldab teostada vaid hädavajalikke hooldustöid. Elanikkonna hinnangul on peamisteks probleemideks turvalisuse puudumine ja haljasalade kasutusvõimaluste vähesus (tugiteenuste puudumine ning mängu- ja spordivahendite nappus).

Narva linna tänavahaljastus on enamuses heas korras. Kuna umbes 70% tänavavõrgust moodustavad alled ja puiesteed, on linna tänavaruum muljetavaldav. Ka siin on eristatavad eri aegadel eri stiilides käsitletavad linnatänavad. Kõige tüüpilisem näide Stalini ajast on Puškini skväär ja samanimeline alleetänav. 1960-80. aastate linnatänavad kannavad toonaseid norme iseloomustavaid jooni nii oma laiuse kui haljastatuse seisukohalt. Siit võib leida ülelinnalise tähtsusega magistraaltänavaid (nt Kangelaste prospekt ja Kreenholmi tänavad), aga ka eri kategooriates väiksemaid linnatänavaid ja nende kogujateid. Valdavas osas on alleede haljastus rahuldavas kuni heas seisundis.

Narva linna kalmistud paiknevad linna põhjaosas. Põhjapoolsem neist on Siiverti linnaosas heitveepuhastusjaamast ca. 700 m kaugusel kirdes paiknev Peetri koguduse surnuaed, millega külgneb Garnisoni kalmistu, kus ristid on küll murtud ja hävitatud, kuid kalmukünkad hauakivide rauast ristide kinnituskohtadega on neil kenasti säilinud. Samal teepoolel linnale mõnevõrra lähemal asub

suur kalmistute kompleks, mis on olnud jaotatud eri koguduste vahel - Aleksandri koguduse surnuaed, Kreenholmi surnuaed, endine vene sõjaväelaste surnuaed, linna surnuaed, Peetri koguduse surnuaed, Kristuse Ülestõusmise kiriku surnuaed, soome koguduse surnuaed. Linnast väljuval suunal kalmistukompleksist linna pool mõnevõrra teest eemalduvana on näidatud babtisti, juudi ja muhameedlaste surnuaiad ning ka loomade surnuaed. Aeg on Narva kalmistutele toonud lisa Saksa sõdurite ja sõjavangide surnuaia näol ja mis kannab praegu ametlikku nime Sutthofi park. Pargi võiks täpsuse huvides nimetada kalmistupargiks.

Vanadel kalmistutel leidub hulgaliselt kultuuriväärtusi: väärtuslikke kinnis- ja vallasmälestisi, dekoratiivhaljastust ja kindlasti ka oma ajastuid peegeldavaid ning eri religioonide tavasid järgivaid aiakunsti objekte, mis vajavad arvelevõtmist ja säilitusrežiimide kirjeldamist/kehtestamist (Narva linna haljastuse arengukava 2009-2014, 2008).

Narva linn on puhkealana kasutatavate metsade poolest suhteliselt vaeses seisus võrreldes nii mõnegi teise Eesti linnaga. Linnaelanikele olulisematest metsa-aladest paikneb üks Pähklimäe linnaosa vahetus läheduses (linnaosast läänes), teine piki Narva-Jõesuusse viivat teed Siiverti linnaosas ja kolmas metsaala Kadastiku ja Väike-Kadastiku järve ümbruses. Suuremad metsaalad paiknevad veel tuhamägede ümbruses (Kõrgesoo ja Narva veehoidla ümbruses) ja lisaks sellele on väiksemaid metsalisi alasid Kulgu ja Soldino piirkonnas. Enamasti on tegemist peamiselt lehtpuudest (lepp, haab, kask) koosnevate lodumetsadega. Metsaalune kannatab kevadeti ja sügise liigvee all, mille põhjuseks on jõe lähedus ning metsa ja jõe vahel kulgev vete vaba liikumist takistav tee muldkeha. Samas on sellised lehtpuuliikidega salumetsad tihti väga liigirikka elustikuga ja see suureneb sedavõrd, mida vanemaks puistu saab. Siin tuleks koos keskkonnaspetsialistidega pöörata tähelepanu bioloogilise mitmekesisuse säilitamise ja suurendamise tingimuste kirjeldamisele/väljatöötamisele (Narva linna haljastuse arengukava 2009-2014, 2008).

Pähklimäel kasutatakse vaid metsa läbivat teed, kus armastatakse jalutada ja jalgrattaga sõita. Eriti intensiivselt leiab see tee kasutust kergliiklusteena suvisel ajal, kuna otseteel Narvast Narva-Jõesuusse on intensiivne autoliiklus.

Elamualadel on tegemist valdavalt elurajooni sisese haljastusega, mida leidub rohkem Pähklimäe ja Kreenholmi linnaosades.

Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu **“Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”** (2003) järgi on Narva territooriumil kavandatud perspektiivne kaitsemets, mis jääb linna Sutthoffi ja Pähklimäe linnaosadesse heitveepuhastusjaama ümbrusesse, Vanalinna, Joaoru ja Kreenholmi linnaosadesse jõe äärde, suurima territooriumina nähakse ette kaitsemets linna edelaosas Elektri jaama linnaosa kirdeosas, Paemurru ja Veekulgu linnaosades. Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt on Kulgu linnaosa ca. 90% ulatuses ette nähtud tootmisaluse maana, mis tekitab siinkohal konflikti maakonna teemaplaneeringu ja linna üldplaneeringu vahel, kus esimese kohaselt on alal ette nähtud perspektiivne kaitsemets. Samuti tekib konfliktala Elektri jaama



linnaosa põhjaosas, kus üldplaneeringu kohaselt näeb maakasutusplaan ette tootmist, teemaplaneering aga rohestruktuure ja –ühendusi.

Kohalik rohekoridor paikneb teemaplaneeringu järgselt Siivertsi linnaosas, heitveepuhastusjaamast kirdes ning Elektriijaama linnaosa põhjaosas. Vaadates Narva linna tervikuna, siis üldpildi kohaselt ümbritsevad roheline võrgustiku komponendid linna poolringina: edela-, lääne- ja loodeosa siduv poolring ühendab endas rohestruktuuri ning linna reohealasid, ka täiendavad rohekoridorid jäävad linna edela- ja loodeossa. Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt on Narva jõe ääres Narva jõe puhkekoridor.

Linna lähialal Vaivara valla territooriumil edelas ja läänes on tegemist riikliku tähtsusega tuumalaga.

Narva linna haljastuse arengukavas 2009-2014 on välja toodud, et Narva linna transpordi arengukavaga on haljastuse arengukavaga seotud kahes valdkonnas – **kergliiklusteed ja tänavahaljastus**.

Narva linna haljastuse arengukava visioonina nähakse Narva haljastust aastal 2014 olulise elukeskkonna osana, mis pakub narvalastele ja linna külalistele turvalisi, atraktiivselt kujundatud, hästi hooldatud, omapäraseid ja mitmekesiste kasutusvõimalustega rohealasid.

Haljastuse arengukava eesmärkideks on:

- Liigiliselt mitmekesised, heas ökoloogilises seisundis, esteetilised ja korrastatud haljasalad;
- Erinevate ea- ja huvigruppide vajadusi rahuldavad, atraktiivsed ja mitmekesiste kasutusvõimalustega haljasalad;
- Ökoloogiliselt toimiv ja linna keskkonnaseisundit parandav rohestruktuur;
- Elanike, ühiskondlike ja teiste organisatsioonide kaasatus linna haljastuse ja heakorra taseme tõstmise ja teenuste mitmekesistamiseks haljasaladel;
- Tõhus järelevalve linna haljasalade turvalisuse ja heakorraeeskirjades määratletud haljastuse nõuete täitmise üle;
- Organisatsiooni suutlikkus ja pädevus haljastuse arengukavast tulenevate ülesannete täitmiseks.

Haljastuse arengukava üks põhimõtetest on, et kõik haljastusalased tegevused viiakse läbi plaanipäraselt vastavalt haljastuse arengukavale ja linna eelarvest rahaliselt toetatuna.

Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) kohaselt asub Narva linna territooriumil maakondliku (riikliku) tähtsusega **Narva väärtuslik maastik** (registri nr 17) pindalaga 470 ha. Tegemist on kultuurilis-ajaloolise maastikuga, mis asub Narva jõe kaldal. Ala tuumikuks on Hermanni kindlus.

Kaitsealused taimeliigid ja looduskaitsealused piirangud on antud **EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister)**: KeM Info- ja Tehnokeskuse andmetel seisuga 26.08.2008 (andmed Narva linna haldusterritooriumi kohta) ja 05.03.2008 (andmed Vaivara valla kohta).

Eestimaa Looduse Fondi (ELF) poolt 1994., 1997. ja 2002. aastal teostatud Natura 2000 alade inventuur hõlmab ala Narvast lääne (Narva Elektriijaamade Balti elektriijaama tuhamägedest loodes ja edela (Rohelisest järvest edelas kuni Narva veehoidlani) pool.

Narva linna haldusterritooriumile ei jää ühtegi kaitsealuse taimeliigi kasvukohta. Kõige lähemale jääb Kulgu jõest (Kõrgesoo kraavist) lõuna poole kuni Narva veehoidlani (AS Narva Elektriijaamade Balti elektriijaama tuhaväljast nr 2 ja Rohelisest järvest vahetult lääne pool) III kaitsekategooriasse kuuluva **soo-neiuvaiba** (*Epipactis palustris*) kasvukoht ca. 2700x1000 m suurusel alal. Nimetatud kohast ca. 2 km põhja poole jääb Udria maastikukaitseala, kus paikneb samuti III kaitsekategooria taimeliikide hulka kuuluva **künnapuu** (*Ulmus lavis*) kasvukoht.

Narva linna haldusterritooriumile ei jää ühtegi vääriselupaika. Lähimad vääriselupaigad jäävad AS Narva Elektriijaamade Balti elektriijaama tuhamägedest läände ning loodesse ning Kudruküla linnaosast edelasse.

Loomastik. Narva linna loomastik on seotud eelkõige Narva jõe ja veehoidla loomastiku ja kalastikuga.

Narva veehoidla on zooplanktoni poolest vaene, aga põhjaloomastiku liigirikkus on üsna suur. Palju on Peipsiga ühiseid liike, nende seas ka tulnukliik **kirpvähklane** (*Gmelinoides fasciatus*). Veehoidlas nagu Peipsiski on palju **rändkarp** (*Dreissena polymorpha*). Rändkarp teatavasti eelistab suhteliselt puhast vett. Filtreerides veest hõljumit puhastab rändkarp vett, suurendades vee läbipaistvust ja suunates orgaanilist ainet avaveest veekogu põhja. Madalaveelises Narva veehoidlas on rändkarbil ilmselt märgatav mõju planktonikooslusele ja vee kvaliteedile (K. Kangur, A. Kangur, 2002).

Narva veehoidla kalastik on kujunenud Narva jõe ning sellega ühenduses oleva Peipsi järve kalastiku baasil. Narva veehoidlas on kindlaks tehtud **28 kalaliiki**, nende hulgas **haug** (*Esox lucius*), **säinas** (*Leuciscus idus*), **ahven** (*Perca fluviatilis*), **latikas** (*Abramis brama*), **koger** (*Carassius carassius*), **lots** (*Lota lota*) (K. Kangur, A. Kangur, 2002).

Kuna põhjaloomastikus moodustavad suure osa surusääsklaste (*Chironomus plumosus*) vastsed, kes on hinnatud toiduobjekt bentostoidulistele kaladele, siis on veehoidlas soodsad kasvutingimused ka **latikale** (*Abramis brama*), **roosärjele** (*Scardinius erythrophthalmus*) ja **linaskile** (*Tinca tinca*) (K. Kangur, A. Kangur, 2002).

Narva jõel on olnud kalamajanduslik tähtsus, sest ta oli mitmete Soome lahe hinnaliste siirdekalade kudemiskohaks või osaks rändeteest. Narva veehoidla rajamisega katkestati ühendus jõe ülem- ja alamjooksu vahel ning seega ka kalade rändeteed. Majanduslikust aspektist on Narva jões kõige tähtsamaks liigiks sõõrsuude hulka kuuluv **jõesilm** (*Lampetra fluviatilis*). Jõesilm kuulub nn Loodusdirektiivi II ehk Ühenduse tähtsusega loomaliikide, kelle kaitsmine nõuab loodushoialade

määramist ja V lisa ehk Ühenduse tähtsusega loomaliikide, kelle loodusest võtmist ja kasutamist võib reguleerida kaitsekorraldusmeetmetega, hulka. Narva veehoidla rajamine 1950. aastate keskel katkestas **angerja** (*Anguilla anguilla*) loodusliku rändetee Läänemerest Peipsi basseini veekogudesse. Noorangerjad ei pääse ülesvoolu üle Narva hüdroelektrijaama tammi ja kudemisrännet koelmutele Sargasso meres alustanud täiskasvanud angerjad ei pääse allavoolu Narva jõe alamjooksule ja edasi merre (K. Kangur, A. Kangur, 2002).

**EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister):** KeM Info- ja Tehnokeskuse andmetel seisuga 26.08.2008 on Narva jõgi (suubumisest Soome lahte kuni raudteesillast paarsada meetrit lõuna poole ehk kohani, kus jõesäng kuivaks jääb) järgmiste kaitsestaatuseta liikide elupaik: **lõhe** (*Salmo salar*), **vinträim** (*Alosa fallax*), **ojasilm** (*Lampetra planeri*), **jõesilm** (*Lampetra fluviatilis*) ja **merisutt** (*Petromyzon marinus*).

Lisaks jõesilmule kuulub ka ojasilm nn Loodusdirektiivi II ja V lisa liikide hulka, lõhe kuulub nn Loodusdirektiivi V lisa ning merisutt II lisa liikide hulka.

Tasub märkimist, et ojasilm kuulub Punasesse raamatusse tähelepanu vääriva ning lõhe eriti ohustatud liigina.

Kaitsealused loomaliigid ja looduskaitsetised piirangud on antud **EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister):** KeM Info- ja Tehnokeskuse andmetel seisuga 26.08.2008 (andmed Narva linna haldusterritooriumi kohta) ja 05.03.2008 (andmed Vaivara valla kohta).

Narva jõgi on järgmiste III kaitsekategooria selgroogsete loomaliikide elupaik: **euroopa harjus** (*Thymallus thymallus*), **harilik võldas** (*Cottus gobio*), **harilik vingerjas** (*Misgurnus fossilis*), **harilik hink** (*Cobitis taenia*) vastavalt keskkonnaministri määrusele nr 51, 19.05.2004 “**III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine**” (RTL 2004, 69, 1134). Narva jõgi on lisaks vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 159, 20.05.2004 “**I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu**” (RT I 2004, 44, 313) II kategooriasse kuuluva kaitsealuse loomaliigi: **hariliku tõugja** (*Aspius aspius*) elupaik.

Vastavalt keskkonnaministri määrusele nr 58, 09.10.2002 “**Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seireõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad**” (RTL 2002, 118, 1714) on Narva jõgi karpkalalaste elupaikadena kaitstav veekogu.

**Harilik tõugjas, harilik hink, harilik vingerjas, harilik võldas** kuuluvad Euroopa Nõukogu Direktiivi 92/43/EMÜ, looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta, Ühenduse tähtsusega loomaliikide hulka, mille kaitsmine nõuab loodushoiualade määramist (nn Loodusdirektiivi II lisasse). **Euroopa harjus** kuulub Euroopa Nõukogu Direktiivi V lisasse, st Ühenduse tähtsusega loomaliikide hulka, mille loodusest võtmist ja kasutamist võib reguleerida kaitsekorraldusmeetmetega. Harjuse rändetee ulatub ka Narva veehoidlasse.

Kõik nimetatud liigid kuuluvad ka Punasesse raamatusse, sealjuures Euroopa harjus eriti ohustatud, võldas tähelepanu vajava ning tõugjas, hink ja vingerjas määratlemata liigina.

**Tõugjas** (*Aspius aspius*) on röövtoiduline karpkalalane, saleda külgedelt kokkusurutud kehaga. Eestis on tõugjas oma levila põhjapiiri lähedal, elab Peipsi järves ja Võrtsjärves ning nendega seotud suuremates jõgedes. Tõugja populatsioon Eesti vetes on üldiselt väike, 1992. aastal võeti tõugjas looduskaitse alla. Tõugjat ohustavad koelmute hävitamine, takistused teel koelmutele, veekogude eutrofeerumine ja reostumine, koelmute mudastumine, röövpüük, kobraste arvukuse tõus. Vajab ranget kaitset kudemise ja kuderännete perioodil (K. Vilbaste, A. Marvet, 2004).

Tõugjas on soojalembeline kala, mistõttu piirdub kogu tõugja aktiivne elu meie kliimas vaid aprilli lõpust septembri lõpuni.

**Hink** (*Cobitis taenia*) on väike bentiline kala, pikliku külgedelt lamendunud kehaga, pikkus kuni 11 cm. Hink elab enamasti selgeveelistes veekogudes (mitmetes jõgedes ja järvedes). Eestis näib levik olevat võrdlemisi lünklik, asurkondade arv on teadmata. Hinki ohustavad jõgede süvendamine, kraavitamine, veetaseme kõikumised paisutatud jõgedes, järvede veetaseme muutmine, tugev reostus ja röövkalade (haug, ahven) suur arvukus (K. Vilbaste, A. Marvet, 2004).

**Võldas** (*Cottus gobio*) on väike bentiline tõlvja kehaga ning laia ja lameda peaga, tavaliselt kuni 13 cm pikkune ning soomusteta kala. Eestis on võldas paljudes jõgedes üks tavalisemaid kalu, kuid mõnedes jõestikes nagu Väike Emajõgi, Öhne, Elva jt ta levikutõkete tõttu puudub. Võldase jaoks on ohtudeks veekogude reostumine ja eutrofeerumine, jõgede kraavitamine, süvendamine ja paisutamine, veetaseme ja vooluhulga kõikumised reguleeritud jõgedes (K. Vilbaste, A. Marvet, 2004).

**Vingerjas** (*Misgurnus fossilis*) on sihvaka kehaga, angerjalaadne, tavaliselt kuni 25 cm pikkune kala. Vingerjas on Eestis oma levila põhjapiiril, kuid täpne ülevaade tema levikust puudub. Suuremateks ohtudeks on elupaikade hävitamine maaparandus- ja kuivendustööde käigus, veetaseme muutmine järvedes (K. Vilbaste, A. Marvet, 2004).

Maastikukaitseala Narva Pimeaed ja selle lähiümbrus on järgmiste nahkhiirte elu- ja toitumispaik: **tiigilendlane** (*Myotis dasycneme*), **suurkõrv** (*Plecotus auritus*), **põhja-nahkhiir** (*Eptesicus nilssonii*) ja **veelendlane** (*Myotis daubentoni*).

Nimetatud nahkhiired kuuluvad vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 195, 20.05.2004 "**I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu**" (RT I 2004, 44, 313) II kaitsekategooria loomaliikide hulka.

Lisaks on kõik nahkhiired kantud Euroopa Nõukogu nn Loodusdirektiivi IV lissasse, mis tähendab nende tapmise või elupaikade hävitamise keeldu. Tiigilendlane on kantud ka loodusdirektiivi II lissasse, mis tähendab kohustust moodustada selle liigi elupaikade kaitseks spetsiaalseid kaitstavaid alasid – loodushoiualasid ning Punasesse raamatusse haruldase liigina.

Nahkhiired toituvad peamiselt öösel, lennates kas varjupaiga lähedal (tihti poegimiskolooniate puhul) või sellest mõnevõrra (10-15 kilomeetrit) eemal.

Tänapäeval ohustab inimtegevus nahkhiiri mitmeti: kaevandus- ja ehitustööd, **autoliiklus**, kemikaalid ja suitsuving, püüdmine toiduks või topiste valmistamiseks, tapmine vandaalide poolt. Kõiki ohutegureid pole isegi veel uuritud. Viimasel kümnendil on suurenenud oht nahkhiirte talvituspaikadele. Inimtegevus omab mõju nahkhiirtele: vanades kaevanduskäikudes liiguvad sageli turistid, avatakse uusi liivakarjääre. Vanade majade kadumine või nende seinapragude kinnitoppimine, mürgiste ainete kasutamine hoonete remondil, maa-aluste talvituspaikade hävimine või kahjustamine, õõnsate puude maharaiumine metsades, parkides ja puiesteedel, toitumispaikadeks olevate veekogude reostamine, loomade häirimine, sattumine kasside ja koerte saagiks või hävitamine inimese poolt - need on nahkhiirte asurkondi mõjutavad ohud Eestis. (Masing jt., 2004).

Keskkonnaministri 12.11.2004 käskkirjaga nr 1082 on vastu võetud "**Tegevuskava nahkhiirte kaitse korraldamiseks aastaks 2005-2009**".

**Looduskaitseeaduse** (RT I 2004, 38, 258) § 53 (1) tulenevalt on I ja II kaitsekategooria liigi isendi täpse elupaiga asukoha avalikustamine massiteabevahendites keelatud.

### 3.8 KAITSTAVAD ALAD JA MUINSUSKAITSE

**EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister):** KeM Info- ja Tehnokeskuse andmetel seisuga 26.08.2008 jääb Narva linna territooriumile **Narva Pimeaed maastikukaitseala, Narva jõe kanjoni maastikukaitseala ja Narva jõe alamjooksu hoiuala** (Joonis 16).

Narva jõe alamjooksu hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 93, 05.05.2005 "**Hoiualade kaitse alla võtmine Ida-Viru maakonnas**". Narva jõe alamjooksu hoiuala paikneb Narva jõel (Joonis 16). Narva jõe alamjooksu hoiuala pindala on kokku 257,7 ha, Narva linna territooriumile jääb sellest ca. 110 ha. Hoiuala kaitse-eesmärk on Euroopa Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – **jõgede ja ojade** (3260)<sup>1</sup> 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.

Maastikukaitseala **Narva Pimeaed** asub Vanalinna linnaosas Narva jõe vahetus läheduses. Narva Pimeaed kuulub oma kaitsestaatuselt piiranguvööndisse ja selle pindala on 2,42 ha. Tegu on kultuurmaastikulise pargiga.

Park jaguneb kaheks mõtteliseks osaks, bastionil Pax asub nn Väike Pimeaed ja Victoria bastionil lihtsalt Pimeaed. Park sai oma kummalise nime sealsamas kõrval asunud Pimevärava järgi, mis viis linnast sadamasse. Kuna väravaehitis oli suur ja seda läbiv väravakäik tegi kaare, siis polnud ühel

<sup>1</sup> Kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt EU nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale

pool väravat seistes võimalik otse läbi värava vaadata – sellest ka nimetus Pimevärav. Pimevärav ise aga lammutati pärast 1875. aastat. Bastionilt alla jõe äärde viib teerada, mis omal ajal laskus Narva jõesadamasse, kust väljusid aurulaevad Narva-Jõesuusse. Väikeseks Pimeaias nimetatud pargi osas asub väike purskkaev. Ehkki purskkaev asus umbes samas kohas juba tsaariajal, pole tänane purskkaev originaal, vaid entusiastide ja sponsorite ühise nõul ja jõul 2001. aastal restaureeritud. Pimeaia lõunaotsa, Koidula tänava ja Peterburi maantee vahele jääb 1875. aastal ehitatud Hahni trepp. Trepp on saanud oma nime Narva tollase linnapea Adolf Hahni järgi, kes oli ka trepi rajamise initsiaator. Rajamisel oli trepp pikem, kuid uue silla ehitamisel jäi Hahni trepi esimene marss maa alla ja näha on alles teine. Täna on Hahni trepp oma funktsiooni kaotanud, kuna Peterburi maantee selles osas olev piiritsoon suleb trepi alumise osa. Pimeaia pargi Victoria bastioni peal asub mälestussammas 1704. aastal Narva vallutamisel langenud vene sõjameestele. See kujutab endast lihtsat paekivist postamendil asuvat risti. Mälestussammast ümbritsevad neli kivisammast, mille otsa on asetatud ankruketiga ühendatud malmürsud. Mälestussammas Narva vallutamisel hukkunud Peeter I sõduritele püstitati 1882. aastal. Teine Pimeaia mälestusmärk on püstitatud II Viljandi kommunistliku kütipolgu sõduritele.

([http://www.narvamuuseum.ee/?next=vanalinn&menu=menu\\_ajalugu](http://www.narvamuuseum.ee/?next=vanalinn&menu=menu_ajalugu)).

**Narva jõe kanjoni maastikukaitseala** hõlmab Kreenholmi saare ümber 13,89 ha suurust ala, ulatudes ühelt poolt Venemaa piirini ja teiselt poolt Narva jõe kaldani. Peale paisu ehitamist Narva Hüdrolektrijaama tarbeks jäi Kreenholmi saare ja kalda vaheline jõesäng astangu kohal kuivaks ning täna kujutab seetõttu endast avarat kanjoni. Narva jõe kanjoni maastikukaitseala kuulub vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele Narva jõe kanjoni piiranguvööndisse. Piiranguvööndile rakendatavad kitsendused on toodud peatükis 4.3.7.

**EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister):** KeM Info- ja Tehnokeskuse andmetel ei jää Narva linna territooriumile kaitstavaid looduse üksikobjekte.

Lähim kaitsealune looduse üksikobjekt asub Narva linna piirist ca. 1 km lääne pool Vaivara valla territooriumil. Tegu on Suure rändrahnuga ehk Olgino rändrahnuga. Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse on määratud Keskkonnaministri määrusega nr 27, 02.04.2003 "**Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri**" (RTL 2003, 46, 678).

**Kultuurimälestiste riikliku registri andmetel paikneb Narvas (seisuga 02.02.2009) 357 mälestist, neist 57 kinnismälestist ja 300 vallasmälestist, mis liigi järgi jagunevad järgmiselt:**

- **5 ajaloomälestist**, nt Pimeaias asuv Vabadussõjas hukkunute ühishaud (registri nr 46) (Foto 5) ning monument Põhjasõjas 1704.





aastal langenud vene sõjaväelestele (registri nr 45).

**Foto 5. Ajaloomälestis Vabadussõjas hukkunute ühishaud Pimeaias.**

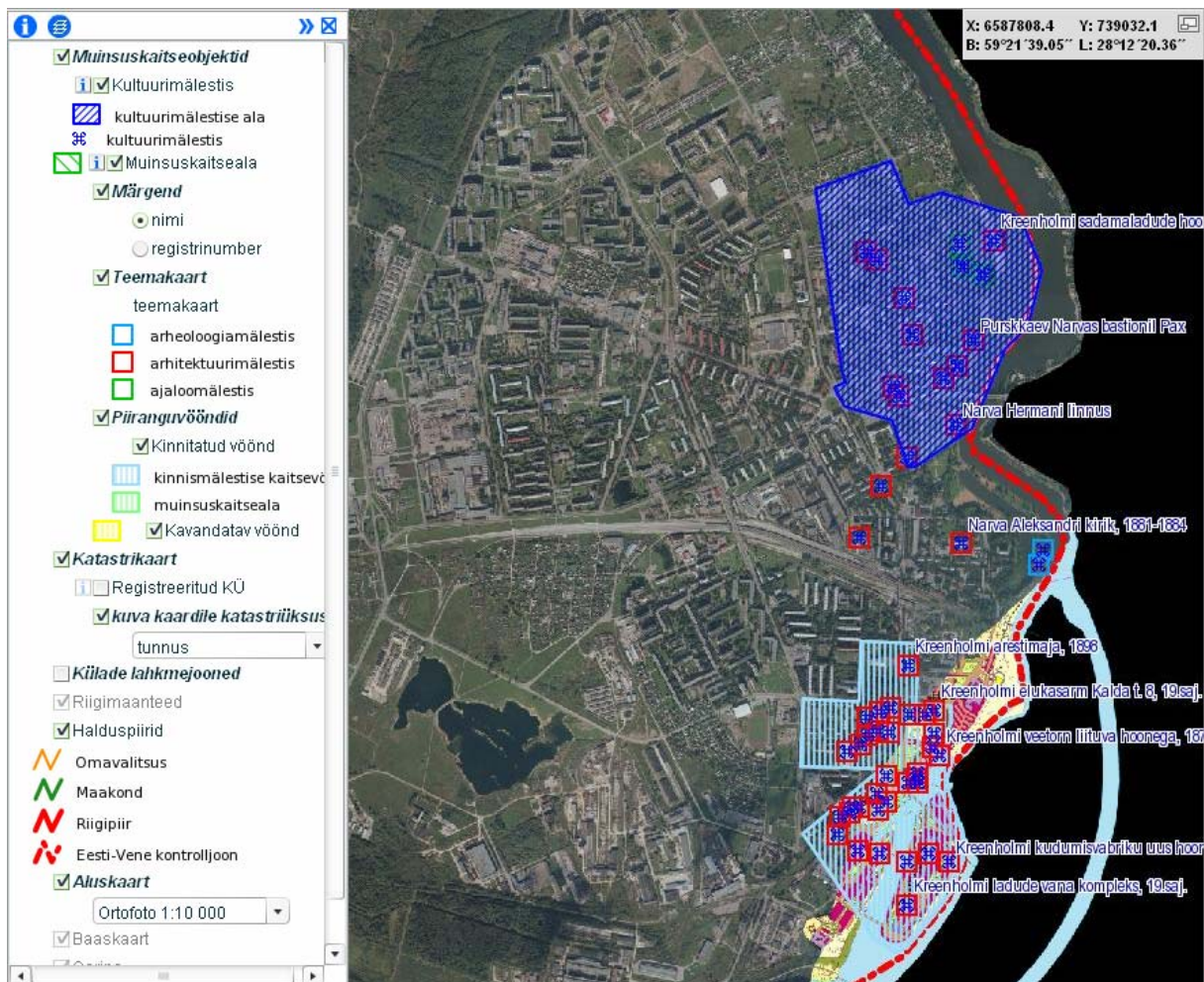
- **3 arheoloogiamälestist**, nt Joaorus Kiviaja asulakoht (registri nr 9136).
- **49 arhitektuurimälestist**, nt aadressil Peterburi mnt 2 asuv Narva Hermanni linnus 13.-17. sajand (registri nr 14002), Kreenholmi ketrus- ja kudumisvabriku vana hoone, 1858-1862 (registri nr 14033) (Foto 6), Narva raekoda, 1665-1671 (registri nr 14004).



**Foto 6. Kreenholmi ketrus- ja kudumisvabriku vana hoone, 1858-1862.**

- **300 kunstimälestist**, millest enamik on ikoonid.

Enamik Narvas asuvatest muinsuskaitsealustest objektidest jäävad Vanalinna ja raudteest lõuna poole vahetult jõe äärde.



**Joonis 15. Narvas paiknevad muinsuskaitsealused objektid (väljavõte Maa-ameti kultuurimälestiste kaardirakendusest).**

Seisuga 02.02.2009 ei asu Narvas ühtegi muinsuskaitseala (Kultuurimälestiste riiklik register, Maa-ameti kaardirakendus).

27.02.2002 vastu võetud "**Muinsuskaitseaduse**" (RT I 2002, 27, 153) § 25 kohaselt kehtestatakse kinnismälestise kaitseks kaitsevöönd, millele kohaldatakse käesoleva paragrahvi (2) sätestatud kitsendusi ja mille ulatuseks on **50 m laiune maa-ala mälestise väliskontuurist või piirist arvates**, kui mälestiseks tunnistamise õigusaktis ei ole ette nähtud teisiti. § 25 (2) kohaselt on **Muinsuskaitseameti loata kinnismälestise kaitsevööndis keelatud maaharimine, ehitiste püstitamine, teede, kraavide ja trasside rajamine ning muud mulla- ja ehitustööd ning puude ja põõsaste istutamine, mahavõtmine ja juurimine.**

**Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt on kalmistute sanitaarkaitsevööndi suuruseks 300 m.**

## Joonis 16. Keskkonnapiirangute kaart

### 3.9 MÜRA JA ÕHUSAASTE

#### 3.9.1 Müra

Keskkonnamõju strateegilise hindamise ala ja lähiümbruse müra ning õhusaaste on põhjustatud eelkõige linnasisesest ja linna läbivast raudteeliiklusest ja autoliiklusest, omapoolse panuse mürataseme tekkimisele annab sealhulgas raskeliiklus.

Tiheda liiklusega teed võib lugeda silinder-müraallikaks. Silinder-müraallika puhul helirõhutase väheneb 3 dB, kui vahemaa müraallika ja vastuvõtja vahel kahekordistub ning kui vahemaa müraallika ja vastuvõtja vahel suureneb kümme korda, siis helirõhutase väheneb 10 dB (Keskkonnatehnika, 3, 2004).

Arengukava kohaselt ohustab Narva linna läbiv raudtee lubatust kõrgema müra- ja vibratsioonitasemega, mis halvendab raudteeäärsete elanike elukvaliteeti.

Narva Linnavalitsusel ja Ida-Virumaa Keskkonnateenistusel (praegusel Keskkonnaameti Viru regioonil) puuduvad andmed Narva linnas ja selle lähipiirkonnas teostatud müra ja vibratsiooni mõõtmiste kohta (Lisa 16). Virumaa Tervisekaitsetalituse andmetel ei ole esitatud kaebusi Narva linna liikluse poolt põhjustatud müra ja vibratsiooni kohta (Lisa 17). Eesti Raudtee AS on tellinud müra mõõtmisi Narvas, kuid praeguseks on need tööd aegunud (Lisa 18).

Vastavalt 05.05.2004 vastu võetud "**Välisõhu kaitse seaduse**" (RT I 2004, 43, 298) § 134 (1) on tiheasustusega piirkonna kohaliku omavalitsuse organ kohustatud koostama välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava ning kooskõlastama selle Tervisekaitseinspeksiooniga. Sotsiaalministri määruse nr 87, 29.06.2005 "**Välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava sisule esitatavad miinimumnõuded**" lisa 1 sätestab välisõhu strateegiste mürakaartide ja tegevuskavade esitamise ajakava, mille kohaselt **on strateegilise mürakaardi esitamise tähtpäev Narvas 30.06.2012 ning tegevuskava esitamise tähtaeg 18.07.2013.**

#### 3.9.2 Õhusaaste

Narva linnas aadressil Tuleviku tänav 6 (Peetri platsist ca. 100 m põhja poole) asub välisõhu seirejaam (Joonis 16) mis kuulub Keskkonnaministri määruse nr 50, 30.07.2002 "**Riiklike keskkonnaseirejaamade ja -alade määramine**" (RTL 2002, 91, 1413) alusel riiklike välisõhu seirejaamade hulka (koordinaadid X=6588817; Y=686071). Jaam teostab riikliku õhuseire raames välisõhu pistelisi mõõtmisi, kasutades märgkeemia meetodeid. Pisteliselt mõõdetakse **vääveldioksiidi (SO<sub>2</sub>), lämmastikdioksiidi (NO<sub>2</sub>), vesiniksulfiidi (H<sub>2</sub>S) ja formaldehüüdi (HCHO)** sisaldust välisõhus. 2008. aastasse oli planeeritud täisautomaatse õhuseirejaama rajamine Narva, mille eesmärk on anda ööpäevaringne ülevaade saastetasemetest Põhja-Eesti piirkonnas. Täna ei ole veel nimetatud õhuseirejaam mõõtmisi alustanud.

Välisõhu kvaliteedi hindamiseks ja kontrollimiseks vajalikud saastatuse taseme piir- ja sihtväärtused ning saastetaluvuse piirmäärad on sätestatud Keskkonnaministri määrusega nr 115, 07.09.2004 “Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase” (RTL 2004, 122, 1894).

Tabel 3 annab ülevaate õhukvaliteeti määravate parameetrite seadusega reguleeritud piirväärtustest.

**Tabel 3**

**Keskkonnaministri määrusega nr 115, 07.09.2004 “Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase” kehtestatud saasteainete piirväärtused, keskmine tase ja häiretase.**

Nimetus	Valem	Saastatuse taseme piirväärtus ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				Häiretase ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Keskmine tase ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		Ühe tunni keskmine ( $\text{SPV}_1$ )	8 tunni keskmine ( $\text{SPV}_8$ )	24 tunni keskmine ( $\text{SPV}_{24}$ )	Kalendriaasta keskmine ( $\text{SPV}_a$ )		
Divesiniksulfiid	$\text{H}_2\text{S}$	8		8			
Formaldehüüd (metanaal)	$\text{HCHO}$	100		50			
Lämmastikdioksiid ja lämmastikoksiidid	$\text{NO}_2 + \text{NO}_x$	200 <sup>3,4</sup>			40 <sup>5</sup> /30 <sup>6</sup>	400 <sup>7</sup>	
Vääveldioksiid	$\text{SO}_2$	350 <sup>8</sup>		125 <sup>9</sup>		500 <sup>7</sup>	
Süsinikmonooksiid	$\text{CO}$		10				
Osoon	$\text{O}_3$					240 <sup>10</sup>	180 <sup>11</sup>
Peentolm	$\text{PM}_{10}$			50 <sup>12</sup>	40 (20) <sup>13</sup>		
Benseen					5 <sup>14</sup>		

<sup>3</sup> Piirväärtust ei tohi ületada välisõhu kvaliteedi pideva seire korral rohkem kui 18 korda kalendriaasta jooksul, piirväärtuse rakendamise tähtaeg: 01.01.2010.

<sup>4</sup> Saastetaluvuse piirmäär ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) alates 01.01.2006 – 20% (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2007 – 15% (30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2008 – 10% (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2009 – 5% (10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2010 – 0% (0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

<sup>5</sup> Saastetaluvuse piirmäär ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) alates 01.01.2006 – 20% (8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2007 – 15% (6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2008 – 10% (4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2009 – 5% (2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2010 – 0% (0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

<sup>6</sup> Taimestiku kaitseks rakendatav saastatuse taseme kalendriaasta keskmine piirväärtus

<sup>7</sup> Mõõdetuna kolme järjestikuse tunni jooksul.

<sup>8</sup> Piirväärtust ei tohi ületada välisõhu kvaliteedi pideva seire korral rohkem kui 24 korda kalendriaasta jooksul.

<sup>9</sup> Piirväärtust ei tohi ületada välisõhu kvaliteedi pideva seire korral rohkem kui 3 korda kalendriaasta jooksul.

<sup>10</sup> Ühe tunni keskmine häiretase.

<sup>11</sup> Osoonisisaldusest teavitamise ühe tunni keskmine tase.

<sup>12</sup> Piirväärtust ei tohi ületada välisõhu kvaliteedi pideva seire korral rohkem kui 35 korda kalendriaasta jooksul, alates 01.01.2010 7 korda kalendriaasta jooksul.

<sup>13</sup> Saastetaluvuse piirmäär ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) alates 01.01.2006 – 40% (8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2007 – 30% (6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2008 – 20% (4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2009 – 10% (2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2010 – 0% (0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

<sup>14</sup> Inimese tervise kaitseks rakendatav kalendriaasta keskmine piirväärtus. Saastetaluvuse piirmäär alates 01.01.2006 – 80% (4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2007 – 60% (3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2008 – 40% (2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2009 – 20% (1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 01.01.2010 – 0% (0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).



Riikliku keskkonnaseire alamprogrammi välisõhu seire "Välisõhu seire 2007" (2008) aruande alusel ei ületanud divesiniksulfiidi kontsentratsioon Narvas 2007. a seadusega kehtestatud piirväärtust (Tabel 3). Maksimaalseks vesiniksulfiidi sisalduseks välisõhus mõõdeti  $5,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ööpäevakeskmine (24 tunni keskmine) kontsentratsioon oli  $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ka 2006. aastal ei ületatud vesiniksulfiidi piirväärtust välisõhus.

Maksimaalseks formaldehüüdi (HCHO) kontsentratsiooniks Narvas Tuleviku tänaval mõõdeti  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (16.05.2007), ööpäevakeskmine kontsentratsioon 2007. aastal jäi tunduvalt madalamale:  $5,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

2007. aastal ei mõõdetud Narvas Tuleviku tänava seirejaamas sarnaselt 2006. aastaga ühtegi vääveldioksiidi ( $\text{SO}_2$ ) ööpäevakeskmist piirväärtust ületavat kontsentratsiooni. Maksimaalseks 24 tunni keskmiseks kontsentratsiooniks mõõdeti  $30,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (26.11.2007), keskmine kontsentratsioon oli kolm korda madalam:  $9,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Lämmastikdioksiidi ( $\text{NO}_2$ ) sisaldust välisõhus limiteerivad tunnikeskmine ja aastakeskmine piirväärtus, mis on toodud tabelis 3. 2007. aastal oli maksimaalne 24 tunni keskmine lämmastikdioksiidi kontsentratsioon Narvas Tuleviku tänava seirejaamas  $30,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (26.11.2007). 2007. aasta ööpäeva keskmine  $\text{NO}_2$  sisaldus välisõhus oli  $25,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Seega ei toimunud 2007. aastal Tuleviku tänaval ühegi mõõdetava parameetri osas kontsentratsioonide ületamisi kehtestatud normidest. Ületamisi ei ole toimunud ka vähemalt 2007. aastale eelnenud paaril aastal (Keskkonnaseire riiklik programm, välisõhu seire allprogramm).

**Ajavahemikul 07.09-14.09.2007 teostas liikuv õhulabor Peetri platsil prioriteetsete saasteainete ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{PM}_{10}$ ) kontsentratsioonide mõõtmist.** Mõõtepunkti koordinaadid olid  $X=6589503$  ja  $Y=738330$  (L-Est '97).

Meteoroloogilised tingimused mõõteperioodil, mõõteperioodi keskmine:

- Välisõhu temperatuur  $10,7 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- Suhteline õhuniiskus  $77,7 \%$ ;
- Valdavalt puhusid põhjakaarte tuuled;
- Tuule kiirus  $0,5 \text{ m/s}$ .

**Süsinikoksiidi** üheks olulisemaks emissiooniallikaks on transport. Süsinikoksiidi ( $\text{CO}$ ) maksimaalseks tunnikeskmiseks ja ööpäevakeskmiseks kontsentratsiooniks mõõdeti vastavalt  $1,1$  ja  $0,3 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Maksimaalne 8 h libisev keskmine mõõdeti 08.09.2007 öösel  $0,6 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Süsinikoksiidi maksimaalsed 8 tunni libisevad keskmised kontsentratsioonid mõõteperioodil olid madalamad alumisest hindamispiirist, milleks on  $5 \text{ mg}/\text{m}^3$ .



**Lämmastikdioksiidi** maksimaalne tunnikeskmine ja ööpäevakeskmise kontsentratsioon oli vastavalt  $50,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ja  $16,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Mõõteperioodi keskmine lämmastikdioksiidi sisaldus välisõhus oli  $12,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Lämmastikdioksiidi maksimaalsed tunnikeskmsed kontsentratsioonid mõõteperioodil olid madalamad alumisest hindamispiirist  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Ehkki lämmastikdioksiidi piirväärtusi ei ületatud 2007. aastal, nähakse tulevikus suurt probleemi kasvavas liikluses, suurematel ristmikel võivad suure tõenäosusega hakata toimuma piirväärtuste ületamised.

**Vääveldioksiidi** maksimaalne tunnikeskmine ja ööpäevakeskmise kontsentratsioon oli vastavalt  $27,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ja  $4,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Mõõteperioodi keskmine vääveldioksiidi sisaldus välisõhus oli  $2,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vääveldioksiidi tunnikeskmsed ja ööpäevakeskmsed kontsentratsioonid mõõteperioodil olid madalamad alumisest hindamispiirist  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Praeguseks on vedelkütustele kehtestatud suhteliselt ranged väävlisisalduse normid, mille mõju kajastub ka seiretulemustes: aastakeskmsed kontsentratsioonid on aastatega tunduvalt vähenenud. Normide edasine karmistumine lähitulevikus lubab prognoosida ka saastetasemete jätkuvat langust, ehkki liiklusvahendite arvu jätkuv kasv võib langust mõnevõrra pidurdada.

**Osooni** ( $\text{O}_3$ ) maksimaalne tunnikeskmine ja ööpäevakeskmise kontsentratsioon oli vastavalt  $65,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ja  $41,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maksimaalne 8 h libisev keskmine mõõdeti 11.09.2007  $65,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Mõõteperioodi keskmine osooni sisaldus välisõhus oli  $34,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Lisaks Tabelis 3 toodud osooni häire- ja keskmisele tasemele, on keskkonnaministri määrusega nr 115, 07.09.2004 "Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase" kehtestatud osooni saastatuse taseme sihtväärtused. Inimese tervise kaitseks rakendatav saastatuse taseme sihtväärtus (SSV), mida arvutatakse kõrgeima 8 tunni keskmise väärtusena ühes kalendriaastas, arvutatuna libisevate (üksteise suhtes tunnise nihkega algavate) 8-tunniste perioodide keskmiste väärtuste põhjal, on 120, kusjuures nimetatud sihtväärtust ei tohi ületada rohkem kui 25 päeval kalendriaasta jooksul, arvutatuna kolme aasta keskmisena. Sihtväärtuse saavutamise aasta on 2010

(S i h t v ä ä r t u s t e j ä r g i m i s t h i n n a t a k s e s e l l e a a s t a 1 . j a a n u a r i s t a l a t e s . S e e t ä h e n d a b , e t 2 0 1 0 o n e s i m e n e a a s t a , m i l l e s t a l a t e s m ä ä r a t u d p a r a m e e t r e i d k a s u t a t a k s e v a s t a v a l t v a j a d u s e l e k a s k o l m e v ö i v i i e j ä r g n e v a a a s t a s i h t v ä ä r t u s t e j ä r g i m i s e a r v u t a m i s e k s ) .

**Peentolmu** (PM<sub>10</sub>) maksimaalne tunnikeskmine ja ööpäevakeskmine kontsentratsioon oli vastavalt 79 µg/m<sup>3</sup> ja 28,1 µg/m<sup>3</sup>. Mõõteperioodi keskmine peentolmu sisaldus välisõhus oli 19 µg/m<sup>3</sup>. Kolmel juhul ületasid ööpäevakeskmised peentolmu kontsentratsioonid alumist hindamispiiri 20 µg/m<sup>3</sup>, ülemist hindamispiiri 30 µg/m<sup>3</sup> ei ületatud kordagi.

**23.10.2007 - 7.11.2007 toimus passiivproovlite abil ka benseeni sisalduse määramine Narva linna õhus** (Tabel 4):

**Tabel 4**

**Benseeni kontsentratsiooni määramise kohad ja tulemused.**

Koht	Koordinaadid (L-Est `97)		Kontsentratsioon µg/m <sup>3</sup>
	X	Y	
Grafovi tn, Ida-Virumaa KKT	6589026	738737	0,70
Tallinna mnt, ringtee	6589516	738206	0,92
Kreenholmi tn	6589325	737551	0,93

Maksimaalne perioodikeskmise (23.10-07.11.2007) benseeni kontsentratsioon Narvas mõõdeti mõõtepunktis nr 3 Kreenholmi tänaval 0,93 µg/m<sup>3</sup>. Benseenile on kehtestatud aastakeskmise piirväärtus 5 µg/m<sup>3</sup>, millest mõõdetud kontsentratsioonid tunduvalt madalamaks jäid, seega pole alust arvata, et vastavat piirväärtust aasta lõikes ületatakse. Tulemused olid madalamad ka alumisest hindamispiirist 2 µg/m<sup>3</sup>.

Ülaltoodud andmetest nähtub, et 2007. aastal jäi õhukvaliteet normide piiresse, seadusega paika pandud piirväärtuste ületamisi mõõdetavate komponentide osas ei toimunud. 2006. ja 2005. aastal jäi samuti õhukvaliteet mõõdetavate parameetrite osas normide piiresse, kuid nt 2003. ja 2004. aastal toimus formaldehüüdi ööpäevakeskmise saastatuse taseme piirväärtuse (50 µg/m<sup>3</sup>) ületamine mõlemal aastal kokku 8 korral, maksimaalseks ööpäevakeskmiseks kontsentratsiooniks mõõdeti vastavalt 113 µg/m<sup>3</sup> ja 86,1µg/m<sup>3</sup>. 2003. aastal toimus ka divesiniksulfiidi ööpäevakeskmise kontsentratsiooni piirväärtuse (8 µg/m<sup>3</sup>) ületamine kokku 4 korral, maksimaalseks ööpäevakeskmiseks kontsentratsiooniks mõõdeti 10 µg/m<sup>3</sup>). Formaldehüüdi ja divesiniksulfiidi puhul on tegemist kohalikule tööstusele iseloomulike saasteainetega, mis pärinevad paiksetest saasteallikatest, transpordiga neil suurt pistmist ei ole.

Lisaks Tuleviku tänaval toimuvale välisõhu kvaliteedi pistelisele mõõtmisele on Ida-Virumaa Keskkonnateenistuse (praeguse Keskkonnaameti Viru regiooni) andmetel välisõhu mõõtmisi teostanud ka mitmed Narvas asuvad ettevõtted.

Keskkonnainspeksiooni Ida regiooni andmetel on neile laekunud üks kaebus Narva linna liiklusest põhjustatud õhukvaliteedi kohta (Lisa 19). Kaebus on esitatud 2008. aasta märtsis Narva Korterühistute Ühenduse poolt seoses Eesti Raudtee AS diiselveedurite töötavate mootoritega seismisega Puškini ja Joala tänavat ühendava jalakäijate ülekäigusilla all. Eesti Raudtee AS vastuskiri kaebusele on Lisas 20. Eesti Raudtee AS kirja nr 9.5.4-1/1853, 19.03.2008 kohaselt ei ületa veduritest pärit heitgaasid Eestis lubatud piirnorme.

Eesti Raudtee AS-le tehtud päringule, mis puudutas muuhulgas õhukvaliteedi seiret, saadi vastuseks, et Eesti Raudtee AS on teostanud õhukvaliteedi mõõtmisi Narvas, kuid tänapäeval on kasutusel juba teistsugused vedurid, milledest pärinevad õhusaaste emissioonid arvatavasti erinevad mõõtmisperiodil emiteeritavatest kontsentratsioonidest (Lisa 18).

### 3.10 VIBRATSIOON

14.06.1995 vastu võetud **Rahvatervise seaduse** (RT I 1995, 57, 978) § 4 sätestab elukeskkonna- ja tervisekaitse põhinõuded, mille kohaselt ehitised, rajatised ja transpordivahendid peavad olema projekteeritud ning ehitatud nii, et nende sihipärane kasutamine soodustaks tervise säilimist ning arvestaks liikumispuudega inimeste vajadusi. Samuti ei tohi müra-, vibratsiooni-, ultraheli- ja infrahelitasel esile kutsuda tervisehäireid ning peab vastama puhke- ja olmetingimustele kehtestatud nõuetele.

Transpordivahendid suruvad dünaamilise koormamise käigus perioodiliselt kinni pinnast, mille võnked levivad algul vertikaalselt maa sisse, et tõusta siis pisut kaugemal (raudteest, maanteest, tänavast) uuesti maapinnale. Selle tõttu on tüüpiline vibratsioonile see, et vibratsiooniallika (rong ja rööbastee, autod ja teed) vahetus läheduses toimub vibratsioonitaseme järsk langus, mis natuke kaugemal hakkab juba aeglasemalt vähenema. Mõnel juhul ei vähene vibratsioon teest eemaldumisel, vaid jääb samale tasemele või isegi tõuseb. Viimasel juhul on tegemist hästi vetruva pinnasega (sageli turbapinnas), kus isegi väikesest vibratsioonist tekivad hästi suured võnked – tekib omapärane resonantsnähtus (A. Käär, 2005).

Liiklusest põhjustatud vibratsioon sõltub tee olukorrast: vibratsiooni teket põhjustavad teekatendis esinevad **praod, augud, ka arvukad kanalisatsioonikaevud** teel, millest sõiduki ülesõites võnkumised tekkivad. Lisaks sõltub vibratsioon (A. Käär, 2005):

- **Sõiduki kaalust** (telje koormusest). Suured veoautod ja bussid on peamised vibratsiooni tekitajad, tavalised väikesed sõiduautod tekitavad harva tuntuvat vibratsiooni;
- **Sõiduki kiirusest**. Sõiduki kiiruse mõju vibratsiooni tekkimisele oleneb teekatte konstruktsioonist (ebatasasustest). Üldiselt, mida ebatasasem ja konarlikum tee, seda rohkem mõjutab sõiduki kiirus vibratsiooni suurust;
- **Sõiduki konstruktsioonist**. Sõidukid, millel nn air-bag vedrustus, indutseerivad suurematel kiirustel rohkem vibratsiooni kui lehtvedru konstruktsiooniga sõidukid;

- **Pinnase tüübist ja kihilisusest.** Jäikades pinnastes ei levi nii kergesti vibratsioon kui pehmetes (nt savi, turvas) pinnastes. Liikluse poolt tekitatud vibratsioon on väga suur aladel, mis levivad üle 7 m paksustel savipinnastel;
- **Aasta-ajast.** Kanada (Montreal) kogemuse põhjal suureneb vibratsioonialaste kaebuste arv kevadel. Arvatakse, et põhjavee taseme tõusuga suurenevad vibratsiooni tasemed;
- **Vibratsiooni mõõtepunkti kaugusest vibratsiooni allikast.** Vibratsiooni tase väheneb üldiselt vibratsiooni allikast kaugenedes vibratsiooni "energia" vähenemise ning pinnase viskoossuse ja hõõrdumise tõttu;
- **Hoone konstruktsioonist jne.**

Nimetatud tegurid on üksteisest sõltumatud ning üheselt pole võimalik määratleda nende vahelist suhet.

Vibratsioon toimib eeskätt närvisüsteemile ja veresoonkonnale, toime sõltub vibratsiooni tugevusest (võnkesagedusest ja –amplituudist). Vibratsioon võib põhjustada ehitiste, masinate, laevade, lennukite jm tarindite kahjustusi ning isegi purunemist, eriti resonantsi puhul.

Sotsiaalministri määrusega nr 78, 17.05.2002 „**Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid**“ (RTL 2002, 62, 931) kehtestatakse inimeste tervisekahjustuste ja ebaameeldivate aistingute vältimiseks üldvibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid. Määruse § 3 sätestab üldvibratsiooni piirväärtused, mille kohaselt üldvibratsiooni tunnussuurus on summaarne korrigeeritud vibrokiirendus ( $\alpha_v$ ) või selle logaritmiline tase ( $L_{\alpha v}$ ) detsibellides. Üldvibratsiooni piirväärtuste aluseks on ISO 2631-2:1989 baasköver. Vibratsiooni piirväärtused päeval (07.00–23.00) ja öisel (23.00–07.00) ajal on esitatud tabelis 5.

**Tabel 5**

**Vibratsiooni piirväärtused.**

Olemasolevad hooned ja ruumid	Vibratsiooni toimeaeg	Vibro-kiirenduse $\alpha_v$ piirväärtused, ( $m/s^2$ )	Vibro-kiirenduse tasemete $L_{\alpha v}$ piirväärtused, (dB)	Baaskövera koefitsient
1. Elamute, ühiselamute ja hoolekandeesutuste, koolieelsete lasteasutuste elu-, rühma- ja magamistoad	Päeval Öösel	$1,26 \times 10^{-2}$ $8,83 \times 10^{-3}$	82 79	2,0 1,4
2. Majutustevõtete majutusruumid	Päeval Öösel	$1,26 \times 10^{-2}$ $8,83 \times 10^{-3}$	82 79	2,0 1,4
3. Tervishoiuteenuse osutamise ruumid, va haiglapaladid	Ööpäevaringselt	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0
4. Haiglapaladid	Ööpäevaringselt	$8,83 \times 10^{-3}$	79	1,4
5. Õppeasutuste ruumid, kus toimub õppetöö	Päeval	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0

6. Bürood ja haldushooned	Päeval	$2,52 \times 10^{-2}$	88	4,0
---------------------------	--------	-----------------------	----	-----

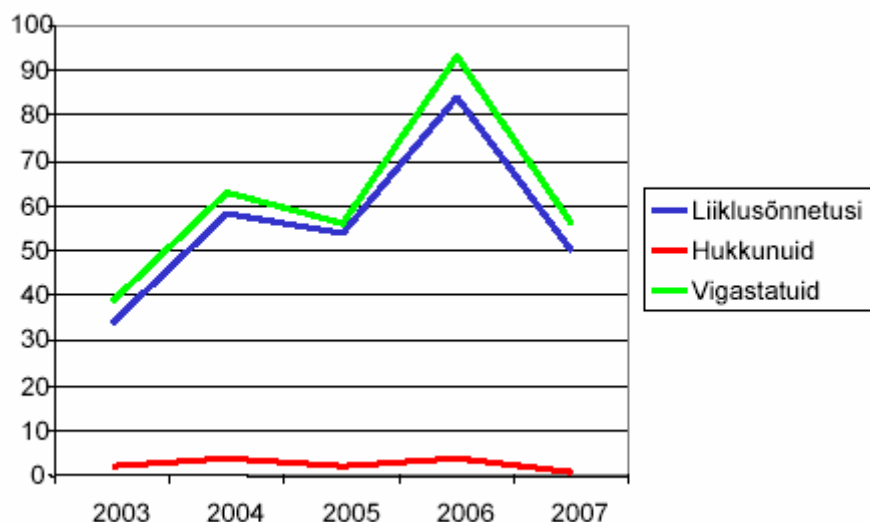
Arengukava kohaselt kujutab põhjustab Narva linna läbiv raudtee lubatust kõrgema müra- ja vibratsioonitaseme, mis halvendab raudteeäärsete elanike elukvaliteeti.

Narva Linnavalitsuse ja Ida-Virumaa Keskkonnateenistuse (praeguse Keskkonnaameti Viru regiooni) andmeil ei ole Narvas teostatud vibratsiooniseiret (Lisa 16) ning Virumaa Tervisekaitse andmeil puuduvad kaebused Narva linnas liiklusest põhjustatud vibratsiooni kohta (Lisa 17).

### 3.11 TURVALISUS

Turvalisuse liikluses määrab ära sõidukijuhtide, kuid ka kergliiklejate käitumine teel ja tänaval ning teiselt poolt linna tee- ja tänavavõrgustiku infrastruktuur, mis mõjutab ja kujundab liiklejate käitumisharjumusi. Liiklejate hooletu käitumine, mis on seotud liiklusviisakuse kadumise ja juhtimiskultuuri halvenemisega, põhjustab liiklusõnnetuste toimumisi ning halvemal juhul kaasnevad õnnetused inimvigastustega või hukkunutega.

Narva linna tänavad on võrreldes teiste Eesti linnadega suhteliselt laiad, soodustades kergelt kiiruseületamisi. Narva liiklusõnnetuste arvu iseloomustab aastate lõikes ebastabiilsus, kuid tendents näitab liiklusõnnetuste üldarvu kasvu. See on seletatav liiklusvahendite ja sellest tingitud liiklusintensiivsuse tõusuga Narvas. Näiteks 2003. aastal toimus Maanteeameti andmeil linnas 34 liiklusõnnetust 39 vigastatuga ja 2 hukkunuga, 2006. aastal 84 liiklusõnnetust 93 vigastatuga ja 4 hukkunuga ning 2007. aastal 50 liiklusõnnetust 56 vigastatuga ja 1 hukkunuga (Joonis 17).

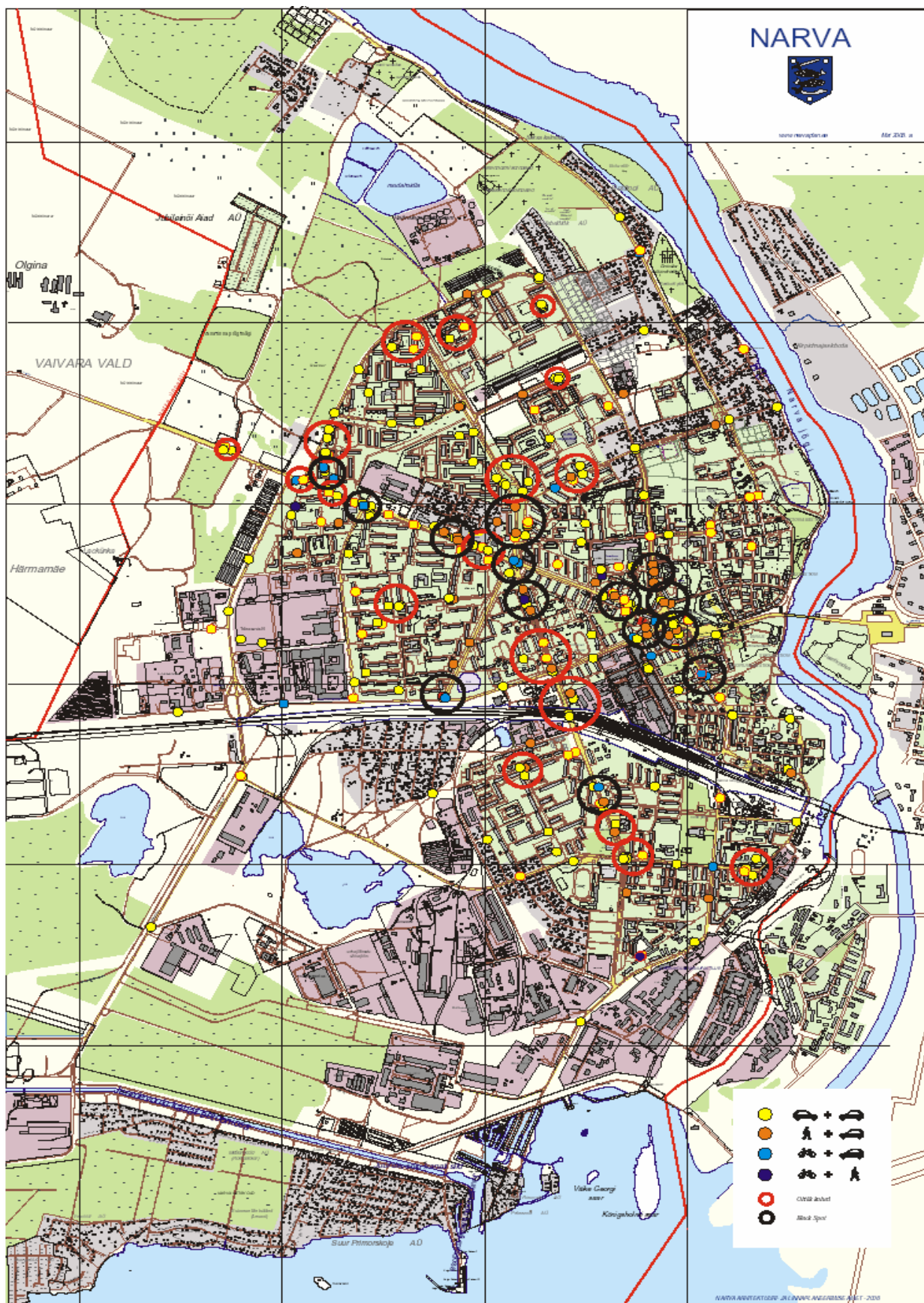


**Joonis 17. 2003-2007 Narvas toimunud liiklusõnnetused ning kaasnenud vigastatud ja hukkunud inimesed (Maanteeamet ja Narva linna liiklusohutusprogramm 2009-2013, 2008).**

Liiklusõnnetustes hukub igal aastal keskmiselt 1-4 inimest. Jaotades inimkannatanutega liiklusõnnetused liikidesse, ilmneb, et kõige enam juhtub liiklusõnnetusi jalakäijatega. 2007. aastal toimunud 50 liiklusõnnetusest 33 oli põhjustatud liiklusvahendi otsasõidust jalakäijale, kusjuures 18

ülekäiguradadel. Kokkupõrkeid mopeedi või jalgrattaga oli 9. Möödunud kuue aasta jooksul on toimunud 164 õnnetust jalakäijatega, milles sai vigastada 159 inimest ning hukkus 9 inimest. Kokku sai ajavahemikul 2003-2007 307 inimest Narvas liikluses vigastada ning hukkus 13 inimest. Seega kõikidest surmaga lõppenud õnnetustest 60% on seotud jalakäijatega (Maanteeamet).





**Joonis 18. Narva linnas toimunud liiklusõnnetused 2003-2007 (Narva linna liiklusohutusprogramm 2009-2013, 2008).**

Vaadates Narva linnapilti (Joonis 18), ilmneb, et kõige rohkem on toimunud jalakäijatega liiklusõnnetusi Tallinna maanteel, Kreenholmi tänaval, Puškini tänaval ja Kerese tänaval. Liiklusõnnetuste põhjusteks on mootorsõiduki hooletu käitumise kõrval ka reguleerimata ülekäigurajad, ülekäiguradade halb valgustatud, helkurite vähene kasutamine. Jalgratturid on sattunud õnnetustesse enim Tallinna maanteel. Inimkannatanuid on kõige rohkem olnud Tallinna maanteel, Kangelaste prospektil, Rahu tänaval ning Kreenholmi tänaval.

Maanteeameti andmetel on alates 2002. aasta algusest kõige väiksema liikluses hukkunute arvuga 12 kuu pikkune periood novembrist 2006 kuni oktoobrini 2007, mil linnas ei hukkunud liiklusõnnetustes ühtegi inimest. Kõige ohvriterohkemal perioodil hukkus 5 inimest 12 kuu jooksul, see oli septembrist 2005 kuni augustini 2006. Alates 2002. aastast väikseima inimkannatanutega liiklusõnnetuste arvuga 12 kuu pikkune periood oli 2002. aasta oktoobrist 2003. aasta septembrini, mil Narvas registreeriti 30 liiklusõnnetust. Märtsist 2006 kuni veebruarini 2007 toimus Narvas kokku 86 inimkannatanutega liiklusõnnetust.

**Kui võrrelda liiklusõnnetuste tagajärgede osatähtsust kõigi liiklusõnnetuste hulgas, siis võttes aluseks arvestuse 10 000 elaniku kohta, paigutub Narva teiste Eesti linnade suhtes statistiliselt enam-vähem keskele (Tabel 6).**

**Tabel 6.**

**Liiklusõnnetuste ja hukkunute arv 10 000 elaniku kohta (Maanteeamet)**

Aasta Linn	2005		2006		2007	
	Liiklus- õnnetused	Hukkunud	Liiklus- õnnetused	Hukkunud	Liiklus- õnnetused	Hukkunud
Tallinn	16,5	0,43	16,5	0,56	14,5	0,63
Tartu	20,3	0,3	16,6	0,2	17,2	0,49
Kohtla- Järve	3,5	0,21	4,8	0,44	4,8	0,22
<b>Narva</b>	<b>8,0</b>	<b>0,45</b>	<b>12,5</b>	<b>0,6</b>	<b>7,5</b>	<b>0,15</b>

## 4. ARENGUKAVA VASTAVUS SEADUSANDLUSELE

**4.1 ARENGUKAVA VASTAVUS IDA-VIRU MAAKONNAPLANEERINGULE, IDA-VIRU MAAKONNAPLANEERINGU TEEMAPLANEERINGULE “ASUSTUST JA MAAKASUTUST SUUNAVAD KESKKONNATINGIMUSED”, NARVA LINNA ÜLDPLANEERINGULE 2000-2012, TRANSPORDI ARENGUKAVALE 2006-2013, EESTI ÜHISTRANSPOORDI ARENGUPROGRAMMILE 2006-2010, EESTI RAHVUSLIKULE LIIKLUSOHUTUSPROGRAMMILE 2003-2015, NARVA LINNA LIIKLUSOHUTUSPROGRAMMILE 2009-2013, IDA-VIRUMAA ARENGUSTRATEEGIALE AASTATEKS 2005-2013, NARVA LINNA ARENGUSTRATEEGIALE 2020, NARVA LINNA ARENGUKAVALE 2008-2011 JA NARVA LINNA TÄNAVATE REKONSTRUEERIMISE JA ARENGU PROGRAMMILE AASTAKS 2004-2014 (EELNÕU).**

### 4.1.1 Arengukava vastavus Ida-Viru maakonnaplaneeringule

Ida-Viru maakonnaplaneering on kehtestatud Ida-Viru Maavanema korraldusega nr 282, 21.01.1999.

Ida-Viru maakonnaplaneeringu kohaselt on maakonna maanteede võrk piisava tihedusega tagamaks majanduse vajadusi, vajalikuks võivad osutuda siiski ümbersõidud linnadest, eelkõige Narvast seoses planeeritava Narva jõe uue sillaga. Maakonnaplaneeringu järgi on peamiseks prioriteediks teekatete regulaarne taastusremont, hooldetööd ja avariiohtlike teelõikude ning sildade ümberehitused.

Maakonnaplaneeringuga on kavandatud põhimaantee nr 1 Tallinn-Narva (E20) rekonstrueerimine kiirteeks (I klassi teeks) ning Tallinn-Narva maantee Narva ümbersõidu (12 km) väljaehitamine koos üle Narva jõe viiva uue sillaga.

Vajalik on tagada avaliku transpordi kättesaadavus kõikidele asulate klassifikatsioonis määratletud keskustele ja eraldiasuvatele küladele.

Arenguperspektiividest lähtudes on Teede- ja Sideministeeriumi andmetel tõenäoline transiitvedude kasv raudteel 5-8 % aastas, mis nõuab Tapa-Narva raudteeliinil teise raja ehitamist. Ehitus toimub raudtee oleva maaeralduse piires. Soldino raudteejaamas on võimalik välja ehitada raudtee sorteerimis-ümberlaadimis-jaam, ladude kompleks.

Seoses transiidi kui maakonna arengukavas määratletud prioriteetse tegevusala eeldatava kasvuga on vajalik Narva raudtee piirijaam.

Rahvusvaheliseks väikesadamaks kujuneb Narva jõel ehitatav Narva Linnasadam, seega on plaanis jõetranspordi igakülgne arendamine.

Ida-Virumaa maakonna põhjarannikut läbib rahvusvahelise rannikuraja E-9 (Euromatkaraja) trass, mis on välja töötatud Eesti Matkaliidu Euroradade komisjoni poolt. Matkarada läbib põhjaranniku valdade

looduslikult kaunimaid ja kultuurilis-ajaloolisi paiku ning ühendab arvukaid loodus- ja kultuurimälestisi. Matkarada kulgeb mööda Eesti põhjarannikut kuni Narva-Jõesuuni ja sealt edasi Narva kuni maantee piirisillani mööda jõe äärt.

Rahvusvaheliseks suhtlemiseks on vajalik ehitada Ida-Virumaale kaks lennuvälja. Nendeks üheks saab ära kasutada Narva lennuvälja Vaivara vallas suurusega ca. 35 ha Jõhvi-Narva maantee ääres.

Arvestades seda, et Narva jõgi on piiritsoonis, pole Ida-Viru maakonnaplaneeringus pakutud jõe puhkeotstarbelist kasutust, küll aga heanaaberlike suhete väljaarendamisel on Narva jõel suur potentsiaal turismiteena.

Ida-Viru maakonnaplaneeringu kohaselt pole transpordivahenditest tingitud õhusaaste üldiselt problemaatiline, v.a Narva linn, mida läbib arvukas transiit ning Tallinn-Narva maantee lähialad.

**Arengukavaga kavandatavad tegevused on üldjoones kooskõlas Ida-Viru maakonnaplaneeringuga, välja arvatud kolmes osas.**

- **Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu järgi on põhimaantee nr 1 (E20) Tallinn-Narva kavas rekonstrueerida ja välja ehitada kiirteeks, Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 seda ei käsitle. Ühelt poolt on kiirtee rajamise käsitlematus suure tõenäosusega põhjustatud sellest, et koostamisel oleva Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu “E20/T1 Tallinn-Narva trassikoridori täpsustamine Jõhvi - Narva lõigus ja Vodava - Riigiküla (Narva ümbersõit) trassikoridori määramine” kohaselt on kavandatud uus Tallinn-Narva maantee ümbersõit üsna kaugemale põhja poole Narva linna ning ei puuduta seetõttu seda otseselt.**
- **Seoses transiidi kasvuga näeb maakonnaplaneering ette Narva raudtee piirijaama rajamist, mis ei leia kajastust arengukavas. Narva Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja Arhitektuuri Ameti peaarhitekt Peeter Tambu sõnul ei planeeri Narva linn sellele vaatamata uue piirijaama rajamist arengukavaga käsitletud perioodi jooksul.**
- **Maakonnaplaneering näeb ette Tapa-Narva raudteeliinil teise raja ehitamist, arengukavas see kajastamist ei leia. Arvestades Eesti Raudtee AS kirja nr 4-1.6.1/210-1-1, 19.02.2009 (Lisa 18), ei kavandata praeguste plaanide kohaselt teise rööpmepaari rajamist Narva-Peterburi suunal, seega on vastuolu igati põhjendatud.**

#### **4.1.2 Arengukava vastavus Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringule “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”**

Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” on kehtestatud Ida-Viru Maavanema korraldusega nr 130, 11.07.2003.

Teemaplaneeringu järgi asub Narva linna territooriumil maakondliku (riikliku) tähtsusega **Narva väärtuslik maastik** (registri nr 17) pindalaga 470 ha. Tegemist on kultuurilis-ajaloolise maastikuga,

mis asub Narva jõe kaldal. Ala tuumikuks on Hermanni kindlus. Teemaplaneering peab Narvas oluliseks väärtuseks Kreenholmi manufaktuuri hooneid, Pimeaia parki ja alleed, Narva jõe kanjoni maastikukaitseala ning kalmistute piirkonda Narva põhjapiiril. Peamisteks ohufaktoriteks väärtuslike maastike säilimisel on Narva jõe kaldapiirkonna suletus, samuti Narva läbiv transiitliiklus ja tollitsoon Narva kesklinnas. Teemaplaneeringuga soovitatakse viia transiitliiklus kesklinnast välja ning avada külastamiseks Narva jõe kaldaäärne piirkond. Koostöös Venemaa võimudega soovitakse teha kättesaadavamaks ka Jaanilinna kindluse ja Kreenholmi Jaanilinna-poolse kvartali külastamine.

Teemaplaneeringu järgselt jääb Narva kirde- ja edelaossa perspektiivne kaitsemets, tuhaväljadest lõunas paiknev Kõrgesoo kujutab endast riikliku tähtsusega rohevõrgustiku tuumala olulist osa.

**Arengukavaga kavandatavad tegevused on kooskõlas Ida-Virumaa maakonnaplaneeringuga “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnaningimused”.**

#### **4.1.3 Arengukava vastavus Narva linna üldplaneeringule 2000-2012**

Narva linna üldplaneering on kehtestatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 92/49, 28.11.2001

#### **2.2.3. Tänavad ja teed – üldplaneeringu ettepanekud.**

Narvat võib perspektiivselt käsitleda lähtuvalt EPN-s (Eesti Projekteerimismõõdetes) toodud liigitusest kui polüfunktsionaalset, elanike paiknemiselt ja halduskorralduselt liigendatud ning teenindatava alana.

Üldplaneeringu kohaselt peab linna liikluskorraldus lahendama järgmisi eesmärgi:

- võimalikult ohutu ja sujuva liikluse tagamine vastuvõetavate kulutuste juures;
- auto- ja kergliikluse võimalikult suur eraldamine;
- omavahel lõikuvate ja põimuvate liiklusvoolude vähendamine.

Tänavatrasside ja -konstruktsioonide valikul tuleb lisaks tehnilis-majanduslikele nõuetele arvestada ka nende eeldatavat mõju keskkonnale nii ehitamise kui ka kasutamise ajal.

Üldplaneeringuga kavandatakse **transiitliikluse juhtimine linnast läbi piki raudteed rajatava uue maantee kaudu**. Üldplaneeringu koostamise käigus teostati transiiditrasside alternatiivide analüüs, mille tulemusena osutus sobivaimaks variant, mille järgi juhitakse transiitliiklus uuele, Rahu tänava ja Elektriijaama tee raudteeülesõidust kuni piiripunktini raudteega paralleelselt (lõuna pool) kulgevale maanteelõigule. Linna sissesõiduks kasutatakse esialgu Tallinna maanteed. Tallinna maantee ristumisel Rahu tänavaga juhitakse üldplaneeringu teostumisaaja esimeses etapis raskeliiklus linnast mööda piki Rahu tänavat kuni uue teelõiguni. Tasuvusuuringute tulemuste analüüsile põhinedes tuleb välja valida otstarbekaim variant Tallinna maantee ja rajatava maanteelõigu ühendamiseks. Koos kavandatud transiititega on ette nähtud **uue silla ehitamine olemasoleva raudteesilla lõunaküljele**.



Üldplaneeringu üheks eesmärgiks on Narva ühistranspordi süsteemi edasiarendamine paindlikumaks ning mitmekesisemaks. Üldplaneeringuga kavandatakse minibussiliinide võrgustiku rajamine, mis võimaldab liinide koormust reguleerida vastavalt nädalapäevadele ning tiptundidele. Minibusside peatuseid ei fikseerita.

Linnadevaheliseks kaugtranspordi liikideks jäävad kaugbussid ja rongid. Kaugliinide autobussijaama ning raudteejaama asukohta üldplaneeringuga ei muudeta. Nende baasil on ette nähtud kujundada ühistranspordi ühtne terminal, mille tähtsaimaks osaks on kogu ühistranspordisüsteemi hõlmava infosüsteemi juurutamine.

Uute alade planeerimisel tuleb parkimiskohad paigutada peamiselt kruntidele, vältides tänaval parkimist.

Üldplaneeringuga on tehtud ettepanek järgmiste teelõikude planeerimiseks:

- Ülesõit kergliiklusele (ka jalgrattaliiklusele) transiidikoridorist Tiimani ja 6. Paemurru tänavate lõikes (muudab kavandatava Paemurru puhkepargi hõlpsamini kättesaadavaks Kadastiku ja Pähklime piirkonna elanikele);
- Ülesõit kergliiklusele transiidikoridorist Võidu prospekti ja 2. Paemurru tänava lõikes (üldplaneeringu II järgus);
- Ülesõit autodele transiidikoridorist Puškini ja Joala tänava lõikes praeguse jalakäijate silla kohal (tagab parema ligipääsu linna lõunaosast kavandatavale linna ärikeskusele Vaksali tänava ümbruses);
- Vaksali tänava pikendus kuni Kerese tänavani. Eesmärgiks on Tallinna mnt liikluskoormuse vähendamine;
- Kangelaste prospekti pikendamine Narva-Jõesuu suunas kuni linnapiirini.

Kavandatavad transiidikoridori ülesõidud aitavad vähendada lõhet linnaruumis ning seovad linna lõuna- ja põhjapiirkonnad ühtseks tervikuks.

### **Liikluskorraldus ristmikel**

Kõikidest linna magistraaltänavate ristmikest on eritasandilised risted ette nähtud ainult ristumisel Tallinn-Narva raudteega. Ühetasandilised ristmikud magistraaltänavavõrgul jagunevad foorjuhitavateks ja isereguleerivateks ristmikudeks. Peetri platsil asuv keskne olemasolev ringristmik asendatakse perspektiivis Narva kesklinna arhitektuurikonkursi võitnud võistlustöö ettepanekul kolme lähestikku asetseva foorjuhtimisega ristmikuga.

Liikluse sujuvuse tõstmiseks nähakse ette reguleeritavatel ristmikel adaptiivse ehk kohanduva foorjuhtimise juurutamine, kus anduritelt pidevalt saabuvate andmete alusel kohandub foorjuhtimisrežiim operatiivselt liiklusolukorra muudatustega.



Üksteisele järgnevad foorjuhtimisega ristmikud (eelkõige Tallinna maanteel) tuleb koordineerida rohelise laine põhimõttel, kusjuures koos koordineerimisega tuleb ette näha adaptiivjuhtimine. Adaptiivjuhtimise eesmärgiks nii rohelise laine trassidel kui ka üksikristmikel on ühissõidukite eelistamine, kuna seni Eestis kasutusel olevad ja autoliiklust soosivad rohelised lained halvendavad ühissõidukite liiklustingimusi.

#### **2.2.4. Kergliikluse teed**

Üldplaneeringu eesmärgiks kergliikluse osas on kergliikluse teede võrgustiku järk-järguline väljaarendamine. Võrgustik ühtib rohekoridoride võrgustikuga ning ühendab omavahel vaba aja veetmise kohti, teenindus-, äri- ning elamupiirkondi.

Üldplaneeringuga tehakse ettepanek kergliikluse tee rajamiseks paralleelselt Narva-Jõesuu tänavaga, ühendamaks Narva ja Narva-Jõesuu linna. Samuti kavandatakse kergliikluse tee piki Narva jõe kallast ning veehoidlat kulgevat kallasrada.

Üldplaneeringuga kavandatakse kergliikluse teed on kantud peatüki 2.1. Alternatiivsed arengustsenaariumid lk 20 joonisele nr 2. Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 järgne transpordi infrastruktuuri võrgustik.

#### **2.2.5. Raudtee**

Üldplaneeringuga raudtee asukohta ei muudeta. Praegune raudteesild on ette nähtud laiendada ja rekonstrueerida.

#### **2.2.6. Laevatee ja sadam**

Narva sadamate arendamise eesmärgiks on nii kohaliku veeliikluse arendamine kui ka laiem (sh rahvusvaheline) dimensioon. Üldplaneeringus määratletakse Keslinna sadam jahisadamana, sadamasse jääb ka sõudebaas. Kulgu sadamad Narva veehoidlas määratletakse paadisadamatena ning on ette nähtud puhkeotstarbeliste turismisadamatena. Kuna Narva jõe Kreenholmi linnaossa jääv osa ei ole läbitav, kavandatakse jõe ja veehoidla vahelise lõigu läbimist pikemas perspektiivis treileritel.

#### **Üldplaneeringuga ettenähtud tegevused linnaosade kaupa:**

##### *Sivertsi linnaosa*

Pikemas perspektiivis on kavandatud järgmiste teelõikude rajamine: Puškini/Kangelaste tänava võimalik pikendus Narva-Jõesuu teega paralleelselt linna piirini ning võimalik linnast möödasõit uue teelõiguna (Tallinna maanteelt algava, Rahu tänavaga paralleelselt kulgeva, heitveepuhastist põhja poolt mööduva teena).

Puškini/Kangelaste tänava pikenduse rajamise järgselt jääb Narva-Jõesuu tänav eelkõige atraktiivseks kaldaäärseks turismiteeks, raskeliiklus ning Narva-Narva-Jõesuu vaheline transiitliiklus kulgeb piki Kangelaste tänava pikendust.

Tänavavõrk uuselamurajoonis lahendatakse detailplaneeringuga, kasutades võimalikult suures osas olemasolevaid teid. Kohustuslik on elamurajooni siseste teede äärde haljasriba rajamine. Uuselamurajooni sisesed teed rajatakse kõrvalteedena.

#### *Pähklimäe linnaosa*

Linnaosa sisesteks põhitänavateks jäävad Kangelaste prospekt ja Tallinna maantee. Kergliikluse teed kavandatakse korruselamute vahelistele aladele, ühendamaks elamuid kooli, lasteaia ja kauplustega. Linnaosa läbib võimalik perspektiivne linnast möödasõit (paralleelselt Rahu tänavaga).

#### *Sutthoffi linnaosa*

Jõesuu, Puškini ning Rakvere tänavad määratletakse põhitänavatena, ülejäänud tänavad kõrvaltänavatena. Purje tänava pikendusena on kavandatud silla rajamine Väikesele saarele. Jõesuu tänavale kavandatakse kergliikluse tee rajamine, samuti ühendab kergliikluse tee Daumani ja Jõesuu tänavat Pargi tee pikendusena. Kergliikluse tee rajatakse ka piki jõekallast.

#### *Vanalinna linnaosa*

Suur osa Vanalinnast on määratletud rahustatud liiklusega alana, jaotustänavatena määratletakse Hariduse, Vestervalli, Puškini, Rakvere tänavad ning Peterburi maantee. Üldplaneeringuga kavandatakse ühtlasi ka tihe kergliikluse teede võrgustik Vanalinnas.

#### *Joaoru linnaosa*

Üldplaneeringuga määratletakse jaotustänavateks Puškini ja Vaksali tänavad. Raja tänava piirkond kuulub Vanalinna ja linna kultuurikeskuse rahustatud liiklusega alasse. Kergliikluse teede võrgustik ühendab rajatavat lauluväljakut, avalikku supelranda, linna ärikeskust ning üldplaneeringuga kavandatavat ühistranspordi terminali (rajatakse autobussijaama ning raudteejaama baasil). Rugodivi kultuurimaja vastas olevale endisele hotelli krundile kavandatakse parkimismaja rajamist, mis teenindaks ka planeeritavat lauluväljakut.

#### *Kerese linnaosa*

Kerese linnaossa jääb uue kavandatava teelõiguna Vaksali tänava pikendus (Puškini tänavast kuni Kerese tänavani). Linnaosa läbib üldplaneeringu järgne põhitänav - Kreenholmi prospekt, säilib olemasolev eritasandriks kavandatava transiidikoridoriga. Põhitänavana on määratletud ka linnaosa piirav Tallinna maantee. Üldplaneeringuga kavandatakse kvartalisest kergliikluse teede rajamist Kerese pargi, Energia turu, Narva Kolledži, Peetri kooli ning Kerese tiigi piirkonnas.

### *Kalevi linnaosa*

Linnaosa piirneb läänest ja lõunast põhitänavatega - Kangelaste prospekti ning Tallinna maantee. Kavandatakse kergliikluse teede võrgustiku rajamist, võimaliku parkla või parkimismaja asukoht on välja pakutud Hariduse tänava ääres, laskespordikompleksi kõrval.

### *Soldino linnaosa*

Linnaosa põhjapiir - Tallinna maantee - määratletakse põhitänavana, Võidu, Tiimani ja Rahu tänavad jaotustänavatena. Piki Rahu tänavat juhitakse ka veokite liiklus. Tiimani tänava pikendusena kavandatakse kergliikluse eritasandrite rajamist, võimaldamaks jalakäijatele ning jalgratturitele otsetee Paemurru puhkeparkideni. Kergliikluse teed kulgevad elamukvartalite sees, pakkudes otseteed koolidesse ning Energeetiku spordikompleksi. Energeetiku spordikompleksi kõrvale, Tallinna maantee ning Võidu prospekti suubumiskohta, on kavandatud parkla või parkimismaja asukoht.

### *Kreenholmi linnaosa*

Üldplaneeringu järgselt saab Kreenholmi linnaosa põhjapiiriks kavandatav transiittee, linnaosa läbib põhitänavana Kreenholmi prospekt. Linnaossa jääb kolm transiidikoridori eritasandristet, neist Joala tänava eritasandriste on kavandatud kergliiklusele. Kreenholmi linnaossa jääb ka rajatav transiittee sild ning olemasolevad kergliikluse sillad Kreenholmi saare juures. Kreenholmi staadioni kõrvale on kavandatud parkla. Linnaossa on kavandatud rajada mitmeid kergliikluse teid.

### *Paemurru linnaosa*

Linnaosa põhjapiiriks saab kavandatav transiittee, läänepiiriks on Elektriijaama jaotus- ja veotänav. Elektriijaama tee äärde jääb kavandatav autokaravanide parkla ja puhkekoht. Võimaliku parkla asukohana on määratletud ka ala praeguse garaažiühistu Narva kohal. Tagamaks otseühenduse lähipuhkealaga, on kavandatud kergliikluse eritasandriste Tiimanni tänava pikendusena.

### *Elektriijaama linnaosa*

Elektriijaama tee määratletakse jaotus- ja veotänavaks. Linnaosa läbib kavandatav Eesti Soojuselektriijaama kaudu kulgev **Tartu maantee**.

### *Kulgu linnaosa*

Tiigi, Tehase ja Kulgu tänavad määratletakse veoliikluse teedena.

### *Veekulgu linnaosa*

Kanali tänav määratletakse üldplaneeringuga jaotustänavaks, ülejäänud teed on kõrvaltänavad. Linnaossa jääb paadisadamana määratletud Kulgu sadam.

### *Kudruküla linnaosa*

Linnaosa sisesed tänavad määratletakse kõrvaltänavatena.

### *Olgina linnaosa*

Linnaosa sisesed tänavad määratletakse kõrvaltänavatena.

**Transpordi arengukavas ei ole kajastatud Narva linna üldplaneeringus 2000-2012 ettenähtud uute tänavate ehitamist (nt Vaksali tänava pikendus, Kangelaste prospekti pikendus). Transpordi arengukavas on samas ette nähtud 6. Rohelise tänava pikendamise kuni Pähklikimäe tänavani, Puškini tänava pikendamine Narva heitveepuhastusjaamani (ehk Kalmistu tänavast kuni Karjamaa tänava pikenduse ning Karjamaa tänava laienduse projekteerimine), mida üldplaneeringuga ei ole kavandatud.**

**Üldplaneeringus kavandatud minibussiliinide võrgustiku rajamine ei kajastu transpordi arengukavas.**

**Üldplaneeringuga ettenähtud olemasoleva raudteesilla laiendamist ei ole ette nähtud transpordi arengukavas.**

**Kuna transpordi arengukava ei kajasta jõetranspordi puudutavaid tegevussuundi (need on ette nähtud Narva jõesadamate arengukavas aastateks 2009-2018), ei saa hinnata arengusuundade vastavust Narva linna üldplaneeringuga käsitletud vastavale temaatikale.**

**Muude tegevussuunad ja arenguplaanid on kooskõlas Narva linna üldplaneeringuga 2000-2012.**

#### **4.1.4 Arengukava vastavus Transpordi arengukavale 2006-2013**

Transpordi arengukava 2006 – 2013 on kinnitatud Riigikogu 24.01.2007 otsusega ning muudetud Riigikogu 12.03.2008 otsusega.

Üldine eesmärk, mille suunas transpordipoliitika peab arenema ehk riiklik visioon transpordisektoris on lihtne:

**Transpordisüsteem rahuldab inimeste ja kaupade liikumisvajaduse, olles seejuures efektiivne, ohutu ja keskkonnasõbralik.**

Riikliku transpordisektori visioonini pürgimiseks on püstitatud kuus horisontaalset, transpordiliikideülest alavisiooni. Need on visioonid sellest, mille poole peaks transpordipoliitika peamiste erinevate probleemide lahendamiseks pürgima. Visioonidest tulenevad sellekohased eesmärgid:

- **Muuta transpordi planeerimise, rakendamise ja järelevalve süsteem tõhusaks.**

Transpordi valdkonda käsitlevad strateegilised dokumendid tuleb süstematiseerida ja üksteisega seostada.

- **Arendada riigi transpordi infrastruktuuri, et see vastaks paremini elanike ja ärikeskkonna vajadustele.**

Nii TEN-T võrgustiku kui teiste riigimaanteed teekatendid peavad olema kvaliteetsed. Oluliseks tegevussuunaks seejuures on Tallinn-Narva-Peterburi koridori taastusremont, ehitus ja rekonstrueerimine, mis peaks teostuma 2010. aasta lõpuks.

Uute planeeringute koostamisel on vaja saavutada olukord, kus arvestatakse transpordisüsteemi, sh ühistranspordi võimaluste ja piirangutega.

Raudtee infrastruktuuri hooldus- ja remonditööde piisava mahu tagamine peab kindlustama ohutu liiklemise ja kiiruse tõstmise raudteel vastavalt õigusaktides sätestatud. Riik osaleb rahastamisel vaid ulatuslike riikliku tähtsusega projektide korral, mille puhul on olemas selgelt määratletud avalik huvi ja mis muudel tingimustel jääksid teostamata.

- **Aidata kaasa ruumilise tasakaalu saavutamisele ja riigisiseste arenguerisuste vähendamisele.**

Raudtee infrastruktuur ja veerem peab olema kvaliteetne ning see eeldab jätkuvaid investeeringuid infrastruktuuri. 2010. aasta lõpuks on ette nähtud Tapa-Narva raudteeliini infrastruktuuri tehnilise taseme tõstmine reisirongi kiiruste viimiseks 120 km/h tasemele.

Transpordi arengukava 2006-2013 peatükk 1.3.4. kohaselt on madalast rahvastikutihedusest tulenevalt võimalused reisirongide kasutamiseks küllaltki piiratud, kuid näiteks Tallinna ümbruses ning Tallinna, Tartu ja Narva suundade teenindamisel on reisirongide kasutamine põhjendatud. Peatüki 2.1. kohaselt tuleb reisirongiliikluses saavutada oluline reisijate arvu kasv. Seda on võimalik saavutada muuhulgas Tapa-Narva liini liikluse intensiivistamisega.

- **Kasutada riigi ressursse elanikkonna liikumisvajaduse rahuldamisel ning julgeoleku tagamisel efektiivsemalt.**

- **Minimeerida transpordisektori negatiivsed keskkonnamõjud.**

Nende hindamiseks tuleb välja arendada transpordisektori väliskulude hindamismudel, mis annaks otsustajatele adekvaatset informatsiooni erinevate transpordiliikide väliskuludest ning nende piiramise vajadusest. Riigi poliitika soosib madalamate negatiivsete väliskuludega transporditeenuste kasutamist ning suurte negatiivsete välismõjudega sektorite väliskulude sisestamist.

- **Tagada transpordi infrastruktuuri ja teenuste ohutus ja turvalisus.**

Liiklusohutusest peab saama transpordipoliitika üks olulisemaid märksõnu. Oluliselt peab paranema liiklusalane kasvatus, kõik liikluses osalejad peavad tajuma oma rolli ja vastutust ohutuse tagamisel.

Selleks tuleb arendada liikluskasvatustlikku tegevust (liiklusohutuskampaaniate ja –programmide ning –uuringute korraldamine ning läbiviimine). Liikluses hukkunute ja vigastatute arv peaks oluliselt vähenema ning ei tohiks ületada pikemas perspektiivis Põhjamaade keskmist taset. Infrastruktuuriinvesteeringute tegemisel tuleb pöörata olulist tähelepanu liiklusohutusele ja turvalisusele (sh pidada silmas riskirühmade (lapsed, puudega inimesed, eakad jne) vajadusi). Erilist tähelepanu tuleb pöörata ohtlike raudteeülesõidukohtade probleemi lahendamisele. Oluline on tõhustada liiklusjärelvalvet ja vajadusel kujundada ümber liiklejate käitumisharjumusi.

Lennunduses ja merenduses pakutav transporditeenus peab vastama rahvusvahelistele standarditele.

- **Arendada ühistransporti ja kergliiklust, et tagada võimalused liikumisvajaduse jätkusuutlikuks rahuldamiseks.**

Erinevate transpordiliikide (kergranspordi, bussi-, rongi- laeva- ja lennuliikluse) vahel peab toimima tõhus koostöö, et tagada intermodaalsusest tuleneva sünergia ära kasutamine. Ühistransporditeenused peavad muutuma oluliselt kasutajasõbralikumaks ja kvaliteetsemaks.

Maismaaühistranspordile luuakse ühtne elektrooniline info- ja piletimüügisüsteem, mida on võimalik kasutada üle-Eestiliselt ning mis tagab reisijatele info ühissõidukite liikumise ja soovitud sihtpunktidesse jõudmise võimaluste ning sõidu maksumuse kohta ning võimaldab osta mugavalt pileteid.

Oluline on tõsta ühistransporditeenuse kvaliteeti nii bussi-, rongi- kui laevaliikluses.

Reisirongiliikluses tuleb suurendada Tallinn-Narva liinil reisijate arvu, seda on võimalik saavutada liikluse intensiivistamisega.

Infrastruktuuri arendamisel ja hooldamisel tuleb arvesse võtta ka keskkonnasõbraliku kergliikluse ja ühistranspordi vajadusi ning tagada ligipääs transporditeenustele ja infrastruktuurile ka vähenenud liikumisvõimega inimestele. Lisaks ühistranspordile võiks arvestatavalt kasvada ka kergeliikluse osakaal. Viimase saavutamiseks peaks infrastruktuuriinvesteeringutes pöörama rohkem tähelepanu jalgrattateede arendamisele.

- **Täiendada ausat konkurentsi soodustavaid reegleid ja parandada tingimusi transporditeenuste pakkumiseks transpordi infrastruktuuril.**

Raudteetranspordis tuleb pöörata erilist tähelepanu turegulatsioonile, st. raudtee läbilaskevõime õiglasele jaotamisele, raudteeohutuse ja raudteeliikluse juhtimise reeglite täitmise jälgimisele ning õiglase ja konkurentsivõimelise infrastruktuuri kasutustasu rakendamisele, mis tagab ettevõtjate võrdse ja kvaliteetse teenindamise.

- **Tõsta reisijate ja kaupade veoga seotud transpordiettevõtluse, sh Eestit läbiva transiidikoridori konkurentsivõimet ning aidata kaasa transporditeenuste ekspordi suurendamisele ja transpordiettevõtluse arendamisele.**



Nii raudtee- kui maanteevedude osas tuleb oluliselt lihtsustada piiriületust Venemaa ja Eesti vahel. Aastaks 2013 peab Narva maanteepiiripunkti läbilaskevõime kasv suurenema 50%. Selleks on oluline, et valmiks uus Narva sild, mis peaks riikliku transpordi arengukava kohaselt valmima 2013. aastal.

Teisest küljest näeb transpordi arengukava ette transiitliikluse ja ohtlike kaupade vedu suurematest linnadest välja viimist (ehitada ümbersõidud) või muul moel nendega kaasnevate negatiivsete mõjude ja riskide minimeerimist.

Rahvusvahelise tähtsusega prioriteediks, mis puudutab ka Narva linna, on Via Vironia (suunal Stockholm-Tallinn-St. Peterburg) ja Via Hanseatica (suunal St. Peterburg-Narva-Jõhvi-Tartu-Valga-Riia-Kaliningrad-Gdansk-Berliin-Hambrug) arendamine ning rahvusvahelise reisijateveo teenindamine. Nende arenduste raames tuleb ellu viia Tallinn-Narva põhimaantee taastusremont, ehitus ja rekonstrueerimine.

Peamiseks siseriiklikuks prioriteediks on liiklusohutuse parandamine, et vähendada õnnetuste ja sellest tulenevate kahjude hulka. Ühistranspordi eelisarendamine on oluline nii liikluskoormuse vähendamiseks tihedalt asustatud piirkondades kui ka liikumisvajaduse rahuldamiseks hõredalt asustatud piirkondades. Viimasega on tihedalt seotud kolmas prioriteet - tagada ühendused perifeersete piirkondadega. Neljas siseriiklik prioriteet on keskkonnakahjude ennetamine ja minimeerimine – kuna transport on üks peamisi keskkonna reostajaid, siis on äärmiselt oluline, et võetaks meetmeid ennetamiseks nii kõrvaldatavaid kui ka pöördumatuid kahjusid, mida transpordisektor võib põhjustada. Viiendaks siseriiklikuks prioriteediks on tugi-, kõrval- ja kohalike teede ja seisunditaseme tõstmine ning olemasolevate katete säilitamine ja remont.

**Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas transpordi arengukavaga 2006-2013, v.a selles osas, mis puudutab raudteeinfrastruktuuri arendamist sellises mahus, et oleks tagatud ohutu liikumine ja ühenduskiiruse tõstmine 120 km/h. Narva linna transpordi arengukava ei käsitle raudteeinfrastruktuuri arendamist ja ohutuse tõstmist, mis on eriti oluline ka seepärast, et arengukava kohaselt ohustab raudtee lubatust kõrgema müra- ja vibratsioonitasemega raudteeäärsete elanike tervist ja linna elukvaliteeti.**

#### **4.1.5 Arengukava vastavus Eesti ühistranspordi arenguprogrammile 2006-2010.**

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi missioon ühistranspordi arendamisel on järgmine:

**Kujundada ühistranspordist atraktiivne, keskkonnasõbralik ja jätkusuutlik alternatiiv autole inimeste liikumisvajaduse rahuldamiseks.**

Missiooni täitmise mõõdupuuks on seatud eesmärk peatada ühistranspordi osakaalu vähenemise protsess reisijateveos nii, et ühistranspordi osatähtsus püsiks kõrgemal kui 30% sõitjakäibest.

Ühistranspordi arenguprogramm 2006-2010 on seatud järgmised eesmärgid:

- **Tõhustada ühistranspordi üleriigilist juhtimist, koordineerimist ja järelevalvet.**

Selleks tuleb luua ühistranspordi arendamise pikemaajalisemad visioonid, luua toimuv ühistranspordi juhtimise ja korraldamise struktuur, optimeerida liinivõrk vastavalt tehtud ettepanekutele, kaardistada puuetega inimeste vajadused ühistranspordi kasutamisel, välja töötada ühtsed ühistranspordi aruandluse ja järelevalve põhimõtted.

- **Tõhustada ühistranspordi toetuste süsteemi.**

Toetuste põhieesmärk on toetada vedajaid liinidel, kus piletitulu ei kata liinil opereerimise kulusid, kuid nõudlus eeldab veoteenuse pakkumist.

Vajalik on välja töötada toetuste vajaduse arvestamise meetodika ja seda rakendada, välja töötada ühtne konkureeriva pakkumise ning kvaliteedilepingute põhimõtted ja dokumentatsioon, ühtsed ühistranspordi teenindustaseme ja kvaliteedi kriteeriumid maakonna, valla, linna ja asula jaoks – sh nõuded puuetega inimeste teenindamiseks, töötada välja erivajadustega inimeste transpordi toetamisepõhimõtted, viia läbi majandusuuringud väliskulude sisestamise meetodika ja transpordi maksustamise põhimõtete kohta, viia läbi uuringud ühistranspordi, sh liinikilomeetri tulu ja kulu arvestamise meetodika, ühtse tariifisüsteemi rakendamise meetodika väljatöötamise kohta.

- **Arendada ühistranspordi infrastruktuuri.**

Tagada tuleb lume ja libedusetõrje kõigil autobussiliinidega kaetud teedel ja ühistranspordipeatustes, tagada reisirongiliiklusega kaetud infrastruktuuril lubatud liikumiskiirus vähemalt 120 km/h.

- **Parandada ühistranspordi veeremi kvaliteeti.**

Tuleb välja töötada liiniveol kasutatava veeremi kvaliteedinõuded, töötada välja tingimused erivajadustega inimeste vajadustega arvestamiseks veeremipargi uuendamisel.

- **Soodustada ühistranspordialase teabe levikut.**

- **Arendada ühistransporti teenindavat personali.**

Narva linna transpordi arengukavas toodud visioon aastaks 2030 seab ühe eesmärgina hoida ühistranspordi reisijate arvu praegusel tasemel, samas parandades teenust puudutava infrastruktuuri olukorda ning parandades informatsiooni kättesaadavust.

Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Eesti ühistranspordi arenguprogrammiga 2006-2010.

#### **4.1.6 Arengukava vastavus Eesti Rahvuslikule Liiklusohutusprogrammile aastateks 2003-2015.**

Eesti halva liiklusohutusosalase olukorra peamiseks põhjusteks Eesti Rahvusliku Liiklusohutusprogrammi kohaselt on:

- Õigete hoiakute puudumine liiklejatel ja ühiskonnas tervikuna;

- Tervikliku ja programmilise liiklusohutusalase tegevuse puudumine;
- Puudulik laste liikluskasvatus;
- Puudulik sõidukijuhtide ettevalmistamine;
- Liiklejate distsiplineerimatus ja ebatõhus liiklusjärelvalve;
- Suur joores juhtide osakaal liikluses;
- Turvavahendite madal kasutustase;
- Liikluskeskkonna ohtlikkus.

**Rahvusliku liiklusohutusprogrammi kohaselt tuleb aastaks 2015 Eestis saavutada olukord, millal liiklusõnnetustes hukkunute arv aastas ei ületa 100.**

**Meetmed, mida on vajalik liiklusohutuse tõstmiseks rakendada, käsitlevad viit olulist liiklusega seotud valdkonda: hoiakute kujundamist, koolitust, järelvalvet, liikluskeskkonda ja planeerimist.**

**Eesti Rahvuslik Liiklusohutusprogramm püstitab liiklusohutuse arengu eesmärgid ja nende realiseerimise abinõud programmi realiseerimise esimeses (aastateks 2003-2006), teises (aastateks 2007-2010) ja kolmandas (aastateks 2011-2015) etapis.**

Esimeses etapis oli eesmärgiks korrastada ja täiendada Eesti liiklusohutusalaseid õigusakte, võttes arvesse spetsiifilisi liiklusohutusprobleeme (joores sõidukijuhid, jalakäijate ja jalgratturite õigused ja kohustused, liiklusjärelvalve kord), moodustada liikluskomisjonid Eesti suuremates linnades ja kõigis maakondades, varustada politsei kaasaegsete liiklusjärelvalve vahenditega, käivitada maakondade, linnade ja valdade liiklusohutuse eest vastutavatele juhtidele ning spetsialistidele liiklusohutusalane väljaõppeprogramm ja korraldada liiklusohutusalaseid koolitusi ja kampaaniaid ning pilootprojekte (nt sõidutee ületamise võimaluste parandamine jalakäijatele).

Teises etapis (aastatel 2007-2010) jätkatakse I etapis algatatud tegevust ja rakendatakse täiendavalt alljärgnevad meetmed:

- Analüüsitakse esimesel etapil rakendatud meetmete mõju ja kavandatakse otstarbekate meetmete rakendamine;
- Luuakse I etapis asutatud liiklusohutuse talituse baasil alaliselt tegutsev liiklusohutuse keskus, lähtudes uutest õigusaktidest (teeliikluse konventsioonist, EL direktiividest, uuest liiklusseadusest jm) ja rahastades keskuse tegevuse riigieelarvest ja liikluskindlustuse eraldistest;
- Laiendatakse linnade ja maakondade liikluskomisjonide tegevust keskendudes kohalike liiklusohutuskavade väljatöötamisele ja elluviimisele. Korraldatakse nende komisjonide liikmetele iga-aastasi seminare;
- Jätkatakse päästeteenistuse tõhustamist: varustuse, sealhulgas häirekeskuste sidevahendite täiendav hankimine ja kaadri kvalifikatsiooni tõstmine;
- Liiklusjärelvalves rakendatakse automaatset kiirusjärelvalvet ja automaatset järelvalvet punase tule järgimise osas, eeldusel, et teostatud pilootprojektide tulemused olid positiivsed.

Kolmandas etapis (aastatel 2011 - 2015) jätkatakse I ja II etapis alustatud tegevuste elluviimist ning rakendatakse täiendavalt alljärgnevaid meetmeid:

- Analüüsitakse eelnenud etappidel rakendatud meetmete mõju ja kavandatakse otstarbekate meetmete rakendamine;
- Tuginedes pilootprojektide tulemustele käivitatakse liikluskeskkonna parendamise programm linnu ja asulaid läbivate teede ohutumaks muutmiseks. Vastavalt tulemustele laiendatakse tegevust teistesse asulatesse, järjestades neid liiklusõnnetuste statistika alusel;
- Liiklusmärgid ja teekattemärgistus viiakse järk-järgult vastavusse Euroopa CEN (*Central European Network*)-standardiga.

Kohalikul tasandil sätestatakse liiklusohutuslikud ülesanded regionaalses liiklusohutusprogrammis, mis on kooskõlas linna ja maakonna arengukava ja planeeringuga.

**Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Eesti Rahvusliku Liiklusohutusprogrammiga aastateks 2003-2015. Liiklusohutuse tõstmiseks on täpsem tegevuskava ette nähtud Narva linna liiklusohutusprogrammis 2009-2013 (2008).**

#### **4.1.7 Arengukava vastavus Narva linna liiklusohutusprogrammile 2009-2013**

Narva linna liiklusohutusprogramm 2009-2013 on kinnitatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 397, 18.12.2008.

Narva linna liiklusohutusprogrammi eesmärk on liiklusohutuse tõstmine Narva linnas ning on suunatud kõigile liikluses osalejatele.

Programm on koostatud selliselt, et toimuvad üheaegsed suunatud tegevused eesmärgiga:

- Muuta kõigi liikluses osalejate suhtumist liiklusohutusse;
- Luua sõidukitele liikluses sellised tingimused, mille juures ei ole kasulik või lausa võimatu rikkuda ohutu liiklemise reegleid;
- Muuta liiklus linnatänavatel rahulikumaks ja vähem närviliseks;
- Täpsustada kohaliku omavalitsuse välja antud õigusakte turvalisema liiklemise tagamiseks;
- Seada kontroll ohutu liiklemise reeglite täitmise üle;
- Saada iga-aastast aruandlust programmi täitmise kohta.

Ohutu liiklemise tagamiseks näeb programm ette liikluses osalejate üksteisest eraldamise (jalakäijad sõiduteest, sõidukitele ligipääsetav ala on piiratud jne), liikluse rahustamise (kännised, painded sirgel teel, elurajoon läbiva liikluse katkestamine jne), elurajoonidesse inimeste suhtes sõbralike äri- ja sotsiaalobjektide paigutamise (kauplused, koolid jne).

Narva linna liiklusohutusprogrammi eesmärk on vähendada liiklusõnnetuste ja samas ka liiklusõnnetustes kannatanute arvu. Selleks tuleb:

- muuta Narva liikluses osalejate omavahelisi suhteid - teistesse liiklejatesse tuleb suhtuda sõbralikult;
- viia liiklusohutuskampaaniaid;
- luua linna tänavatel sellised liiklustingimused, mille puhul on liikluseeskirjade eiramine praktiliselt võimatu;
- tugevdada kontrolli liikluse üle.

Liiklusohutusprogrammi skeletiks on väljatöötatud meetmed, mis käsitlevad liiklusohutuse alase tegevuse korraldust, liikluskasvatust, liiklusohutuskampaaniaid, liikluskontrolli, liiklusohutuse ja liikluskorralduse olukorra uuringuid, ohutu liikluskeskkonna kujundamist ning ohtlike kohtade liikluskorralduse muutmist.

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 näeb ette, et teedevõrgu arendamisel on vajalik senisest enam pöörata tähelepanu liiklustehniliste vahendite kasutuselevõtule, mis aitavad suurendada liiklusohutust ja ühiskondlikku turvatunnet. Seejuures on oluliselt enam vaja pöörata tähelepanu liiklejate hoiakute kujundamisele. Arengukava kohaselt on ohutuse tõstmiseks oluline regulaarselt analüüsida tänavavõrgu ohte, lokaliseerida ja analüüsida toimunud liiklusõnnetusi ja nende põhjuseid, kasutusele võtta liiklust rahustavaid meetmeid. Erilise tähelepanu alla tuleb võtta ülekäiguradade ohustamine ning liiklust rahustavate meetmete kasutuselevõtmise meetmed elamupiirkondades (samuti ohutusaarte rajamised, sõiduradade kitsamaks ehitamine). Arengukava näeb ette mitmete tänavate ja ristmike rekonstrueerimised, mis suurendavad liiklusohutust. Kergliiklustee eraldamine sõiduteest vähendab liiklusõnnetuste toimumise riski tõenäosust.

**Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Narva linna liiklusohutusprogrammiga 2009-2013.**

#### **4.1.8 Arengukava vastavus Ida-Virumaa arengustrateegiale 2005-2013**

**Ida-Virumaa arengustrateegia 2005-2013 on kinnitatud Regionaalministri käskkirjaga nr 147, 14.10.2005. Ida-Virumaa arengustrateegia 2005-2013 tegevuskava 2008+ ja sellega seotud dokumendid on kinnitatud Ida-Viru Maavanema korraldusega nr 262, 12.09.2008.**

Arengustrateegia koostamise eesmärk on analüüsida piirkonna arengu lähteolukorda ja tagada maakonna tasakaalustatud areng ning ühtsed arenguprioriteedid pikemaks perioodiks.

Ida-Virumaa arengustrateegia 2005-2013 kohaselt on maakonda läbiv transiit viimastel aastatel kiiresti kasvanud ja kasv jätkub. Praegune maanteed- ja raudteevõrk ning Narva silla läbilaskevõime ei rahulda prognoositava kaubavoogude ja reisijate hulga kasvuga kaasnevat vajadusi.

Narva transpordi arendamisega seonduvad strateegilised tegevussuunad ja konkreetsed tegevused on määratletud järgmiselt:

#### **4.1.1. Ettevõtlust, turismi ja tööhõivet puudutavad pikemaajalised tegevussuunad (meetmed) ja olulisemad tegevused.**

3. Maakonna turismiettevõtluse konkurentsivõime tõstmine võrreldes teiste turismi piirkondadega Eestis ning piirkonna küllastatavuse suurendamine.

##### Tegevused:

- Narva - Narva-Jõesuu jalgratta-suusatee ehitamine.

#### **4.3.1. Infrastruktuuri puudutavad pikemaajalised tegevussuunad (meetmed) ja olulisemad tegevused.**

1. Maakonda läbivate transiidivoogude teenindamise võime suurendamine ning elanike ja turistide liikumisvajaduste parem rahuldamine.

##### Tegevused:

- Uue Narva jõe silla projekti koostamine koos tasuvusuuringutega;
- Uue Narva jõe silla ehitus koos piiriületuspunktidega ja ühendusteedega nii Eesti kui Venemaa poolel ning vana silla remontimine; Uus sild üle Narva jõe peaks arengustrateegia kohaselt valmis saama aastal 2010-2011, mis suurendab oluliselt silla läbilaskevõimet. Prognoside kohaselt ületab 2011. aastal uut silda 450 000 veoautot aastas;
- Jõhvi (Tallinn-Narva-Peterburi) raudtee ümberehitamine 2-realiseks;
- Teede remondi lõpetamine Narva – Jõhvi – Tartu – Valga koos Jõhvi liiklussõlme renoveerimisega;
- Olulisemate turismimarsruutide ja turismiobjekte ühendavate teed viimine kõvakatte alla;
- Ühistranspordi edasi arendamine peamiselt läbi erasektori. Ka bussijaamade arendamine eraettevõtluse abil;
- Lennujaama tasuvusuuringu ja rahastamisprojektide koostamine;
- Via-Hanseatica ja Tallinn-Narva mnt. trassiäärsete teeninduskeskuste väljaehitamine linnades. Via Hanseatica paikneb suunal Lübeck - Gdansk - Kaliningrad - Riia - Valga - Tartu - Narva - St. Peterburg, kus tulevikus nähakse ühtse transpordiinfrastruktuuri ja liikluse väljakujunemist.

##### Indikaatorid:

- Maakonda läbivad kaubavood on suurenenud. Allikas: Tolli- ja Maksuamet, Piirivalveamet;
- Piiriületuste arv üle Narva jõe on suurenenud vähemalt 50 % võrreldes aastaga 2004. Allikas: Piirivalveamet.

2. Maakonna tõhusam ruumiline avamine väljapoole läbi mittemaismaaliste transpordiinfrastruktuuride arendamise ja sidumise maismaa transpordiinfrastruktuuridega.



Tegevused:

- Väikesadamate arendamine Narvas;
- Lennuvälja/maandumisraja rajamine väikelennukitele.

Indikaatorid:

- Meretranspordi osakaal maakonda läbivates kaubavedudes on suurenenud. Allikas: Tolli- ja Maksuamet, sadamad.
- Lennuväli väikelennukitele töötab.

**4.5.1. Kohalike omavalitsuste koostööd puudutavad pikemaajalised tegevussuunad (meetmed) ja olulisemad tegevused.**

Kohalike omavalitsuste vahelise koostöö eesmärk on parandada kohalike omavalitsuste koostööprojektide kaasabil elu- ja ettevõtluskeskkonda.

1. Koostöösuutlikkuse tõstmine ning funktsioonide jaotamine avaliku-, era- ja mittetulundussektori vahel.

Tegevused:

- Edendada koostööd teiste maakondade omavalitsusliitudega (Jõgevamaa, Lääne-Virumaa) ning arendada rahvusvahelist koostööd;
- Maakonna omavalitsusliidu tugevdamine;
- Kohalike omavalitsuste ja maakondliku tegevuse planeerimise tõhustamine;
- Arengukavade parem omavaheline sidumine, arengukavade kooskõlastussüsteemi loomine, andmebaaside ühendamine ning nende sidumine geoinfosüsteemiga;
- Pideva koostöö jätkamine kohalike omavalitsuste üksuste vahel nii omavalitsusliidu tasandil kui ka regionaalselt;
- Mittetulundussektori organisatsioonide kaasamine ja koostöö KOV-dega maakonna maine parandamise valdkonnas.

**Arengukavaga kavandatavad tegevused on üldiselt kooskõlas Ida-Virumaa arengustrateegiaga aastateks 2005-2013, v.a osas, mis puudutab Tallinn-Narva raudteele teise raja ehitamist ning lennuvälja/maandumisraja ehitamist väikelennukitele, mida arengukavas pole kajastatud. Arvestades Eesti Raudtee AS kirja nr 4-1.6.1/210-1-1, 19.02.2009 (Lisa 18), ei kavandata praeguste plaanide kohaselt teise rööpmepaari rajamist Narva-Peterburi suunal, seega on vastuolu igati põhjendatud.**

**Kuna arengukava ei kajasta jõetranspordi puudutavaid tegevussuundi, ei saa hinnata selle vastavust Ida-Virumaa arengustrateegias 2005-2013 käsitletud vastavale temaatikale.**

#### **4.1.9 Arengukava vastavus Narva linna arengustrateegiale 2020**

Narva linna arengustrateegia 2020 on kinnitatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 31, 16.08.2007.

Narva linna arengustrateegia 2020 on dokument, mis planeerib Narva linna tulevikku pikaajalises perspektiivis, määrab kindlaks pikaajalised prioriteetsed eesmärgid ja tegevussuunad.

Narva linna arengustrateegia 2020 ülesandeks on Narva linna omavalitsuse tegevussuundade määratlemine tema funktsioonide efektiivsemaks kasutamiseks kohaliku elu juhtimisel. Käesoleva dokumendi alusel koostatakse linna arengukavad ning realiseeritakse arenguvisioni saavutamiseks püstitatud strateegilised eesmärgid.

##### **Strateegiline eesmärk 1.1. Tänapäeva nõuetele vastava transpordiinfrastruktuuri loomine**

Tegevussuund 1.1.1: ühistranspordi kaasaegse ja mugava infrastruktuuri loomine, mis sisaldab linnasiseseid ja –väliseid (aianduskooperatiividesse) marsruute teevõrgu ja bussipeatuste süsteemse ja eesmärgistatud korrashoiu juures, soodustussüsteemi arendamine ja hoidmine ühistranspordil (vanurite, kooliõpilaste ja teiste soodustusi vajavate elanikkonnagruppide jaoks), elanikkonnale mugavate parkimisplatside võrgu loomise soodustamine.

##### **Strateegiline eesmärk 1.2: Elukeskkonna infrastruktuuri parendamine**

Tegevussuund 1.2.3: infrastruktuuri järk-järguline parendamine aiandusühistute maa-aladel (sõiduteed, elektri- ja veevarustus, irrigatsioon), mis asuvad linna territooriumil või kohaliku omavalitsuse haldusalal.

**Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Narva linna arengustrateegiaga 2020, v.a selles osas, mis puudutab aiandusühistute maa-aladel olevate sõiduteede seisukorra parandamist. Arengukavas ei ole käsitletud aiandusühistute siseste liiklustingimuste parandamist.**

#### **4.1.10 Arengukava vastavus Narva linna arengukavale 2008-2012**

Narva linna arengukava 2008-2012 on kehtestatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 36, 26.09.2007 ja muudetud Narva Linnavolikogu määrustega nr 28, 15.05.2008, nr 43, 18.12.2007 ning nr 38, 25.09.2008.

Narva linna arenguvisioni 2020 osa: kaasaegne infrastruktuur tagab narvalastele ja linna külalistele soodsa, turvalise ja mugava elukeskkonna, samuti loob võimalused ettevõtluse arenguks ja selle konkurentsivõime tõstmiseks.

##### **Strateegiline eesmärk 1.1: transpordi infrastruktuur vastab tänapäeva nõuetele**

##### **Tegevussuund 1.1.1: luua kaasaegne ja mugav ühistranspordi infrastruktuur**

**Ülesanded:**

- 1.1.1.1. teede ehitamine ja rekonstrueerimine,
- 1.1.1.2. jalgrattateede ehitamine,
- 1.1.1.3. kõnniteede ehitamine ja rekonstrueerimine,
- 1.1.1.4. sõidu- ja kõnniteedega kruntide munitsipaliseerimine,
- 1.1.1.5. tarbijate vajadustele vastavate ühistranspordi bussipeatuste ehitamine ja paigaldamine,
- 1.1.1.6. ühistranspordi kvaliteedi parandamine,
- 1.1.1.7. jõesadama rekonstrueerimise ja veeliikluse arendamine,
- 1.1.1.8. parkimise korraldamine.

**Strateegiline eesmärk 1.3: linnaelanikele on tagatud mugavad elutingimused****Tegevussuund 1.3.3: parandada keskkonna olukorda****Ülesanded:**

- 1.3.3.1. keskkonnasõbraliku eluruumi loomine,
- 1.3.3.2. keskkonna- ja terviseriskide vähendamine,
- 1.3.3.3. säästva arengu toetamine,

**Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Narva linna arengukavaga 2008-2012 ning täpsustavad linna arengukavaga planeeritud transpordi- ja liiklusalaseid püstitatud eesmärke, tegevussuundi ja ülesandeid.**

**4.1.11 Arengukava vastavus Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programmile aastaks 2004-2014.**

Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programm aastaks 2004-2014 on koostatud Provia Projektbüroo OÜ poolt. Töö eesmärgiks on Narva linna teede- ja transpordivõrkude võimaliku rahastusprogrammi ja rekonstrueerimisvõimaluste väljatöötamine 10-15 aastaseks ajavahemikuks. Töös on analüüsitud Narva tänavate ja teede katte kulumist ja rekonstrueerimisvajadust erinevate alternatiivide kaalumise teel.

Programmis toodud ja Narva linna transpordi arengukavaga 2009-2015 ette nähtud vajalikud teede ja ristmikke rekonstrueerimised ja ehitamised kattuvad vaid osaliselt. Programmis toodud ettepanekud langevad 100%-liselt ühte ainult **Energia, Kerese, Hariduse tänavate, Peetri platsi teekatte remondi ja rekonstrueerimise osas ning uue ühendustänavaja rajamises heitveepuhastusjaama juurde (Puškini ja Karjamaa vaheline ühendustänav), osaliselt kattuvad tegevused Kreenholmi, Kadastiku, Rahu tänavate ja Tallinna maantee rekonstrueerimise osas.**

**Arengukava vastab ainult osaliselt Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programmile 2004-2014.**

## 4.2 ARENGUKAVA VASTAVUS "NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2009-2015 LÄHTEÜLESANDELE

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 lähteülesanne on kinnitatud vastavalt Narva Linnavolikogu otsuse nr 430, 29.11.2007 "Narva linna transpordi arengukava 2008-2015 koostamise algatamine ja lähteülesande kehtestamine" lisale.

Lähteülesande kohaselt on transpordi arengukava eesmärk Narva teede- ja tänavavõrgu ning liikluskorralduslike probleemide lahendamine või leevendamine, millede väljatöötamisel tuleb ennekõike lähtuda säästva arengu, sh säästva transpordi eesmärkidest ja käsitleda auto-, vee-, raudtee-, ühistranspordi ja kergliiklust ning nende omavahelist koostoimimist.

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 võtab linna transpordisüsteemis kavandatud tegevused perioodiks 2009-2015 kokku rakendusplaanis, mis on suures osas üle võetud Narva linna arengukavast 2008-2012. Lähtuvalt lähteülesandes püstitatud lahendamist vajavatele probleemidele on transpordi arengukavas toodud neist enamikele lahendused linna parema liikluskorralduse toimimise huvides. Siiski ei ole lahendanud Narva linna transpordi arengukavaga järgmiseid lähteülesandes esitatud probleeme:

- **Puudulik tänavavalgustus ja transpordi müra probleemid.**

Arengukava toob välja ainult ülekäiguradade valgustuse probleemid, kus leiab, et valgustus neis kohtades ei ole piisav. Pole käsitletud kohti linnas, kus on tänavavalgustusega probleeme, lisaks ülekäiguradadele, ja välja pakkunud lahendusi (kus lisaks ülekäiguradadele oleks esmatähtis tagada tänavatel tänavavalgustus jne).

- **Raudteeühenduste kaardistamine linna territooriumil ning olemasoleva raudteeühenduse potentsiaali hindamine võttes arvesse loodava Narva Tööstuspargi vajadusi.**

Arengukava kirjeldab ainult praegust raudteetranspordi olukorda, mille kohaselt linna läbiv raudtee kujutab endast üht suurimat ohuallikat linnas ja olulist igapäevast keskkonnaseisundi mõjutajat, mis ohustab lubatust kõrgema müra- ning vibratsioonitasemega raudteeäärsete elanike tervist ja linna elukvaliteeti ning toob välja ka reisijateveo marsruudid. Välja on küll toodud, et reisijate paremaks teenindamiseks on kavas kaugühistranspordi ühisterminali loomine, kuid muud raudteega seotud probleemid, nagu nt läbilaskevõime suurendamise vajadus, on kajastamata (arvestades seda, et juba praegu toimub suunal Tallinn-Narva-St. Peterburg ca. 2/3 kaubavedudest raudteel). Kaardistamata on linnasisesed raudteeühendused ning pole hinnatud olemasoleva raudteeühenduse potentsiaali rajatava Tööstuspargi vajadusi arvesse võttes.

- **Lennujaama vajaduse hindamine.**

Arengukava kohaselt aitab lennuvälja arendamise kasumlikkust selgitada vastava uuringu läbiviimine, arengukava peaks ilma eelneva uuringuta suutma hinnata lennujaama vajadust nii Narva linnale kui lähisvaldadele ja prognoosima selle rajamise võimalikkust.

Vastavalt lähteülesandele ei tohi Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 olla vastuolus lähteülesandes nimetatud Narva linna transpordi valdkonda reguleerivate õigusaktide ja normdokumentidega. Narva linna transpordi arengukavas 2009-2015 on kajastamata mõningad olulised linna transpordisüsteemi arendavad tegevused, mis on ette nähtud Narva linna transpordi arengusuundi puudutavates dokumentides, nt põhimaantee nr 1 (E20) Tallinn-Narva rekonstrueerimine ja välja ehitamine kiirteeks, Narva linna üldplaneeringuga ettenähtud Vaksali tänava pikenduse ja Kangelaste prospekti pikenduse rajamine, minibussiliinide võrgustiku rajamine, olemasoleva raudteesilla rekonstrueerimine ja laiendamine, raudteeinfrastruktuuri arendamine ohutu liiklemise ja ühenduskiiruse tõstmiseks 120 km/h, aiandusühistute maa-aladel olevate sõiduteede seisukorra parandamine, olemasoleva lennuvälja arengusuundade määratlemine.

Mis puudutab Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programmi 2004-2014, siis arengukava on sellega kooskõlas ainult osaliselt: programmis toodud ettepanekud langevad 100%-liselt ühte ainult Energia, Kerese, Hariduse tänavate, Peetri platsi teekatte remondi ja rekonstrueerimise osas ning uue ühendustänavaja rajamises heitveepuhastusjaama juurde (Puškini ja Karjamaa vaheline ühendustänav), osaliselt kattuvad tegevused Kreenholmi, Kadastiku, Rahu tänavate ja Tallinna maantee rekonstrueerimise osas.

Kuna Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 ei kajasta jõetranspordi puudutavaid tegevussuundi, ei saa hinnata selle vastavust antud temaatikat käsitlevatele strateegilistele planeerimisdokumentidele.

Transpordi arengukavas on lk 20 välja toodud, et probleemseimateks tänavateks Narvas on Raudsilla tänav, Kadastiku II tänav, Pimeaia tänav ja Partisani tänav, samas pole Raudsilla ja Pimeaia tänavate rekonstrueerimist ja teekatte remonti nendel ette näinud. Arengukava koostaja sõnul jääb Raudsilla ja Pimeaia tänavaja rekonstrueerimine finantsprobleemidele jalgu, mistõttu arengukavaga ettenähtud perioodil ei ole puhtmajanduslikus mõttes võimalik nimetatud ja samas vajalikke töid teostada.

#### **4.3 ARENGUKAVA VASTAVUS KESKKONNASEADUSANDLUSELE JA KESKKONNAPIIRANGUTE ARVESTAMINE ARENGUKAVAS**

##### **4.3.1 Tee ja tänava kaitsevöönd**

**Teeseadus** (RT I 1999, 26, 377), vastu võetud 17.02.1999.

Teeseadus sätestab tee suhtes esitatavad nõuded, tee omaniku ja liikleja õigused ja kohustused ning vastutuse liiklusohutusnõuete rikkumise eest, reguleerib teehoiu, tee kasutuse ja kaitse korraldamist ja rahastamist ning inimeste ja keskkonna kaitset liiklusest tulenevate ohtude eest. Teeseaduse § 2

kohaselt defineeritakse **teed** kui maanteed, tänavat, metsateed, jalgteed ja jalgrattateed või muud sõidukite või jalakäijate liiklemiseks kasutatavat rajatist, mis võib olla riigi või kohaliku omavalitsuse või muu juriidilise isiku või füüsilise isiku omandis.

Sama seaduse § 6 kohaselt on **tänav linnas**, alevis või alevikus **paiknev tee**, mis on ehitatud või kohandatud **sõidukite või jalakäijate liiklemiseks**.

**Avalikult kasutatavate kvartalisestest teede ja tänavate nimekiri on kinnitatud Narva Linnavalikogu otsusega nr 3/26, 15.01.2004 ning täiendatud ja terviknimekiri kinnitatud Narva Linnavalikogu otsusega nr 37/30, 25.03.2004. Narva Linnavalitsuse korraldusega nr 296-k, 18.03.2009 on kinnitatud Narva tänavanimed uues redaktsioonis.**

Teeseaduse alusel on kehtestatud nii tee kui tänavat kaitsevööndid. **Teekaitsevöönd on Teeseaduse § 13 alusel tee äärde moodustatud tee kaitseks, teehoiu korraldamiseks, liiklusohutuse tagamiseks ning teelt lähtuvate keskkonnakahjulike ja inimesele ohtlike mõjude vähendamiseks rajatakse.**

**Riigimaantee kaitsevööndi laius** mõlemal pool sõiduraja telge ja mitme sõiduraja korral mõlemal pool äärmise sõiduraja telge on **50 meetrit**.

**Tänavat kaitsevööndi laius** on teemaa piirist kuni **10 meetrit**. Kaitsevööndit võib laiendada kuni 50 meetrini, kui see on ette nähtud planeerimisseaduse kohases planeeringus.

**Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt on perspektiivis rajatava Kangelaste prospekti pikendusel 50 m laiune tee kaitsetsoon, kavandataval transiitteil ning ka näiteks Kulgu ja Elektriijaama linnaosades on teedel ette nähtud 50 m laiune kaitsetsoon.**

### **§ 32. Tee kasutajale esitatavad nõuded**

(1) **Teed ja tee kaitsevööndit kahjustada ja risustada on keelatud**. Tee omanik ja tee kaitsevööndi omanik võivad nõuda tee või tee kaitsevööndi kahjustajalt või risustajalt teehoiukulude katteks hüvitist.

(2) Veoste või sõitjate veoga tegelev ettevõtja peab andma tee omanikule tema nõudmisel andmeid teed kasutatavate sõidukite, vedude mahu, teekonna ning sõitude sageduse kohta.

### **§ 36. Tegevus teel ja tee kaitsevööndis**

(1) Teel ja tee kaitsevööndis on tee omaniku nõusolekuta keelatud:

1) ehitada hooneid või rajatise ning rajada istandikke. Detailplaneeringu koostamise kohustusega aladel võib hooneid ehitada teekaitsevööndisse juhul, kui see on lubatud kohaliku omavalitsuse kehtestatud detailplaneeringus;

2) ehitada kiirendus- või aeglustusrada, peale- või mahasõiduteed, alalist või ajutist müügipunkti või muud teeninduskohta;

3) takistada jalakäijate liiklemist neid häiriva tegevusega;



- 4) paigaldada valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
- 5) korraldada spordivõistlust või muud rahvaüritust;
- 6) kaevandada maavara ja maa-ainest;
- 7) teha metsa uuendamiseks lageraiet;
- 8) teha veerežiimi muutust põhjustavat maaparandus- või muud teehoiuvälisist tööd.

(2) Tee kaitsevööndi maa omanik on kohustatud kaitsevööndis hoidma korras teemaaga külgneva kaitsevööndi maa-ala ja sellel paikneva rajatise ning kõrvaldama või lubama kõrvaldada nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise. Ta peab võimaldama paigaldada teega külgnevale kaitsevööndi kinnistule talihooldeks ajutisi lumetõkkeid, rajada lumevalle ja kraave tuisklume tõkestamiseks ning paisata lund väljapoole teemaad, kui nimetatud tegevus ei takista juurdepääsu tema elukohale ja varale.

(3) Mitmele omanikule kuuluvate teede ristumiskohal vastutab iga omanik ohutuks liiklemiseks vajaliku tee seisundi eest talle kuuluva kinnisasja ulatuses.

(4) Uue tee ristumiskoha ehitamise kulud kannab omanik, kes nõuab teede ühendamist. Teede omanike kokkuleppel võib kulud jaotada.

**Arengukava tegevusplaanis on ette nähtud mitmete teede (tänavate) ehitamist ja rekonstrueerimist, teostatavate tööde käigus tuleb arvestada teekaitsevööndiga ning selle kitsendustega.**

#### **§ 15. Teehoiu kavandamine**

(1) Teehoiu kavandades peab järgima liiklusohutuse, keskkonnakaitse ja tee seisundi nõudeid, piirkonna ja riiklike arengukavasid, eeldatavat liiklussagedust, samuti muid olulisi asjaolusid.

**Arengukava koostaja sõnul on teehooldus Narva linna tänavatel igapäevase töö loomulik ja lahutamatu osa ning seetõttu pole seda eraldi arengukavas välja toodud.**

#### **§ 17. Tee planeerimine, ehitamine, remontimine ja hooldamine**

(1) Tee ehitamiseks ettenähtud maa-ala planeering koostatakse planeerimisseaduse kohaselt.

(2) Tee ehitamise eesmärk on muuta liiklemine ohutumaks, suurendada tee läbilaskevõimet ja seega soodustada transiitliiklust, parandada keskkonnaseisundit või soodustada piirkonna arengut. Tee ehitamise tulemus on uus tee, tee klassi muutumine, uus ristmik või lisarada.

(3) Tee remontimise eesmärk on kõrvaldada tee-elementide kulumise ja kahjustuste tagajärjed. Remondi tulemus on tee-elementide esialgne tehniline seisund. Tee klassi remondi tulemusena ei muutu.

#### **§ 19. Tee-ehitusprojekt**

(1) Avalikult kasutatava tee ehitamise ja remontimise aluseks on tee-ehitusprojekt (edaspidi *projekt*) või teetööde kirjeldus.

(3) Uue tee ehitamisel koostatakse projekti esimese etapina tee **eelprojekt**, millega määratakse kindlaks **tee asukoht**. **Eelprojekti koostamise käigus küsib tee omanik puudutatud isikute arvamust, millega eelprojekti koostamisel võimaluse korral arvestatakse. Kui tee asukoht erineb üldplaneeringu sätetest, peab algatama planeeringute muutmise.**

(6) Projekt koostatakse kooskõlas üldplaneeringuga.

**(7) Tee projekteerimise käigus korraldatakse keskkonnamõju hindamine, kui seda näeb ette keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus.** Tee projekteerimise käigus on keskkonnamõju hindamise algatamise otsustaja tee-ehitusloa andja.

**Arengukava tegevusplaanis on ette nähtud mitmete teede (tänavate) ehitamine ja rekonstrueerimine.**

### **§ 21. Tee-ehitusluba**

(1) Tee-ehitusluba on vajalik avalikult kasutatava tee või avalikult kasutatava tee koosseisus oleva üksiku rajatise ehitamiseks või remontimiseks juhul, kui nendeks töödeks on vaja koostada projekt käesoleva seaduse §-s 19 sätestatud nõuete kohaselt.

### **§ 30. Kvaliteedinõuded**

**(1) Teetööde tehnoloogia ja kvaliteet peavad vastama liiklusohutus- ja keskkonnakaitse- ning tee seisundi kohta esitatavatele nõuetele.**

(2) Tee ja teetööde kvaliteedinõuded kehtestab majandus- ja kommunikatsiooniminister.

Vastavalt teede- ja sideministri määrusele nr 55, 28.09.1999 “**Tee projekteerimise normid ja nõuded**” (RTL 2000, 23, 303):

## **1.8 Keskkonnakaitse**

### **1.8.1. Üldised nõuded**

(15) Tee kaitseks, teehoiu korraldamiseks, liiklusohutuse tagamiseks ning teelt lähtuvate keskkonnakahjulike ja inimesele ohtlike mõjude vähendamiseks peab projektlahendus ette nägema teeäärse kaitsevööndi. Riigimaanteede kaitsevööndi laius mõlemal pool sõiduraja telge ja mitme sõiduraja korral mõlemal pool äärmise sõiduraja telge on 50 m. **Tänavakaitsevööndi laius on teemaa piirist kuni 10 meetrit, vööndi laius nähakse ette detailplaneeringus.**

Teede- ja sideministri määrus nr 54, 28.09.1999 “**Teeprojekti suhtes esitatavad nõuded**” (RTL 1999, 153, 2156) on kehtestatud Teeseaduse (RT I 1999, 26, 377) § 19 (2) alusel ning määratleb

maanteede, tänavate ning jalg- ja jalgrattateede tehnilistes projektides vajalike dokumentide koosseisu.

Teede- ja sideministri määrus nr 59, 28.09.1999 “**Tee ja tee kaitsevööndi kasutamise ja kaitsmise nõuded**” ( RTL 1999, 155, 2173) on kinnitatud Teeseaduse (RT I 1999, 26, 377) § 32 (3) alusel ning seab üldnõuded tee kasutajatele, sätestab lubatud tegevuse teel ja teekaitsevööndis, määrab ära avalikult kasutatavatel teedel erakorraliste veoste vedamise, esitab tee suhtes nõuded ning tee omaniku kohustused.

**Narva linnas ja lähiümbruses tuleb asulasiseste tänavate ja asulaväliste teede projekteerimisel, ehitamisel, rekonstrueerimisel ja hooldamisel järgida seadusandlusest tulenevaid nõudeid, tagamaks keskkonna kõrgetasemeline kaitse.**

#### **4.3.2 Liikluse korraldamine teedel ja liiklusohutuse tagamine**

**Liiklusseadus** (RT I 2001, 3, 6) on vastu võetud 14.12.2000.

Käesolev seadus sätestab liikluse korraldamise Eesti teedel ning liiklusohutuse tagamise alused ja põhinõuded.

#### **§ 2. Liiklejate turvalisuse tagamine**

(1) Kõik liiklejad ja muud isikud peavad järgima liiklusalaste õigusaktide nõudeid, olema liikluses hoolikad ja ettevaatlikud ning tagama liikluse sujuvuse, et vältida ohtu ja kahju tekitamist.

(4) Kohalik omavalitsus korraldab liiklust ja tagab liiklusohutuse oma haldusterritooriumil.

#### **§ 4. Tee**

(2) Teega külgnev ala on teeäärne piirkond, kus asuv rajatis on juhile teelt näha ja kuhu võib viia juurdesõidutee.

(3) Sõidutee on sõidukite liikluseks ettenähtud teesosa. Teel võib olla mitu eraldusribadega eraldatud sõiduteed. Samal tasandil ristuvad sõiduteed, mis ei ole põllu- või metsateed, moodustavad sõiduteede ristumisala. Sõiduteeäärt näitab vastav teekattemärgis ja kui seda ei ole, siis teepeenra, eraldusriba, haljasala või muu riba äär või rentsli põhi või sõidutee äärekivi. Rööbasteta sõidukite sõidutee ääreks on sõiduteepoolne trammirööbas, kui sõiduteega samal tasandil asuvad mõlemasuunalised trammiteed on sõidutee ühes servas.

(4) Kõnnitee on jalakäija liiklemiseks ettenähtud teesosa või sama otstarbega omaette tee. Kõnnitee võib olla tähistatud vastavate liiklusmärkide või teekattemärgistega.

(5) Jalgrattatee on jalgratta ja mopeediga liiklemiseks ettenähtud teesosa või sama otstarbega omaette tee. Jalgrattatee tähistatakse vastavate liiklusmärkide või teekattemärgistega.

(6) Õueala on jalakäijate ja sõidukite üheskoos liiklemiseks ettenähtud tee, mis on tähistatud vastavate liiklusmärkidega.

(7) Ühissõidukirada on sõiduplaani kohaselt sõitvale bussile ja trollibussile, samuti sõitjaid vedavale taksole liiklemiseks ettenähtud sõidutee osa. Ühissõidukirada tähistatakse vastavate liiklusmärkidega või teekattemärgistega.

(8) Asula käesoleva seaduse tähenduses on hoonestatud ala, mille sisse- ja väljasõiduteed on tähistatud asulas ettenähtud liikluskorda kehtestavate liiklusmärkidega.

## **§ 5. Liiklusohutusprogrammid**

(1) Riikliku liiklusohutuspoliitika elluviimist korraldatakse riiklike liiklusohutusprogrammide kaudu.

(2) Kohaliku omavalitsuse tasandil korraldatakse liiklusohutuspoliitika elluviimist regionaalsete ja kohalike liiklusohutusprogrammide kaudu.

**Arengukava näeb ette mitmete tänavate ja liiklussõlmede rekonstrueerimise, samuti kõnniteede ja jalgrattateede rajamise, samas liiklust rahustavate võtete kasutamise, kus võimalik ja vajadus, ülekäiguradade ohustamise, mis kõik suurendavad liiklusohutust. Täpsem tegevuskava on välja toodud Narva linna liiklusohutusprogrammis 2009-2013, millele viitab ka arengukava.**

### **4.3.3 Raudtee kaitsevöönd**

**Raudteeseadus** (RT I 2003, 79, 530), vastu võetud 19.11.2003.

Raudteeseaduse § 3 punkti 6 kohaselt on **raudtee kaitsevöönd** raudtee sihtotstarbelise toimimise ja häireteta raudteeliikluse tagamiseks ning raudteelt lähtuvate kahjulike mõjude vähendamiseks ettenähtud maa-ala, mille laius rööpme teljest (mitmeteelistel raudteedel ja jaamades äärmise rööpme teljest) linnades ja asulates on **30 meetrit ning väljaspool linnu ja asulaid 50 meetrit.**

**Narvas asub Tapa-Narva raudtee, millel on 30 m laiune raudtee kaitsevöönd.**

### **§ 37. Raudtee kaitsevöönd**

**1) Raudtee kaitsevööndis asuva kinnisasja valdaja ei tohi oma tegevuse või tegevusetusega takistada raudtee sihtotstarbelist kasutamist, halvendada raudtee seisundit ega ohustada liiklust.**

(2) Raudtee kaitsevööndis võib maaparandussüsteemide rajamine, maavara kaevandamine, kaevamistöde tegemine, metsaraie ja muud looduskeskkonda muutvad tööd, kergestisüttivate ainete ja lõhkematerjali tootmine ja ladustamine toimuda ainult Tehnilise Järelevalve Ameti ja vastava raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja või raudtee muu omaniku või valdaja eelneval kirjalikul nõusolekul.

(3) Raudtee kaitsevööndis võib hoonete ja rajatiste ehitamine, seadmete ja materjalide ladustamine ja paigaldamine, mis seab ohtu nähtavuse kaitsevööndis, toimuda ainult Tehnilise Järelevalve Ameti ja vastava raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja või raudtee muu omaniku või valdaja eelneval kirjalikul nõusolekul.

(4) Raudtee kaitsevööndis raudtee korrashoiuks või liiklusohutuse tagamiseks annab kinnisasja omanikule metsa raadamiseks nõusoleku keskkonnaminister või tema volitatud isik, arvestades võimaluse korral vastava raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja või raudtee muu omaniku või valdaja kirjalikku põhjendatud seisukohta.

**Arengukavaga kavandatud tegevused ei ole vastuolus raudtee kaitsevööndist põhjustatud kitsendustega. Tänavate ja teede ning liiklussõlmede rajamisel ja rekonstrueerimisel tuleb kindlasti arvestada raudtee kaitsevööndiga.**

„**Raudtee tehnokasutuseeskirja kinnitamine**” (RTL 1999, 127, 1773), vastu võetud teede- ja sideministri määrusega nr 39, 09.07.1999, kehtestab raudteeliikluse, raudteevedude, raudteehoiu, raudteeliiklusohutuse ja selle järelevalve alase töö korraldamise üldnõuded, samuti raudteel liiklevale raudteeveeremile, raudtee ehitistele ja seadmetele ning raudtee signalisatsioonile esitatavad tehnilised nõuded kooskõlas kehtestatud tehniliste juhendite, juhiste ja muude tehniliste aktidega.

II peatükk sätestab, et raudtee- ning muud ehitised ja seadmed, mis paiknevad jaamas või raudtee kaitsevööndis, peavad vastama ehitusgabriidi S (GOST 9238-83 järgi C) nõuetele ja tagama veeremi ohutu liiklemise ning III peatükk toob välja nõuded veeremile, mille kohaselt peab see tagama häireteta töö ning vastama liiklusohutuse, tuleohutuse, tööohutuse ja keskkonnakaitse eeskirjade nõuetele.

**Arengukavaga kavandatud tegevused ei käsitle raudteeliikluse, –veeremi ja –infrastruktuuri arendamist. Seega ei ole võimalik hinnata arengukava vastavust eelpooltoodud määrusele.**

#### 4.3.4 Lennuvälja kaitsevöönd

17.02.1999 vastu võetud „**Lennundusseadus**”<sup>1</sup> (RT I 1999, 26, 376).

##### § 34<sup>1</sup>. Lennuvälja ja kopteriväljaku lähiümbrus

(5) **Kaitsevöönd** on lennuvälja sihtotstarbelise toimimise ja häireteta lennuliikluse tagamiseks ning lennuväljalt lähtuvate kahjulike mõjude vähendamiseks ettenähtud maa-ala, kus kitsendatakse kinnisasja kasutamist.

(6) Lennuvälja kaitsevöönd moodustab ristkülikukujulise ala, mis ulatub **150–500 meetrini lennuraja telgjoonest mõlemale poole ja 600–2300 meetrini lennuraja lävedest lähenemisalade suunas.**

(7) Lähiümbruse mõõtmed ning kõrguspiirangud sõltuvad lennuvälja ja kopteriväljaku klassist, lennuraja pikkusest, lennutegevuse laadist ning lennuvälja varustatusest lennujuhtimis- ja raadionavigatsiooniseadmetega. Täpsed lähiümbruse ulatused ning kõrguspiirangud määratakse

käesoleva paragrahvi lõike 8 alusel kehtestatud õigusaktis sätestatud korra kohaselt, arvestades lennuvälja või kopteriväljaku klassi, lennuraja pikkust, lennutegevuse laadi ning lennuvälja varustatust lennujuhtimis- ja raadionavigatsiooniseadmetega.

### **§ 35<sup>2</sup>. Lennuvälja kaitsevööndis keelatud tegevused**

(1) Lennuvälja kaitsevööndis asuva kinnisasja valdaja ei tohi oma tegevuse või tegevusetusega takistada lennuvälja sihtotstarbelist kasutamist, halvendada lennuvälja seisundit ega ohustada liiklust.

(2) Lennuvälja kaitsevööndis hooldatakse metsa ja muud puittaimestikku vastavalt Lennuameti poolt kinnitatud hoolduskavale.

(3) Lennuvälja kaitsevööndis on keelatud:

- 1) uue jäätmekäitluskoha rajamine, kus tehakse jäätmete taaskasutuse või kõrvaldamise toiminguid, milleks ehitise olemasolu ei ole vajalik;
- 2) kalatööstuse ja muu loomsete jäätmetega seotud tööstuse rajamine;
- 3) kala-, linnu- ja loomakasvatusfarmi rajamine;
- 4) viljapõldude, viljakuivatite, puuvilja- ja marjaistanduste rajamine ning muude lindude massilisi toiterändeid põhjustavate põllumajanduslike tegevuste kavandamine;
- 5) suurõnnetuse ohuga ettevõtte asutamine;
- 6) ohtlike kemikaalide ja lõhkematerjali tootmine ning ladustamine;
- 7) auru- ja saasteainete väljutamisega seotud tootmistevõime;
- 8) lõhketööd ja maavarade kaevandamine;
- 9) uute metsaistanduste rajamine, metsaraie või muud oluliselt looduskeskkonda muutvad tööd ilma Lennuametiga kooskõlastamata;
- 10) planeerimis- ja ehitustegevus ilma Lennuametiga kooskõlastamata;
- 11) põlevmaterjalide ladustamine üle 3000 kuupmeetri ilma Lennuametiga kooskõlastamata;
- 12) seadmete paigaldamine, mille töö võib segada lennujuhtimis- ja raadionavigatsiooniseadmete tööd;
- 13) uute elamurajoonide ja ühiskasutusega hoonete ehitamine (näiteks koolid, lasteaiad, haiglad ja ärihooned).

**Lennundusseaduse § 35** seab tingimused lennuvälja, kopteriväljaku ja üle 45 m kõrguste ehitiste planeerimiseks, ehitamiseks ja kasutuselevõtmiseks.

**Arengukavaga kavandatud tegevused ei näe ette tegevusi lennuvälja arendamiseks (arengukava kohaselt on vajalik sellekohase uuringu läbi viimine, mis aitaks välja selgitada lennuvälja arendamise kasumlikkust), seega ei ole võimalik hinnata arengukava poolt lennuvälja kaitsevööndiga arvestamist. Tulevikus, kui planeeritakse lennuvälja eesmärgipärast arendamist, tuleb kaitsevööndiga ja sellest tulenevate kitsendustega kindlasti arvestada.**



#### 4.3.5 Veekogud

Narva linna territooriumil asuvad **Narva jõgi ja Narva veehoidla**, territooriumi lõunaosas paiknevad veel **Kadastiku ja Väike-Kadastiku järv, Kulgu jõgi** ja läänes Olgina linnaosaga piirnev **Soldina peakraav**, mis suubub Tõrvajõkke, kõik nimetatud veekogud paiknevad vaid osaliselt Narva linna territooriumil.

**Meresõiduohutuse seaduse** (RT I 2002, 1, 1), vastu võetud 12.12.2001, § 2 kohaselt kuuluvad Narva veehoidla ja Narva jõgi Peipsi järvest Narva koseni laevatatavate siseveekogude hulka.

Narva jõgi kuulub **Veeseaduse** (RT I 1994, 40, 665), vastu võetud 11.05.1994, § 5 (2) kohaselt riigi omandis olevate laevatatavate veekogude hulka.

Vabariigi Valitsuse määruse nr 191, 18.07.1996 "**Avalikult kasutatavate veekogude nimekirja kinnitamine**" (RT I 1996, 58, 1090) järgi kuulub Kulgu jõgi (kood riigi veekatastris 10652) avalikult kasutatavate veekogude hulka.

#### **Veeseadus** (RT I 1994, 40, 665) § 10. **Kallasrada**

(1) Kallasrada on kaldariba avaliku veekogu ja avalikuks kasutamiseks määratud veekogu ääres ning asub kaldavööndis. Kallasraja laiust arvestatakse lamekaldal keskmise veeseisu piirjoonest ja kõrgkaldal kaldanõlva ülemisest servast, lugedes viimasel juhul kallasrajaks ka vee piirjoone ja kaldanõlva ülemise serva vahelist maariba.

(2) Kallasraja laius on:

1) **laevatatavatel veekogudel 10 meetrit;**

2) **teistel veekogudel 4 meetrit;**

3) suurvee ajal, kui kallasrada on üle ujutatud, 2 meetri laiune kaldariba, mida mööda võib vabalt ja takistamatult veekogu ääres liikuda.

(3) Kallasraja kasutaja ei tohi kallasraja kasutamisega kahjustada kaldaomaniku vara.

(4) Avalikult kasutataval veekogul puudub kallasrada:

1) sadamas;

2) tootmisvee veehaarde vähimas võimalikus teeninduspiirkonnas;

3) enne asjaõigusseaduse (vastu võetud 09.06.1993) jõustumist õiguspäraselt kallasrajale püstitatud ehitisel;

4) hüdrograafiateenistuse ja seirejaamaehitisel;

5) kalakasvatusehitisel;

6) hüdroelektrijaama vähimas võimalikus teeninduspiirkonnas.

**Narva jõe ja Narva veehoidla kallasraja laius on 10 m, Kadastiku ja Väike-Kadastiku järvel, Kulgu jõel ja Olgina linnaosaga piirneval Soldina peakraavil 4 m.**

### § 29. Veekaitsevöönd

(1) Vee kaitsmiseks hajureostuse eest ja veekogu kallaste uhtumise vältimiseks moodustatakse veekogu kaldaalal veekaitsevöönd.

(2) Veekaitsevööndi ulatus tavalisest veepiirist on:

- 1) Läänemerel, Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel ning Võrtsjärvel – 20 m;
- 2) **teistel järvedel, veehoidlatel, jõgedel, ojadel, allikatel, peakraavidel ja kanalitel ning maaparandussüsteemide eesvooludel – 10 m;**
- 3) maaparandussüsteemide eesvooludel valgalaga alla 10 km<sup>2</sup> – **1 m.**

**Narva jõe veekaitsevööndi ulatus on 10 m;**

**Narva veehoidlal veekaitsevööndi ulatus on 10 m;**

**Kadastiku järve veekaitsevööndi ulatus on 10 m;**

**Väike-Kadastiku järve veekaitsevööndi ulatus on 10 m;**

**Kulgu jõe veekaitsevööndi ulatus on 10 m;**

**Soldina peakraavi veekaitsevööndi ulatus on 10 m.**

(3) Tavaline veepiir on käesoleva seaduse tähenduses põhikaardil märgitud veekogu piir.

(4) Veekaitsevööndis on keelatud:

- 1) maavarade ja maa-ainese kaevandamine ning geoloogilise uuringu teostamine;
- 2) puu- ja põõsarinde raie ilma Keskkonnaameti nõusolekuta, välja arvatud raie maaparandussüsteemi eesvoolul maaparandushoiutööde tegemisel;
- 3) majandustegevus, välja arvatud heina niitmine ja roo lõikamine;
- 4) [kehtetu – RT I 2007, 25, 131 – jõust. 1.04.2007]
- 5) väetise, keemilise taimekaitsevahendi ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla või -auna paigaldamine. Lubatud on taimekaitsevahendi kasutamine taimehaiguste korral ja kahjurite puhanguliste kollete likvideerimisel Keskkonnaameti igakordsel loal.

**Looduskaitseeadus** (RT I 2004, 38, 258), vastu võetud 21.04.2004.

### § 37. Ranna ja kalda piiranguvöönd

(1) Ranna või kalda piiranguvööndi laius on:

- 2) **üle kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning üle 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 100 meetrit;**
- 3) allikal ning **kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 50 meetrit.**

**Narva jõe kalda piiranguvöönd on 100 meetrit,**

**Narva veehoidla kalda piiranguvöönd on 100 meetrit,**

**Kadastiku järve kalda piiranguvöönd on 100 meetrit,**

**Kulgu jõe kalda piiranguvöönd on 100 meetrit,**

**Väike-Kadastiku järve kalda piiranguvöönd on 100 meetrit,  
Soldina peakraavi kalda piiranguvöönd on 50 meetrit.**

(2) Ranna ja kalda piiranguvööndis asuvate metsade kaitse eesmärk on vee ja pinnase kaitsmine ja puhketeingimuste säilitamine. Ranna piiranguvööndis on keelatud lageraie. Kalda piiranguvööndis ei tohi lageraielangi pindala olla suurem kui kaks hektarit, välja arvatud maaparandussüsteemi eesvoolu veekaitsevööndis maaparandushoiutööde tegemisel.

(3) Ranna või kalda piiranguvööndis on keelatud:

- 1) reoveesette laotamine;
- 2) matmispaiga rajamine;
- 3) jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määratud ehitise rajamine ja laiendamine, välja arvatud sadamas;
- 5) maavara kaevandamine;

6) mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ja radu ning maastikusõidukiga sõitmine, välja arvatud tiheasustusosalal haljasala hooldustööde tegemiseks, kutselise või harrastusliku kalapüügiigusega isikul kalapüügiks vajaliku veesõiduki veekogusse viimiseks ning maatulundusmaal metsamajandustöödeks ja põllumajandustöödeks.

#### **§ 38. Ranna ja kalda ehituskeeluvöönd**

(1) Ehituskeeluvööndi laius rannal või kaldal on:

- 3) **linnas** ja alevis ning aleviku ja küla selgelt piiritletaval kompaktsel asustusega alal (edaspidi tiheasustusala) **50 meetrit**, välja arvatud käesoleva lõike punktis 5 sätestatud juhul;
- 5) allikal ning **kuni kümne hektari suurusel järvel** ja veehoidlal ning **kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga** jõel, ojal, **maaparandussüsteemi eesvoolul 25 meetrit**.

#### **§ 40. Ranna ja kalda ehituskeeluvööndi suurendamine ja vähendamine**

(1) Ranna ja kalda ehituskeeluvööndit võib suurendada või vähendada, arvestades ranna või kalda kaitse eesmärke ning lähtudes taimestikust, reljeefist, kõlvikute ja kinnisasjade piiridest, olemasolevast teede- ja tehnovõrgust ning väljakujunenud asustusest.

(2) Ranna ja kalda ehituskeeluvööndit võib kohalik omavalitsus suurendada üldplaneeringuga.

(3) Ranna ja kalda ehituskeeluvööndi vähendamine võib toimuda keskkonnaministri nõusolekul.

**Vastavalt Narva linna üldplaneeringule 2000-2012 on Kadastiku ja Väike-Kadastiku järvede ehituskeeluvööndi suuruseks 30 meetrit. Toetudes Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Ameti peaarhitekt Peeter Tambu andmetele, on uues, menetletavas Narva linna üldplaneeringus Kadastiku järvele kavandatud 30 meetri ja Väike-Kadastiku järvele 50 meetri laiune ehituskeeluvöönd.**

Narva jõe kalda ehituskeeluvöönd on 50 meetrit. Narva linna üldplaneeringuga on Narva jõel ehituskeeluvööndit vähendatud järgmistes lõikudes:

- Väikesaare tänava piirkonnas kuni olemasoleva ehitusjooneni (vööndi ulatuseks jääb 15- 30 m);
- Sutthoffi linnaosas Pargi põigi ja Tolli tänava lõigu piirkonnas kuni olemasoleva ehitusjooneni (vööndi ulatuseks jääb 15-30 m);
- Vanalinnas Victoria bastionist kuni Raja tänavani kuni 10 meetrini, võimaldamaks puhkekoridori väljaarendamist välikohvikute ning väikepoodide kaudu;
- Köningsholmi saarel kuni 30 meetrini;

Narva veehoidla kalda ehituskeeluvöönd on 50 meetrit;

Kulgu jõe kalda ehituskeeluvöönd on 50 meetrit.

Soldina peakraavi kalda ehituskeeluvöönd on 25 meetrit.

Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt on Balti elektrijaama kanalitel 10 m laiused ehituskeeluvööndid.

(2) Rannal ja järve või jõe kaldal metsamaal ulatub ehituskeeluvöönd ranna või kalda piiranguvööndi piirini.

(3) Ranna või kalda ehituskeeluvööndis on uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud.

(4) Ehituskeeld ei laiene:

- 1<sup>1</sup>) tiheasustusala ehituskeeluvööndis varem väljakujunenud ehitusjoonest maismaa suunas olemasolevate ehitiste vahele uue ehitise püstitamisele;
- 2) kalda kindlustusrajatisele;
- 3) supelranna teenindamiseks vajalikule rajatisele;
- 4) maaparandussüsteemile, välja arvatud poldrile;
- 5) olemasoleva ehitise esmakordsele juurdeehitisele juhul, kui juurdeehitise maht on väiksem kui üks kolmandik olemasoleva ehitise kubatuurist;
- 6) piirdeaedadele.

(5) Ehituskeeld ei laiene kehtestatud detailplaneeringuga või kehtestatud üldplaneeringuga kavandatud:

- 1) pinnavee veehaarde ehitisele;
- 2) **sadamaehitisele ja veeliiklusrajatisele;**
- 3) ranna kindlustusrajatisele;
- 4) hüdrograafiateenistuse ja seirejaama ehitisele;
- 5) kalakasvatusehitisele;
- 6) riigikaitse, piirivalve ja päästeteenistuse ehitisele;
- 8) tehnovõrgule ja -rajatisele;
- 9) **sillale;**
- 10) **avalikult kasutatavale teele ja tänavale;**

## 11) raudteele.

(6) Lautrit ja paadisilda tohib rannale või kaldale rajada, kui see ei ole vastuolus ranna ja kalda kaitse eesmärkidega ja veeseaduse § 8 lõikega 2.

(7) Ehitamisele kaitsealal kohaldatakse käesolevas peatükis sätestatud, kui kaitse-eeskirjaga ei ole sätestatud teisiti.

(8) Hoiualal reguleerib ehitamist lisaks käesolevas seaduses hoiuala kohta sätestatule ka käesolev peatükk.

(9) Kui kohalik omavalitsus lubab ranna või kalda ehituskeeluvööndis ehitamist vastuolus käesolevas paragrahvis sätestatuga, ei teki isikul, kellele ehitusluba väljastati või kelle huvides ehitamine on, vastavalt haldusmenetluse seadusele õiguspärast ootust ehitamise õiguspärasuse osas.

**Narva linna üldplaneeringuga 2000-2012 on tehtud ettepanek vähendada ehituskeeluvööndid Väikesaare, Tolli, Pargi põigu tänavate piirkonnas kuni olemasoleva ehitusjooneni (ehituskeeluvööndi ulatuseks jääb 15-30 m). Samuti on tehtud ettepanek ehituskeeluvööndi vähendamiseks Vanalinnas Victoria bastionist kuni Raja tänavani kuni 10 meetrini, võimaldamaks puhkekoridori väljaarendamist välikohvikute ning väikepoodide kaudu ning Köningsholmi saarel kuni 30 meetrini.**

**Narva linna üldplaneeringuga ettenähtud ja arengukavas kajastust leidnud uuele Narva sillale ehituskeeluvöönd ei rakendu. Samuti ei rakendu ehituskeeluvöönd Narva linna kesklinna jõesadama ja Kulgu sadama arendamisel ja väljaehitamisel.**

Vastavalt **Veeseadusele** (RT I 1994, 40, 655) § 24 (7) kuuluvad kõik Eesti veekogud reostustundlike heitveesuublade hulka. Seega on kõik Narva territooriumil asuvad veekogud reostustundlikud heitveesuublad.

Vastavalt keskkonnaministri määrusele nr 58, 09.10.2002 "**Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seirenõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad**" (RTL 2002, 118, 1714) on Narva jõgi lõheliste ja karpkalalaste elupaigana kaitstav veekogu. Määrusega on määratud lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude vee kvaliteedi ja seirenõuded.

Vastavalt keskkonnaministri määrusele nr 73, 15.06.2004 "**Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu**" (RTL 2004, 87, 1362) on Narva jõgi kantud Karoli oja suudmest Gorodenka oja suudmeni ja Narva veehoidla paisust suubumiseni Narva lahte lõhede kudemis- ja elupaikade nimistusse.

### **Looduskaitse seadus. § 51. Koelmuala kaitse**

(1) Lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul või selle lõigul on keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine.

Narva jõgi kuulub koos vanajõgedega Vasknarvast Karoli vanajõe suudmeni keskkonnaministri määruse nr 58, 28.05.2004 "**Suurte üleujutusalaadega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord**" alusel suurte üleujutusalaadega siseveekogude hulka.

Vabariigi Valitsuse määruse nr 210, 03.06.2004 "**Vesikondade ja alamvesikondade nimetamine**" (RT I 2004, 48, 339) kohaselt jääb Narva jõgi Ida-Eesti vesikonna Viru alamvesikonda.

Vabariigi Valitsuse määrusega nr 176, 17.09.1997 "**Piirirežiimi eeskirja kinnitamine**" alusel on lubatud ujuvvahendite liikumine Narva jõel mööda pealaevateed. Ujuvahendid võivad läheneda riigipiirile Narva veehoidlal kuni 50 meetri kaugusele. Riigipiirile lähenemise keeld ei kehti piirikontrolli läbinud ujuvvahenditele, mis suunduvad lühemat teed pidi riikidevahelise kokkuleppega määratud piiriületuskohta. Narva jõe kuivsängis on keelatud viibida alates veehoidla tammist kuni raudteesillani. Õisel ajal on Narva jõel ja Narva veehoidlal (pool tundi pärast päikese loojumist, kuni pool tundi enne päikese tõusu) viibimine piirivalve loata keelatud. Määruse punkti 72<sup>1</sup> järgi tuleb ujuvvahendi ja transpordivahendiga Narva jõe ja Narva veehoidlale või nende jääle minek ning sealt tagasitulek registreerida lähimas piirivalve allüksuses.

#### 4.3.6 Nõuded üldkasutatavatele ehitistele

Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 14, 28.11.2002 "**Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes**" (RTL 2002, 145, 2120) kehtestab nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes, et tagada neile ehituslike takistusteta liikumine avalikes kohtades ja üldkasutatavates hoonetes. Määruse § 2 kohaselt kuuluvad üldkasutatavate ehitiste alla muuhulgas **üldkasutatavad rajatised**, mille kaudu üldkasutatavad hooned on avalikkusele kättesaadavad ning samuti **tänavad**.

Sama määruse § 3 seab nõuded teedele ja parklatele:

(1) Liikumistee ühissõidukite peatumiskohtadeni peab olema ehituslike takistusteta. Vajadusel tuleb näha ette erisõidukite kasutamiseks vajalikud peatused.

(2) Avalikes autoparklates tuleb ette näha 1% parkimiskohtadest invaautodele, kuid mitte vähem kui kaks kohta, kusjuures väiksemates parklates vähemalt üks koht. Invaautodele mõeldud parkimiskohad peavad asuma hoone peasissepääsule võimalikult lähedal ja olema varustatud vastavate tunnusviitadega ning parkimiskohale värvi või muu püsiva materjaliga rajatud piktogrammiga. Invaauto parkimiskoha laius peab olema vähemalt 3,5 m ja pikkus 6,0 m. Kui invaautole ettenähtud parkimiskoht ei saa olla sissepääsu läheduses, võib parkimiskoha laius erandlikult olla 2,5 m, kui



vahetult selle kõrval on vähemalt 1,0 m laiune jalgte. Invaautode parkimiskohtade näited on toodud käesoleva määruse lisas 3.

(3) Kinniste parklate (garaažide) ukсед peavad olema kas vastukaalude abil kergesti käsitletavad või automaatselt käivituvad.

(4) Suured ja keerulised liiklussõlmed tuleb kaitsta ohutuspiiretega ja sünkroonsete helisignaalidega varustatud foorituledega, mis aitavad vaegnägijaid sõidutee ületamisel. Jalakäijate foori tuled peavad olema sobival kõrgusel ja hästi märgataval taustal ning sõidukitefoori tuledest eksimatult eristatavad. Sõidutee ületamine iseseisvalt peab olema raskusteta võimalik ka liikumispuudega inimesel.

(5) Ohutussaared rajatakse üldjuhul iga kolme sõiduraja järel. Ohutussaare laius (sügavus käigusuunal) peab olema vähemalt 2,0 m (soovitav 2,5 m) ja pikkus vähemalt 3,0 m (soovitav 4,0 m). Ohutussaar peab analoogiliselt kõnniteega olema tõstetud sõidutee pinnast kõrgemale.

(6) Ohutussaart läbiv vöötraja osa võib olla sõidutee tasapinnas, kui selle kattematerjal erineb sõidutee omast, nii et vaegnägijad tajuvad liiklusolukorra muutumist.

#### **§ 4. Jalg- ja kõnniteed**

(1) Kõnnitee peab sõiduteest olema eraldatud vähemalt 60 mm kõrguste äärekividega. Kõnnitee ohutussaare äärekivi kõrgus tänava ületamise kohas ei tohi olla üle 40 mm ja alla 25 mm. Jalakäijate ületuskoha äärekivid ei tohi olla ebamäärase geomeetrilise kujuga. Sõiduteele laskumiseks, sealt kõnniteele või ohutussaarele tõusmise hõlbustamiseks ei tohi kasutada längu lõigatud äärekive ega paigutada sõiduteele kaldpakke. Äärekivide paigutuse näited on toodud käesoleva määruse lisas 4.

(2) Kui kõnniteed ei ole võimalik ehitada sõidutee pinnast kõrgemale, tuleb kõnnitee markeerida.

(3) Jalg- ja kõnniteed peavad olema tasase pinnaga ja kõva kareda kattega, mis märgudes ei muutu libedaks.

(4) Jalg- ja kõnnitee laius peab olema vähemalt 1,8 m (soovitav 2,0 m), mis võimaldab ratastoolis liikujail teineteisest mööduda. Elurajooni siseteed peavad olema vähemalt 1,8 m, õueteed ja üldkasutatavasse hoonetesse viivad teed vähemalt 1,2 m laiused. Ratastooli tagasipöördeks 180° peab kahe meetri ulatuses olema laiust vähemalt 2,5 m; pöördeks 90° on vaja vähemalt 1,5 m laiust ja 1,5 m pikkust teelõiku.

(5) Jalg- ja kõnnitee pikikalle ei tohi ületada 6% ja külgakalle 2%. Erakordselt kitsas kohas või reljeefsel maastikul on erandina lubatud pikikalle 8–10% vastavalt 12–10 m pikkusel teelõigul.

Kui üldkasutatavate teede pikikalle ületab lubatud suuruse või tuleb seal olukorra sunnil kasutada astmeid, tuleb ratastooli kasutajatele planeerida omaette, lubatud kaldega tee või pandus.

(6) Kaldega tee kõrvale tuleb iga 300 m, maksimaalselt 400 m järel rajada istepingiga puhkekoht. Puhkekohta tähistavad ja suunavad viidad peavad olema hästi märgatavad. Puhkekoha paigutuse näide on toodud käesoleva määruse lisas 3.

- (7) Jalg- ja kõnniteedel ei tohi olla nende kasutuslaiust vähendavaid objekte, nagu näiteks kioskid, taksofonikabiinid, raha- ja kaubaautomaadid, ega teede kasutamist takistavaid eenduvaid ehitiseosi.
- (8) Teede laiust ajutiselt piiravatest takistustest, nagu näiteks kaevamistööd või teeremont tuleb liikumispuudega isikuid ette hoiatada vastavate hoiatusmärkidega ja vaegnägijaid helisignaalidega.
- (9) Ületuskoht tuleb ehitada käesoleva määruse lisas 4 toodud lahenduse A kohaselt, erandjuhtudel võib kasutada lahendust B.

### **§ 9. Orientiirid**

- (1) Avalikes kohtades (teedel ja tänavatel, väljakutel ja parkides), eriti ristmikel, jaamades ja ühissõidukite peatustes tuleb paigaldada hästi loetavad ja kaugelt märgatavad orientiirid, mis teatavad liikumispuudega isikutele ja vaegnägijatele ehituslikest takistustest ning muudest ohtudest.
- (2) Vaegnägijatele tuleb anda teavet liikumisteel eelolevatest muutustest (trepile, ülekäigurajale või takistusele lähenemine, ohutussaare lõppemine, tee suuna muutus jms) kas hästitajutavate optiliselt kontrastsete suunaviitade, pinnakatte erinevuse, reljeefsete vöötide, ohutuspiirete või helisignaali abil.
- (3) Nägemisteave peab olema hästi märgataval kõrgusel ja mittepeegelduval taustal. Kirjatähed ja taust peavad olema kontrastsetes toonides, soovitatavalt heledad tähed tumedal taustal. Tähtede kuju ja suurus peavad tagama teabe nähtavuse ka vaegnägijatele. Kasutada tuleb rahvusvahelisi märke (piktogramme) ja tähiseid.
- (4) Linnaplaanidel ja -skeemidel, reisisuhtides, transpordiskeemidel ja -teatmikes jne tuleb ära näidata ehituslike takistustega või takistusteta alad ja hooned (hotellid, muuseumid, teatrid, kinod, muud ühiskasutatavad asutused ja objektid, parkimisvõimalused) ning ratastoolikasutajatele kohaldatud ühissõidukite liiklusmarsruudid.

**Arengukava näeb ette, et bussiootepaviljonide ja bussipeatustesse juurdepääsuteid rajades tuleb arvestada puuetega inimeste vajadustega.**

**Arengukava tegevusplaan näeb ette parkimisalade planeerimise detailplaneeringute raames ning seejärgse projekteerimise ja väljaehitamise, samuti parkimismaja projekteerimise ja ehitamise, kergliiklusteevõrgustiku rajamise. Nende ehitamisel tuleb puuetega inimeste täisväärtusliku liikumise tagamiseks järgida ülaltoodud nõudeid.**

#### **4.3.7 Kaitsealad**

##### Narva jõe alamjooksu hoiuala

Narva jõe alamjooksu hoiuala pindala on kokku 257,7 ha, Narva linna territooriumile jääb sellest ca. 110 ha.

**21.04.2004 vastu võetud Looduskaitseseadus (RT I 2004, 38, 258) käsitleb hoiuala:**

### § 32. Hoiuala

(1) Hoiuala moodustatakse loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks, kui see ei ole tagatud muul käesoleva seadusega sätestatud viisil.

(2) Hoiualal on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi.

(5) Hoiualal kavandatava tegevuse mõju elupaikade ja liikide seisundile hinnatakse keskkonnamõju hindamise käigus või käesoleva seaduse §-s 33 sätestatud korras.

### § 14. Üldised kitsendused

(1) Kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ei või ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ega kõlviku sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- 3) väljastada metsamajandamiskava;
- 4) [kehtetu – RT I 2007, 25, 131 – jõust. 1.04.2007];
- 5) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- 6) anda nõusolekut väikeehitise, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks;
- 7) anda projekteerimistingimusi;
- 8) anda ehitusluba;
- 9) rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks.

### § 15. Liikumine kaitstaval loodusobjektil

(1) Kaitseala sihtkaitse- ja piiranguvööndis või hoiualal olevad või kaitstava looduse üksikobjekti juurde viivad **teed ja rajad on päikesetõusust päikeseloojanguni avalikuks kasutamiseks** ning nende olemasolu korral peab kinnisasja valdaja tagama nimetatud ajal inimeste juurdepääsu kaitstavale loodusobjektile.

(2) Õuemaal, kus asub kaitstav looduse üksikobjekt, võivad teised isikud viibida kinnisasja valdaja nõusolekul.

Narva jõe alamjooksu hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 93, 05.05.2005 “**Hoiualade kaitse alla võtmine Ida-Viru maakonnas**”. Narva jõe alamjooksu hoiuala paikneb Narva jõel (Joonis 16). Hoiuala kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260)<sup>1</sup> kaitse ning II lisas nimetatud liikide – **hariliku võldase** (*Cottus gobio*), **tõugja** (*Aspius aspius*), **hingi** (*Cobitis taenia*), **vingerja** (*Misgurnus fossilis*), **merisuti**

<sup>1</sup> Kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt EU nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale

(*Petromyzon marinus*), **jõesilmu** (*Lampetra fluviatilis*), **vinträime** (*Alosa fallax*) ja **löhe** (*Salmo salar*) elupaikade kaitse.

Narva jõe kanjoni maastikukaitseala

**Narva jõe kanjoni maastikukaitseala välispiiri kirjeldus ja kaitse-eeskiri on kinnitatud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 155, 13. 05. 1999** "Panga maastikukaitseala, Türisalu maastikukaitseala ja Narva jõe kanjoni maastikukaitseala kaitse-eeskirjade ja välispiiri kirjelduste kinnitamine" (**RT I 1999, 46, 530**).

Kaitse-eeskirja kohaselt on Narva jõe kanjoni maastikukaitseala moodustatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu korraldusega nr 331-k, 13.03.1959 "Maastiku üksikelementide, dendraariumide ja katsekultuuride ning viljapuude ja viljapuuadade riikliku kaitse alla võtmisest" (ENSV Teataja 1959, 29, 160) looduskaitse alla võetud maastiku üksikelemendi - Narva jõe astangu baasil. Kaitseala põhieesmärk on esindusliku Alam-Ordoviitsiumi paasi lõikunud Narva jõe kanjoni ja joaastangute kaitse.

**Kaitseala maa-ala kuulub vastavalt kaitse-eeskirjale kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele piiranguvööndisse.**

**Kaitse-eeskirja punkt 6 kohalt on mootorsõidukitega liiklemine ja nende parkimine väljaspool selleks ettenähtud teid ja parklaid kaitsealal keelatud, välja arvatud teaduslikel välitöödel, järelevalve- ja päästetöödel ning käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud töödel.**

Kaitse-eeskirja punkt 8 kohaselt on Narva jõe kanjoni maastikukaitseala keelatud:

- 1) maavarade ja maa-ainese kaevandamine, sealhulgas lahtise pae äravedu;
- 2) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 3) väetiste ja mürkkemikaalide kasutamine;
- 4) jäätmete ladustamine;
- 5) uuendusraie, välja arvatud turberaie perioodiga vähemalt 40 aastat, kusjuures kaitseala valitsejal on õigus esitada nõudeid raieaja, puidu kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas.

Kaitse-eeskirja punkt 9 kohaselt on kaitseala valitseja nõusolekuta kaitsealal keelatud:

- 1) **detail- ja üldplaneeringu kehtestamine;**
- 2) maakorralduskava kinnitamine;
- 3) **katastriüksuse kõlvikute piiride ja pindala muutmine;**
- 4) **projekteerimistingimuste andmine;**
- 5) uute maaparandussüsteemide rajamine;
- 6) veekogude veetaseme muutmine;
- 7) **uute sildade, õhuliinide, soojustrasside ja muude kommunikatsioonide rajamine;**
- 8) **uute ehitiste püstitamine.**

Kaitse-eeskirja punkt 5 kohaselt on inimestel lubatud viibida kogu kaitsealal, kusjuures tuleb arvestada piirilal viibimist reguleerivate õigusaktidega.

Vastavalt kaitse-eeskirja punktile 6 on **mootorsõidukitega liiklemine ja nende parkimine väljaspool selleks ettenähtud teid ja parklaid kaitsealal keelatud**, välja arvatud teaduslikel välitöödel, järelevalve- ja päästetöödel ning käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud töödel.

**Narva jõe kanjoni maastikukaitseala valitsejaks on kaitse-eeskirja punkt 2 kohaselt Keskkonnaamet.**

**21.04.2004 vastu võetud "Looduskaitse seadus" (RT I 2004, 38, 258).**

### **§ 31. Piiranguvöönd**

(1) Piiranguvöönd on kaitseala maa- või veeala, kus majandustegevus on lubatud, arvestades käesoleva seadusega sätestatud kitsendusi.

(2) Kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti, on piiranguvööndis keelatud:

- 1) uue maaparandussüsteemi rajamine;
- 2) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine;
- 3) maavara kaevandamine;
- 4) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 5) uuendusraie;
- 6) maastikukaitseala eritüübina kaitstavates parkides, arboreetumites ja puistutes puuvõrade või põõsaste kujundamine, puittaimestiku istutustööd ja raie ilma kaitseala valitseja nõusolekuta;
- 7) biotsiidi, taimekaitsevahendi ja väetise kasutamine;
- 8) **ehitise, kaasa arvatud ajutise ehitise, püstitamine** ning rahvuspargis ehitise väliskonstruktsioonide muutmine;
- 9) jahipidamine ja kalapüük,
- 10) **sõidukiga, maastikusõidukiga või ujuvvahendiga sõitmine, välja arvatud liinirajatiste hooldamiseks vajalikeks töödeks ja maatulundusmaal metsamajandustöödeks või põllumajandustöödeks;**
- 11) telkimine, lõkgetegemine ja rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata ja kaitseala valitseja poolt tähistamata kohas;
- 12) roo varumine külmumata pinnasel.

(3) Kaitse-eeskirjaga võib piiranguvööndis kohustada säilitama koosluse liigilist ja vanuselist mitmekesisust ja keelata puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel.

(4) Kaitse-eeskirjaga võib piiranguvööndis seada raielangi suurusele ja kujule ning metsa vanuselisele koosseisule metsaseaduses sätestatud erinevaid piiranguid, mis on vajalikud koosluse või selles

võõndis oleva kaitsealuse liigi säilimiseks. Püsielupaiga piiranguvõõndis võib kaitse-eeskirjaga seada raie tegemise ajale piiranguid.

#### Narva Pimeaed

Vabariigi Valitsuse määrusega nr 152, 29.06.2006 “**Ida-Viru maakonna kaitsealuste parkide piirid**” (RT I 2006, 33, 252) on esitatud Ida-Viru maakonnas paiknevate parkide piirid, sh Narva Pimeaaed.

Vastavalt ülalnimetatud määrusele on Narva Pimeaed kaitse alla võetud Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrusega nr 218, 05.06.1959 “Abinõudest parkide säilitamiseks ja korrastamiseks vabariigis” (RT 1999, 102, 909).

Narva Pimeaaia maastikukaitseala kaitsekord on määratud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 64, 03.03.2006 “**Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri**” (RT I 2006, 12, 89), mis käsitleb maastikukaitseala eritüübina kaitse alla võetud parkide, arboreetumite ja puistute kaitset ja kasutamist.

#### **§ 1. Üldsätted**

(2) Pargi kaitse-eesmärk on ajalooliselt kujunenud planeeringu, dendroloogiliselt, kultuurilooliselt, ökoloogiliselt, esteetiliselt ja puhkemajanduslikult väärtusliku puistu ning pargi- ja aiakunsti hinnaliste kujunduselementide säilitamine koos edasise kasutamise ja arendamise suunamisega.

(3) Pargis kehtivad Looduskaitseseaduses (RT I 2004, 38, 258) sätestatud piirangud käesolevas määruses sätestatud erisustega.

Määruse § 2 kohaselt on pargi valitseja asukohajärgse maakonna Keskkonnaamet.

**(4) Pargi maa- ja veeala on piiranguvõõnd, mille välispiir on määratud vastava õigusaktiga.**

**Narva Pimeaed jääb piiranguvõõndisse.**

#### **§ 3. Liikumine pargis**

**(3) Jalgrattaga sõitmine on lubatud selleks määratud teedel ja radadel. Sõidukiga sõitmine on lubatud selleks määratud teedel ja sõiduki parkimine on lubatud parklates. Maastikusõidukiga sõitmine on lubatud pargi valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine pargi valitseja nõusolekuta on lubatud hooldus-, järelevalve- ja päästetöödel, samuti liinirajatiste hooldamiseks vajalikel töödel ja maatulundusmaal metsamajandustöödel või põllumajandustöödel.**

#### **§ 7. Tegevus pargis**

(2) Pargi valitseja nõusolekuta on pargis keelatud:

- 1) puuvõrade või põõsaste kujundamine ja puittaimestiku raie;
- 2) ehitise, kaasa arvatud ajutise ehitise püstitamine;



- 3) projekteerimistingimuste andmine;
- 4) **detail- ja üldplaneeringu kehtestamine;**
- 5) **nõusoleku andmine väikehitise, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks;**
- 6) **ehitusloa andmine;**
- 7) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine ning uute veekogude rajamine;
- 8) katastriüksuse kõlvikute piiride ja sihtotstarbe muutmine;
- 9) maakorralduskava koostamine ja maakorraldustoimingute teostamine;
- 10) metsamajandamiskava väljastamine ja metsateatise kinnitamine;
- 11) puhtpuistute kujundamine;
- 12) uuendusraie;
- 13) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine;
- 14) uue maaparandussüsteemi rajamine.

(3) Pargis on keelatud maavara kaevandamine.

#### **§ 8. Tegevuse kooskõlastamine**

(1) Pargi valitseja ei kooskõlasta tegevust, mis vajab kaitse-eeskirja kohaselt pargi valitseja nõusolekut, kui see võib kahjustada pargi kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit.

(2) Pargi valitseja võib käesoleva määruse kohaselt pargi valitseja nõusolekut vajavate tegevuste kooskõlastamisel seada kirjalikult tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta pargi kaitse-eesmärgi saavutamist ega pargi kui ühtse terviku seisundit.

(3) Kui tegevust ei ole pargi valitsejaga kooskõlastatud või tegevuses ei ole arvestatud pargi valitseja kirjalikult seatud tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta pargi kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt haldusmenetluse seadusele õiguspärasust sellise tegevuse õiguspärasuse osas.

(4) Keskkonnaministeeriumil või kavandatava tegevuse asukoha Keskkonnaametil on keskkonnamõju hindamise järelevalvajana õigus määrata pargi kaitseks keskkonnanõudeid, kui kavandatav tegevus võib kahjustada pargi kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit.

**Arengukavaga kavandatud tegevuste elluviimisel (samuti jõesadamate arendamisel) tuleb arvestada Looduskaitseadusest ja ülaltoodud määrustest tulenevate piirangute ja kitsendustega.**

#### **4.3.8 Muinsuskaitse**

**Muinsuskaitseadus** (RT I 2002, 27, 153), vastu võetud 27.02.2002, reguleerib riigi- ja kohaliku omavalitsuse organite ning mälestiste omanike ja valdajate õigusi ja kohustusi kultuurimälestiste (edaspidi mälestis) ja muinsuskaitsealade kaitse korraldamisel, samuti mälestiste ning muinsuskaitsealade säilimise tagamisel.

## § 2. Mälestise mõiste

Mälestis on riigi kaitse all olev kinnis- või vallasasi või selle osa või asjade kogum või terviklik ehitiste rühm, millel on ajalooline, arheoloogiline, etnograafiline, linnaehituslik, arhitektuuriline, kunstiline, teaduslik, usundilooline või muu kultuuriväärtus, mille tõttu see on käesolevas seaduses sätestatud korras tunnistatud mälestiseks.

**Narva linna territooriumil asub 57 kinnismälestist ja 300 vallasmälestist.**

**Enamik kinnismälestisi on koondunud peamiselt Vanalinna linnaossa (arhitektuuri- ja ajaloomälestised) ning Kreenholmi linnaossa (arhitektuurimälestised).**

## § 23. Vallasmälestise kasutamise kitsendused

Muinsuskaitseameti loata on keelatud vallasmälestist:

- 1) eemaldada kinnismälestisest, mille juurde see kuulub;
- 2) konserveerida, restaureerida, remontida või muuta mälestise ilmet muul viisil;
- 3) kasutada otstarbel, mis ohustab mälestise säilimist.

## § 24. Kinnismälestisel ja muinsuskaitsealal kehtivad kitsendused

(1) Muinsuskaitseameti ning valla- või linnavalitsuse loata on kinnismälestisel ja muinsuskaitsealal keelatud järgmised tegevused:

- 2) konserveerimine, restaureerimine ja remont;
- 3) **ehitamine, sealhulgas ehitise laiendamine juurde-, peale- või allaehitamise teel, ning lammutamine;**
- 4) **ajalooliselt väljakujunenud tänavatevõrgu, ehitusjoone ja kruntide (kinnistute) piiride muutmise ning kruntimine;**
- 5) **krundi või kinnistu maakasutuse sihtotstarbe muutmise;**
- 10) **teede, trasside ja võrkude rajamine ning remontimine;**

(3) Käesolevas paragrahvis sätestatud kinnismälestise kasutamise kitsendustes tehtavad leevendused määrab kindlaks Muinsuskaitseamet kaitsekohustuse teatises.

## § 25. Kaitsevöönd

(1) Kinnismälestise kaitseks kehtestatakse kaitsevöönd, millele kohaldatakse käesoleva paragrahvi lõikes 2 sätestatud kitsendusi ja milles tehtavad leevendused märgitakse kaitsekohustuse teatises. **Kaitsevööndiks on 50 m laiune maa-ala mälestise väliskontuurist või piirist arvates**, kui mälestiseks tunnistamise õigusaktis ei ole ette nähtud teisiti. Ajaloolise terviku moodustavatele või lähestikku asuvatele mälestistele võib kehtestada ühise kaitsevööndi. Kaitsevööndi ulatust võib muuta.

(2) Muinsuskaitseameti loata on kinnismälestise kaitsevööndis keelatud:

1) maaharimine, ehitiste püstitamine, teede, kraavide ja trasside rajamine ning muud mulla- ja ehitustööd.

(5) Kalmistul paiknevale kinnismälestisele kaitsevööndit ei kehtestata.

#### **§ 40. Ehitus- ja muude tööde tegemise nõuded**

(1) Ehitus-, maaparandus- ja teetöid ning mälestist ohustada võivaid muid töid tehakse Muinsuskaitseameti loal tingimustel, mis tagavad mälestise säilimise.

(2) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tööde korral on loa taotleja kohustatud:

1) tellima mälestise kahjustamist ärahoidvad tööd, rahastama neid ning järgima nende tegemiseks kehtestatud nõudeid;

2) informeerima tööde teostajat mälestise olemasolust ja sellega seonduvatest kitsendustest.

(3) Mälestise säilimise eest seda ohustavate tööde tegemise ajal vastutab tööde teostaja, käesoleva paragrahvi lõike 2 punktis 2 nimetatud kohustuse täitmata jätmise eest vastutab loa taotleja.

(4) Ehitus- ja muu töö tuleb dokumenteerida kultuuriministri määrusega kehtestatud korras.

(5) Kinnisasjal, kus Muinsuskaitseameti andmeil võidakse avastada seni teadmata kultuuriväärtusega leid, tuleb enne tööde alustamist teha uuringud. Uuringud tehakse loa taotleja kulul.

#### **§ 41. Ehitus- ja muude tööde seiskamine**

Kui mälestisel, muinsuskaitsealal või mis tahes muus paigas tööd tehes avastatakse inimtegevuse tagajärjel ladestunud arheoloogiline kultuurikiht, sealhulgas inimluud, või kultuuriväärtusega leid, on tööde tegija kohustatud töö seiskama, säilitama leiukoha muutumatul kujul ning viivitamatult teatama sellest Muinsuskaitseametile ja valla- või linnavalitsusele.

#### **§ 42. Ehitus- ja muude tööde peatamine**

(1) Käesoleva seaduse §-s 41 nimetatud asjade avastamise korral on Muinsuskaitseametil õigus peatada tööd kuni kaheks nädalaks, et teha kindlaks asja vastavus mälestise tunnustele.

(2) Tööde peatamisega tekitatud kahju hüvitatakse seaduses sätestatud tingimustel ja korras.

**Arengukavaga kavandatud tänavate ja ristmike projekteerimisel ja rajamisel ning rekonstrueerimisel tuleb kooskõlastada ehitusprojekt muuhulgas Muinsuskaitseameti ja Narva**

**Linnavalitsusega, kes seavad kinnismälestise kaitsevööndisse jäävale rajatisele (ristmikule/teelõigule) tingimused, mis tagavad mälestise säilimise.**

#### **4.3.9 I, II ja III kaitsekategooria liikide kaitse**

I ja II kaitsekategooria liigid on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsus määrusega nr. 195, 20.05.2004 “**I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu**” (RT I 2004, 44, 313).

Narva jões elav **tõugjas** (*Aspius aspius*) ning **veelendlane** (*Myotis daubentoni*), **tiigilendlane** (*Myotis dasycneme*), **suurkõrv** (*Plecotus auritus*) ja **põhja-nahkhiir** (*Eptesicus nilssonii*), kelle elupaigaks on Narva Pimead ja selle lähiümbrus, kuuluvad **II kaitsekategooria loomaliikide** hulka.

III kaitsekategooria liigid on kaitse alla võetud keskkonnaministri määrusega nr. 51, 19.05.2004 “**III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine**” (RTL 2004, 69, 1134).

Narva jões elavad **vingerjas** (*Misgurnus fossilis*), **hink** (*Cobitis taenia*) ja **võldas** (*Cottus gobio*), samuti nii Narva jões kui veehoidlas elav **harjus** (*Thymallus thymallus*), kuuluvad **III kaitsekategooria loomaliikide** hulka.

**Narva linna haldusterritooriumile ei jää ühtegi kaitsealuse taimeliigi kasvukohta.** Kõige lähemale jääb Kulgu jõest lõuna poole kuni Narva veehoidlani (AS Narva Elektri jaamade Balti elektri jaama tuhaväljast nr 2 ja Rohelisest järvest vahetult lääne pool) III kaitsekategooriasse kuuluva **sooneiuvaiba** (*Epipactis palustris*) kasvukoht ca. 2700x1000 m suurusel alal. Nimetatud kohast ca. 2 km põhja poole jääb Udria maastikukaitseala, kus paikneb samuti III kaitsekategooria taimeliikide hulka kuuluva **künnapuu** (*Ulmus lavis*) kasvukoht.

**Looduskaitse seadus**, vastu võetud 21.04.2004 (RT I 2004, 38, 258)

#### **§ 48. Liikide soodsa seisundi tagamine**

(2) II kaitsekategooria liikide vähemalt 50 protsendi teadaolevate ja keskkonnaregistris registreeritud elupaikade või kasvukohtade kaitse tagatakse kaitsealade või hoiualade moodustamise või püsielupaikade kindlaksmääramisega lähtuvalt alade esinduslikkusest.

(3) III kaitsekategooria liikide vähemalt 10 protsendi teadaolevate ja keskkonnaregistris registreeritud elupaikade või kasvukohtade kaitse tagatakse kaitsealade või hoiualade moodustamise või püsielupaikade kindlaksmääramisega lähtuvalt alade esinduslikkusest.

(4) Piiritlemata II ja III kategooria kaitsealuste liikide elupaikades rakendub isendi kaitse.

#### **§ 52. Rändeteede kaitse**

(1) Ehitamisel tuleb tagada kaitsealuste liikide isenditele võimalikult ohutud elu- ja liikumistingimused.

(2) Majandus- ja kommunikatsiooniministril on õigus kehtestada keskkonnaministri ettepanekul ajutisi liiklemispiiranguid loomade rändeteede kaitseks.

## § 53. Teabe avalikustamine

(1) I ja II kaitsekategooria liigi isendi täpse elupaiga asukohta avalikustamine massiteabevahendites on keelatud.

### 4.3.10 Kalmistute sanitaarkaitseala

10.01.2007 vastu võetud Sõjahaudade kaitse seadus (RT I 2007, 4, 21).

Kalmistute sanitaarkaitseala on elu- ja ühiskondlike hooneteni 100 m tsentraalse veevarustuse korral ning 300 m šahtkaevude korral (ЧИП 2.07.01-89).

Narva linna põhjaosas asuvate surnuaedade ja kalmistute (nt Peetri koguduse surnuaed, Garnisoni kalmistu, Aleksandri koguduse surnuaed, Kreenholmi surnuaed, Kristuse Ülestõusmise kiriku surnuaed) sanitaarkaitsevöönd ulatub Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt 300 meetrini.

### 4.3.11 Puhastusseadmete ja prügilate sanitaarkaitseala

Puhastusseadmete sanitaarkaitsevöönd on 200 meetrit. Objektide projekteerimine ja ehitamine kaitsevööndisse tuleb kooskõlastada tervisekaitsetalitusega (ЧИП 2.04.03-85).

Narva linna põhjaosas asuva heitveepuhasti sanitaarkaitseala on Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt 200 meetrit.

Narva linna põhjaosas asub kaks vana mitteopereerivat prügiladestuspaika, linna lõunaosas asuvad kaks Balti Elektri jaama tuhavälja koos settebasseinidega. Nimetatud objektide sanitaarkaitsevööndi ulatuseks Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt on 500 meetrit.

Narva linna transpordi arengukavaga on ette nähtud Kalmistu tn kuni Karjamaa tn pikenduse ning Karjamaa tn laiendamise projekteerimine ning seejärgne ehitamine, samuti Narva – Narva-Jõesuu terviseraja väljaehitamine. Objektide projekteerimine ja ehitamine kalmistute ja puhastusseadmete ning prügilate sanitaarkaitsevööndisse tuleb kooskõlastada Tervisekaitsetalitusega.

### 4.3.12 Tehnovõrgud

„Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord”, vastu võetud Vabariigi Valitsuse 31.07.2001 määrusega nr 269 (RT I 2001, 69, 424). Määruse § 7 kohaselt peab saastatud sademevett enne suublasse juhtimist puhastama nii, et see ei halvendaks suubla seisundit. Saastatud sademeeve tekke vältimiseks või selles reoainete koguse vähendamiseks peab reoveekogumisalade teid, väljakuid ja muid alasid, millelt sademevett ära juhitakse, regulaarselt kuivalt puhastama.

Arengukavaga ettenähtud tee ja ristmike projektid, samuti parkimismaja ja parklate ehitusprojektid peavad arvestama sadevee juhtimisel ülaltoodud määrust, et mitte halvendada suublana kasutatava Narva jõe seisundit (kui rajatakse lahkvoolne süsteem).

**„Elektripaigaldise kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord”**, vastu võetud majandus- ja kommunikatsiooniministri 26.03.2007 määrusega nr 19 (RTL 2007, 27, 482). **Määruse § 2** kohaselt on õhuliini kaitsevööndi ulatus mõlemal pool liini telge:

kuni 1 kV pingega liinide korral 2 meetrit;

1 kuni 20 kV pingega liinidel õhukaabli kasutamise korral 3 meetrit;

1 kuni 20 kV pingega liinide korral 10 meetrit;

35–110 kV pingega liinide korral 25 meetrit;

220–330 kV pingega liinide korral 40 meetrit.

Määruse § 6 sätestab tegevuse korraldamise elektripaigaldise kaitsevööndis:

(1) Elektripaigaldise kaitsevööndis tegutsev isik peab vältima elektripaigaldise kahjustamist või kahjustumise ohu tekkimist.

(2) Elektripaigaldise kahjustamise või kahjustumise ohu korral on elektripaigaldise kaitsevööndis tegutsev isik kohustatud:

1) viivitamata peatama oma tegevuse, mis võib kaasa tuua elektripaigaldise kahjustumise;

2) viivitamata teavitama elektripaigaldise kahjustamisest või kahjustumise ohust elektripaigaldise omanikku;

3) võtma tarvitusele abinõud elektripaigaldise edasise kahjustuse ärahoidmiseks;

4) kolmandatele isikutele tekkiva ohu korral teavitama neid võimalikult ohuallikast või kõrvaldama neile ohu tekkimise võimaluse, näiteks piiritledes ohutsooni märkelintidega, korraldades valve kuni elektripaigaldise omaniku esindaja saabumiseni.

(3) Kui maapinnal või veekogus töid teostav isik avastab tundmatu elektripaigaldise või selle olemasolule viitavat tähistust, tuleb tööd kohe peatada ja võtta tarvitusele abinõud võimaliku elektripaigaldise kaitseks. Maapinnal paiknevast kaablist tuleb kohe teatada kinnisasja omanikule. Laevatatavas veekogus paiknevast kaablist tuleb viivitamatult teatada Veeteede Ametile. Kui nimetatud isikute kaasabil ei õnnestu elektripaigaldise omanikku tuvastada, tuleb kaabli olemasolust teavitada Energiaturu Inspektsiooni.

(4) Kui lõikes 3 nimetatud isikute kaasabil ei õnnestu elektripaigaldise omanikku tuvastada, võib töid jätkata nii, et oleks välistatud elektripaigaldise kahjustamine.

**Elektronilise side seaduse**, vastu võetud 8.12.2004 (RT I 2004, 87, 593), § 117 kohaselt on maismaal liinirajatise kaitsevööndi mõõtmed kaks meetrit liinirajatise keskjoonest või rajatise välisseinast liinirajatisega paralleelse mõttelise jooneni või tõmmitsatega raadiomasti korral selle kõrgusega või vabalt seisva raadiomasti korral selle 1/3 kõrgusega ekvivalentse raadiusega mõttelise



ringjooneni maapinnal, meetrites. Elektroonilise side seaduse § 118 lõike 2 alusel on kehtestatud majandus- ja kommunikatsiooniministri 11.12.2006 määrus nr 99 „**Liinirajatise kaitsevööndis tegutsemise tingimused ja kord**” (RTL 2006,89,657), millega on kehtestatud liinirajatise kaitsevööndis tegutsemise kord, liinirajatise märgistamise nõuded ja liinirajatise kaitsmiseks rakendatavad tehnilised abinõud.

**Küttegaasi ohutuse seadus**, vastu võetud 22.05.2002 (RT I 2002, 49, 311) § 10 sätestatakse gaasipaigaldise kaitsevöönd. Gaasipaigaldise kaitsevööndis peab hoiduma tegevustest, mis võivad kahjustada gaasipaigaldist, sealhulgas ei tohi:

1. teha tuld ja kasvatada puid;
2. ehitada ehitisi, välja arvatud gaasipaigaldise omaniku väljastatud tehnilistele tingimustele vastavaid ehitisi;

Küttegaasi ohutuse seaduse § 10 lõike 3 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 02.07.2002 määrusega nr 212 „**Gaasipaigaldise kaitsevööndi ja D-kategooria gaasipaigaldise hooldusriba ulatus**” (RT I 2002, 58, 367) on kehtestatud gaasipaigaldise kaitsevööndi ja D-kategooria gaasipaigaldise hooldusriba ulatus tulenevalt gaasipaigaldise ohutasemest, survest, võimsusest ja asukohast.

## **§ 2. Gaasipaigaldise maapealsete ja maa-aluste torustike kaitsevööndid**

Gaasipaigaldise torustiku maa peale ja maa alla paigaldamisel on kaitsevööndi ulatus:

- 1) A- ja B-kategooria gaasipaigaldiste korral, sõltumata torustiku läbimõõdust, 1 meeter;
- 2) C-kategooria gaasipaigaldiste korral, sõltumata torustiku läbimõõdust, 2 meetrit;
- 3) D-kategooria gaasipaigaldiste alla 200 mm läbimõõduga torustiku korral 3 meetrit;
- 4) **D-kategooria gaasipaigaldiste 200–500 mm läbimõõduga torustiku korral 5 meetrit;**
- 5) D-kategooria gaasipaigaldiste üle 500 mm läbimõõduga torustiku korral 10 meetrit.

**Surveseadme ohutuse seadus**, vastu võetud 22.05.2002 (RT I 2002, 49, 309) § 18 kohaselt on surveseadme kaitsevöönd surveseadet, kui see on iseseisev ehitis, ümbritsev maa-ala, õhuruum või veekogu, kus ohutuse tagamise vajadusest lähtudes kitsendatakse kinnisasja kasutamist.

Surveseadme kaitsevööndis peab hoiduma tegevustest, mis võivad kahjustada surveseadet, sealhulgas ei tohi tõkestada juurdepääsu surveseadmele, ladustada jäätmeid, kemikaale või väetisi, istutada puid ja põõsaid ning surveseadme omaniku loata ehitada, teha lõhkamis-, puurimis- ja kaevetöid, samuti üleujutus-, niisutus- ja maaparandustöid, ladustada ja teisaldada raskusi ning organiseerida ülesõite või teha muid surveseadme ohutust mõjutada võivaid töid.

Surveseadme ohutuse seaduse §18 lg 3 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 02.07.2002 määruse nr 213 „**Surveseadme kaitsevööndi ulatus**” (RT I 2002, 58, 368) kohaselt on maa-aluste

soojustorustike, mida mõlemal pool torustikke piiravad äärmise torustiku isolatsiooni välispinnast järgmistel kaugustel asuvad mõttelised vertikaaltasandid ja horisontaaltasand, kaitsevööndi ulatus:

1. alla 200 mm läbimõõduga torustiku korral 2 meetrit;
2. 200 mm ja suurema läbimõõduga torustiku korral 3 meetrit.

### **§ 3. Maapealsete soojustorustike kaitsevöönd**

Maapealsete soojustorustike, mida mõlemal pool torustikke piiravad äärmise torustiku isolatsiooni välispinnast järgmistel kaugustel asuvad mõttelised vertikaaltasandid, kaitsevööndi ulatus:

8. aurutorustikul töörohul üle 16 baari on 10 meetrit;
9. aurutorustikul töörohul 16 baari ja alla selle on 5 meetrit;
10. veetorustikul töörohul üle 6 baari on 5 meetrit;
11. veetorustikul töörohul 6 baari ja alla selle on 2 meetrit.

Projekti koostamisel ja teede projekteerimisel tuleb kinni pidada teede- ja sideministri 28.09.1999 määruses nr 55 „**Tee projekteerimise normid ja nõuded**” (RTL 2000, 23, 303) sätestatud nõuetest.

#### **4.3.13 Mära**

Transpordi arengukava kohaselt iseloomustab Narvat sarnaselt kogu Eestile autostumise kasvutrend, möödunud viie aastaga on autode arvukus tõusnud 1000 elaniku kohta üle 60%. See on põhjustatud autokasutamise mugavusest ja kvaliteedist võrreldes teiste liikumisviisidega. Autostumise kasv aga tingib suureneva müraprobleemi, seda eriti suuremate tänavate ääres, kus on liiklusintensiivsus suurem. Transpordi arengukava kohaselt on suureks müraallikaks lisaks autosõiduteedele Narva linna läbiv raudtee.

Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 “**Mära normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid**” (RTL 2002, 38, 511), on kehtestatud müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamute ning ühiskasutusega hoonete sees ja nende hoonete välisterritooriumil ning mürataseme mõõtmise meetodid. Määrus on kehtestatud 14.06.1995 vastu võetud “Rahvatervise seaduse” (RT I 1995, 57, 978) § 8 (2) p 17 alusel ja kooskõlas Vabariigi Valitsuse määrusega nr 38, 26.01.1999 “Eluruumidele esitatavate nõuded” (RT I 1999, 9, 138) punktiga 10.

### **§ 4. Müra normtasemete liigitus**

(1) **Taotlustase** – käesoleva määruse tähenduses müra tase, mis üldjuhul ei põhjusta häirivust ja iseloomustab häid akustilisi tingimusi. Kasutatakse uutes planeeringutes (ehitusprojektides) ja olemasoleva müraolukorra parandamisel. Uutel planeeritavatel aladel ja ehitistes peab müratase jääma taotlustaseme piiridesse. Kui taotlustasemel on soovituslik iseloom, antakse taotlustaseme arvsuuruse juurde sellekohane märkus.

(2) **Piirtase** – käesoleva määruse tähenduses müra tase, mille ületamine võib põhjustada häirivust ja mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid (vastuvõetavaid) akustilisi tingimusi. Kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel ja uute hoonete projekteerimisel olemasolevatel hoonestatud aladel. **Olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset. Kui piirtase on ületatud, tuleb rakendada meetmeid müra vähendamiseks.**

3) **Kriitiline tase** – käesoleva määruse tähenduses müra tase väliterritooriumil, mis **põhjustab tugevat häirivust** ja iseloomustab **ebarahuldavat mürasituatsiooni**.

Kriitilised tasemed kehtestatakse liiklusrumale ja tööstusrumale. Kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel välismüraallikate vahetus läheduses. Uute müratundlike hoonete ehitamine kriitilise tasemega aladele on üldjuhul keelatud.

Müra normtasemete kehtestamisel lähtutakse päevasest (7.00–23.00) ja öisest (23.00–7.00) ajavahemikust, müraallikast (auto-, raudtee- ja lennuliiklus jne), müra iseloomust (püsiva või muutuva tasemega müra). Välismüra normimisel lähtutakse hoonestatud või hoonestamata ala kategooriast.

Viimased jaotatakse üldplaneeringu alusel:

- 1) I kategooria - looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad;
- 2) II kategooria - laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeadasutused, elumualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates;
- 3) III kategooria - segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted);
- 4) IV kategooria - tööstusala.

**Narva linnas on esindatud kõik kategooriad, mille puhul rakenduvad erinevad piir- ja taotlustasemed. Teede ja tänavate ning liiklussõlmede rekonstrueerimisel, rajamisel ja kasutamisel, samuti parkmismajade ja –alade, ühistranspordi terminali ehitamisel tuleb kinni pidada ülalnimetatud määrusega kehtestatud (ning Tabelis 7 toodud) piirtasemest.**

§ 5 (1) kohaselt on kehtestatud välismüra normtase ehk A-korrigeeritud ekvivalentne helirõhutase hoonestatud või hoonestamata aladel muuhulgas auto- ja raudteeliiklusele. Sama § (2) järgi on regulaarsest liiklusest põhjustatud müra normtaseme kehtestamisel hoonestatud või hoonestamata aladel arvestatud keskmise liiklussagedusega aastaringelt (auto-, raudtee- ja lennuliiklus) või regulaarse liiklusega perioodi vältel (nt veesõidukite liiklus).

**Tabel 7**

**Liiklusrumale ekvivalenttaseme piirtase ja taotlustase olemasolevatel aladel.**

	Piirtase		Taotlustase	
	Päeval (7.00-23.00)	Öösel (23.00-7.00)	Päeval (7.00-23.00)	Öösel (23.00-7.00)
I kategooria	55 dB	50 dB	55 dB	45 dB
II	60 dB ja	55 dB ja	60 dB	50 dB

kattegoria	65 dB lubatud müratundlike hoonete sõidutee (raudtee) poolisel küljel	60 dB lubatud müratundlike hoonete sõidutee (raudtee) poolisel küljel		
III kattegoria	65 dB ja 70 dB lubatud müratundlike hoonete sõidutee (raudtee) poolisel küljel	55 dB ja 60 dB lubatud müratundlike hoonete sõidutee (raudtee) poolisel küljel	60 dB ja 65 dB lubatud müratundlike hoonete sõidutee (raudtee) poolisel küljel	50 dB ja 55 dB lubatud müratundlike hoonete sõidutee (raudtee) poolisel küljel
IV kattegoria	75 dB	65 dB	70 dB	60 dB

Teede- ja sideministri määruse nr. 55, 28.09.1999. a. „**Tee projekteerimise normid ja nõuded**” punkt 1.8.2. määratleb, et kui maanteeliiklusest põhjustatud müratase ületab sanitaarnormidega (SN 3077-84) kehtestatud piirnorme, tuleb ette näha mürakaitse meetmed mürataseme alandamiseks vähemalt normtasemeni.

Parkimisalade, parkimismaja, ühistranspordi terminali ning arengukavas ettenähtud tänavate ja liiklussõlmede ehitamisel ei tohi ületada sotsiaalministri 04.03.2002 määruses nr 42 „**Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid**” kehtestatud piirväärtusi.

#### 4.3.14 Vibratsioon

14.06.1995 vastu võetud „**Rahvatervise seaduse**” (RT I 1995, 57, 978) § 4 sätestab elukeskkonna- ja tervisekaitse põhinõuded, mille kohaselt peavad ehitised, rajatised ja transpordivahendid olema projekteeritud ning ehitatud nii, et nende sihipärane kasutamine soodustaks tervise säilimist ning arvestaks liikumispuudega inimeste vajadusi. Samuti ei tohi müra-, vibratsiooni-, ultraheli- ja infrahelitasest esile kutsuda tervisehäireid ning peab vastama puhke- ja olmetingimustele kehtestatud nõuetele.

Sotsiaalministri määruse nr 78, 17.05.2002 „**Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid**” on kehtestatud 14.06.1995 vastu võetud „**Rahvatervise seaduse**” (RT I 1995, 57, 978) § 8 lõige 2 punkti 17 alusel.

Määrusega kehtestatakse inimeste tervisekahjustuste ja ebameeldivate aistingute vältimiseks üldvibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid.

Määruse § 3 kohaselt on üldvibratsiooni tunnussuurus summaarne korrigeeritud vibrokiirendus ( $\alpha_v$ ) või selle logaritmiline tase ( $L_{\alpha v}$ ) detsibellides. Üldvibratsiooni piirväärtuste aluseks on ISO 2631-2:1989 baaskõver.

**Tabel 8**

**Vibratsiooni piirväärtused olemasolevates ruumides ja hoonetes päeval (07.00–23.00) ja öisel (23.00–07.00) ajal.**

Hooned ja ruumid	Vibratsiooni toimeaeg	Vibro-kiirenduse $\alpha_v$ piirväärtused, ( $m/s^2$ )	Vibro-kiirenduse tasemete $L_{av}$ piirväärtused, (dB)	Baaskövera koefitsient*
Elamute, ühiselamute ja hoolekandetasutuste, koolieelsete lastetasutuste elu-, rühma- ja magamistoad	Päeval	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0
	Öösel	$8,83 \times 10^{-3}$	79	1,4
Majutustevõtete majutusruumid	Päeval	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0
	Öösel	$8,83 \times 10^{-3}$	79	1,4
Tervishoiuteenuse osutamise ruumid, v. a haiglapalatid	Ööpäevaringselt	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0
Haiglapalatid	Ööpäevaringselt	$8,83 \times 10^{-3}$	79	1,4
Õppeasutuste ruumid, kus toimub õppetöö	Päeval	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0
Bürood ja haldushooned	Päeval	$2,52 \times 10^{-2}$	88	4,0

**Teede ja tänavate ning liiklussõlmede rekonstrueerimisel, rajamisel ja kasutamisel, samuti parkimismajade ja –alade, ühistranspordi terminali ehitamisel tuleb kinni pidada ülalnimetatud määrusega kehtestatud (ning Tabelis 8 toodud) piirväärtustest.**

#### 4.3.15 Õhusaaste

05.05.2004 vastu võetud **Välisõhu kaitse seaduse** (RT I 2004, 43, 298) põhieesmärk on välisõhu kvaliteedi säilitamine piirkondades, kus see on hea, ja välisõhu kvaliteedi parandamine piirkondades, kus see ei vasta käesolevas seaduses sätestatud nõuetele ning reguleerib tegevust, millega kaasneb välisõhu keemiline või füüsikaline mõjutamine, osoonikihi kahjustamine või kliimamuutust põhjustavate tegurite ilmumine.

Määruse § 4 defineerib **saasteaine** mõiste: see on keemiline aine või ainete segu, mis eraldub välisõhku tegevuse otsesel või kaudsel tagajärjel ja mis võib mõjuda kahjulikult inimese tervisele või keskkonnale, kahjustada vara või kutsuda esile pikaajalisi kahjulikke tagajärgi. § 7 defineerib **saasteallika** mõiste: saasteallikas käesoleva seaduse tähenduses on saasteaineid, müra, ioniseerivat või ioniseeriva toimeta kiirgust ning infra- või ultraheli välisõhku suunav või eraldav objekt. Saasteallikad jagunevad paikseteks ja liikuvateks saasteallikateks.

**Liikuv saasteallikas** on püsiva asukohata saasteallikas, mis samal ajal saasteainete välisõhku eraldamisega võib vahetada asukohta.

### **§ 9. Saastatuse taseme piirväärtus**

Saastatuse taseme piirväärtus on saasteaine lubatav kogus välisõhu ruumalaühikus.

### **§ 10. Saastetaluvuse piirmäär**

Saastetaluvuse piirmäär on protsent saastatuse taseme piirväärtusest, mille võrra võib kehtestatud piirväärtust ajutiselt ületada.

### **§ 11. Saasteaine sisalduse häiretase**

Saasteaine sisalduse häiretase on saasteaine kogus välisõhu ruumalaühikus, mille ületamisel ka lühiajaline mõju seab ohtu inimese tervise ning mille juures tuleb kohe rakendada meetmeid inimese tervise kaitseks.

### **§ 53. Mootorsõidukite ja liikurmasinate liikumise piiramine saasteainete hajumiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste korral**

**Inimese tervise ja keskkonna kaitse huvides** võib kohaliku omavalitsuse organ saasteainete hajumiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste korral, kui teatud piirkonnas võib esineda mingi saasteaine sisalduse häiretaseme või välisõhu saastatuse taseme ühe tunni keskmise piirväärtuse ja saastetaluvuse piirmäära summaarne ületamine, **piirata liikluskorraldusega mootorsõidukite ja liikurmasinate, välja arvatud eritalituse sõidukite liikumist.**

### **§ 55. Liikuva saasteallika heitgaasi saasteainete sisaldus, suitsusus ja müratase**

(1) Mootor-, õhu-, vee- ja rööbassõiduki, mopeedi, maanteevälise liikurmasina, traktori ning muu liikuva **saasteallika heitgaasi saasteainete sisaldus ja suitsusus ning müratase ei tohi ületada kehtestatud normatiive.**

(3) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud liikuva saasteallika heitgaasi saasteainete sisalduse ja suitsususe normatiivid, sealhulgas välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste piirväärtused



mootorsõiduki läbisõidu või energiaühiku kohta, ning mürataseme piirväärtused kehtestab keskkonnaminister määrustega:

“Välisõhu kaitse seaduse” § 55 (3) alusel on kehtestatud keskkonnaministri määrus nr 122, 22.09.2004 **“Mootorsõiduki heitgaasis sisalduvate saasteainete heitkoguste, suitsususe ja mürataseme piirväärtused”** (RT L 2004, 128, 1986). Määrus sätestab mootorsõiduki heitgaasis sisalduvate saasteainete (CO, süsivesinikud, NO<sub>x</sub>, tahked osakesed) heitkoguste, suitsususe ja mürataseme piirväärtused.

“Välisõhu kaitse seaduse” § 55 (3) alusel on kehtestatud keskkonnaministri määrus nr 55, 04.07.2005 **“Liikurmasinale paigaldatavast mootorist välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste piirväärtused<sup>1</sup>”** (RTL 2005, 81, 1170). Määrusega sätestatakse saasteainete heitkoguste piirväärtused Eesti Vabariigis turuleviidavate maanteeväliste liikurmasinate, siseveelaevade, väikevedurite ja rööbasbusside mootoritele. Määruse nõudeid kohaldatakse kõigile väljaspool maanteid kasutatavatele liikurmasinatele, siseveelaevadele, väikeveduritele ja rööbasbussidele paigaldatavate mootorite ning reisijate- või kaubaveoks mõeldud maanteesõidukite abimootorite suhtes.

Välisõhu kaitse seaduse (RT I 2004, 43, 298) § 63 seab **piirangud transpordisõlmede kavandamisel**, mille kohaselt tuleb vältida territooriume, kus ebasoodsate ilmastikutingimuste korral on välisõhku eraldunud saasteainete hajumine loodus- või tehisoludest tingitud põhjustel takistatud.

Välisõhu kaitse seaduse § 133 alusel on kehtestatud sotsiaalministri määrus nr 87, 29.06.2005 **“Välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava sisule esitatavad miinimumnõuded”**, millega kehtestatakse muuhulgas ajakava strateegiliste mürakaartide ja müra vähendamise tegevuskavade koostamiseks. **Määruse lisa 1 kohaselt on Narvas strateegilise mürakaardi koostamise tähtaeg 30.06.2012 ja müra vähendamise tegevuskava koostamise tähtaeg 18.07.2013.**

“Välisõhu kaitse seaduse” § 26 alusel on kehtestatud keskkonnaministri määrus nr 115, 07.09.2004 **“Välisõhu saastuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase”** (RTL 2004, 122, 1894). Määrusega sätestatakse välisõhu kvaliteedi hindamiseks ja kontrollimiseks vajalikud saastuse taseme piir- ja sihtväärtused ning saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase.

Tabel 9

Keskkonnaministri määrusega nr 115, 07.09.2004 "Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase" kehtestatud saasteainete piirväärtused, keskmine tase ja häiretase.

Nimetus	Valem	Saastatuse taseme piirväärtus ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				Häiretase ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Keskmine tase ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		Ühe tunni keskmine SPV <sub>1</sub>	8 tunni keskmine SPV <sub>8</sub>	24 tunni keskmine SPV <sub>24</sub>	Kalendri-aasta keskmine SPV <sub>a</sub>		
Vesiniksulfiid	H <sub>2</sub> S	8		8			
Formaldehüüd (metanaal)	HCHO	100		50			
Lämmastikdioksiid	NO <sub>2</sub>	200			40	400	
Vääveldioksiid	SO <sub>2</sub>	350		125		500	
Süsinikmonooksiid	CO		10				
Osoon	O <sub>3</sub>					240	180
Peentolm	PM <sub>10</sub>			50	40 (20)		
Benseen					5		

Teede ja tänavate ning liiklussõlmede rekonstrueerimisel, rajamisel ja kasutamisel, samuti parkmismajade ja -alade, ühistranspordi terminali ehitamisel tuleb kinni pidada ülalnimetatud määrusega kehtestatud (ning Tabelis 9 toodud) piirväärtustest.

Kokkuvõtlikult võib öelda, et Narva linna transpordi arengukavas 2009-2015 püstitatud eesmärgiga "Optimaalse ühenduskiiruse tagamine põhitänavavõrgul" kavandatud tegevused: erinevad detailplaneeringud, projektid ja ehitustööd peavad olema kooskõlas keskkonnaseadusandlusega ning arvestama keskkonnapiirangutega.

**Arengukavaga kavandatud tegevustest ei selgu nende võimalik vastuolulisus kehtestatud keskkonnavalaste õigusaktide, normdokumentide ega keskkonnapiirangutega.**

## 5. OLULISTE KESKKONNAMÕJUDE SELGITAMINE

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 keskkonnamõju strateegilisel hindamisel on lähtunud järelevalvaja poolt heakskiidetud keskkonnamõju strateegilise hindamise programmist (Lisa 9). Narva linna transpordi arengukava 2009-2015, mis on seadnud endale eesmärgiks määratleda Narva linna transpordiplaneerimise põhisuunad järgnevatks seitsmeks aastaks, omab paratamatult kavandatavate tegevuste näol mõju loodus- ja tehiskeskkonnale ning linnas elavatele ja seal liikuvatele inimestele. Mõju keskkonnale omab ka olemasoleva olukorra jätkumine, mida iseloomustab nägemuse puudumine arengusuundadest ja prioriteetidest ning juhuslikud tegevused. Keskkonnamõju strateegiline hindamine peab andma Narva kodanikele informatsiooni transpordi arengukavaga kavandatud tegevuste vajalikkuse või mittevajalikkuse ja tegevustega kaasnevate keskkonnamõjude kohta ning millele toetudes on võimalik välja tuua praeguse transpordikorralduse positiivsed ja negatiivsed küljed.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus on hinnatud järgnevaid alternatiive:

**Alternatiiv 0** – arengukavaga kavandatud tegevust ellu ei viida, jätkub praegune planeerimistegevus muutumatu kujul

**Alternatiiv I** – arengukavaga kavandatavad tegevused

**Alternatiiv II** – sõiduautoliikluse eelisarendamine

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus selgitatakse transpordi arengukavaga ettenähtud tegevuste elluviimisel (alternatiiv I), nt sõiduteede ja ristmike rekonstrueerimisel, kergliiklusteede rajamisel, transiitliikluse kesklinnast mööda viimisel, olemasoleva olukorra jätkumisel (alternatiiv 0) ning sõiduautoliikluse eelisarendamisel (alternatiiv II) välja olulised keskkonnamõjud ning tuuakse vajadusel ja võimalusel välja negatiivsete keskkonnamõjude leevendusabinõud.

### 5.1 MÕJU PÕHJA- JA PINNAVEELE, PINNASELE NING LEEVENDUSABINÕUD

**Sõites teedel ja tänavatel, avaldavad mootorsõidukid kui mitte olulist, siis vähemalt nõrka negatiivset mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele nii otseselt kui kaudselt.**

Rehvide kulumisest pärinev tolmu koos asfalditolmuga ning segatuna summutitest tuleva tahma (peamiselt peened osakesed PM10) ja heitgaasidega (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>), tuuleklaasi pesuvedelik, lekete korral (piduri)õli, mootori jahutusvedelik sattuvad osaliselt tänavaid ümbritsevalt maapinnale, sademete korral segunevad vihma- ja lumesulamisveega, imuvad sõiduteeäärsele pinnasesse või kanduvad teepinnast madalamal asuvatele aladele (kraavidesse, nõvadesse, sademeveekanalisatsiooni, õuealadele jne)

Talvel külmade ilmadega ja libedate teeolude puhul toimub tänavate ja teede lumetõrje ja soolamine. Naatriumkloriid (NaCl) imbub lume sulades mulda ning reostab pinnast ning võib mõjutada pinna- ja põhjaveekvaliteeti. Kõige enam on ohustatud maapinnalähedane põhjavesi, mis toitub otseselt sademetest ja lumesulamisveest. Lisaks põhjustab NaCl autoratastelt pritsudes (~15-18 m) taimedele nn soolapõletust (K. Tuul, 2006).

Narva linna transpordi arengukava kohaselt on viimase viie aasta jooksul autode arvukus 1000 elaniku kohta suurenenud 60%. Mõju pinnasele ja pinnaveele sõltub sellest, kui suur on liikluskoormus, kuna sellest tuleneb saaste suurus. Autode hulga suurenemine tähendab seda, et on kasvanud ka liiklusintensiivsus ja seetõttu ka transpordist pärinev saaste. Viru alamvesikonna veemajanduskava (2006) peab transporti (liiklust) põhja- ja pinnavee kvaliteeti määravaks oluliseks surveteguriks. Näiteks TTÜ Teedeinstituudi raskmetallide sisalduste uuringud näitavad, et keskkonnale ohtlike raskmetallide akumulatsioon teeäärses pinnases on keskkonnarisk, mis intensiivistub liiklussageduse kasvuga. Kui midagi ette ei võeta, iseloomustab arengukava kohaselt Narvas autostumist jätkuv kasvutrend sarnaselt kogu Eesti ja muu maailmaga, mis omakorda tähendab rohkemaid kummipaare teedel ja tänavatel ning suurenevat pinnase, pinna- ja põhjavee reostust.

Oluline on siinkohal märkida, et arvestatavaks ohuallikaks on Narva linna läbiv Tapa-Narva raudtee, mida mööda veetavad kütused ja muud ohtlikud kemikaalid omavad potentsiaalset avarii ohtu.

Märkimisväärset mõju pinnasele ning pinna- ja põhjaveele võib avaldada liiklusõnnetuse (ka õnnetused tee-ehitustehnikaga töötamisel) korral tekkiva reostuse kanne ümbritsevatele aladele.

Sarnaselt mõjuga pinnasele ja pinnaveele, sõltub liikluse mõju põhjaveele sellest, kui suur on liikluskoormus, millest tuleneb omakorda saaste suurus. Teisalt sõltub mootorsõidukitest pärineva saaste mõju põhjaveele sellest, kui võrd kaitstud on antud ala põhjavesi. Narva linna maa-ala kõige ülemised, Ordoviitsiumi põhjaveekompleksi vettandvad kivimid on 30 m paksuses ülaosas kohati karstunud ja lõhelised lubjakivid ja dolomiidid ning põhjavesi on reostuse eest kaitsmata. Eesti põhjavee kaitstuse kaardi (2001) alusel on Tallinna maanteest lõuna pool asuv linna territoorium kaitsmata põhjaveega ala, mida iseloomustab väga kõrge reostusohhtlikkus, maanteest põhja pool olev territoorium kuulub keskmiselt kaitstud põhjaveega alade hulka, millele on iseloomulik keskmine reostusohhtlikkus. **Seetõttu on maapinnalt esimene aluspõhjaline veekompleks, mis toitub otseselt sademetest ja lumesulamisveest, kergesti vastuvõtlik transpordist pärinevale reostusele.** Teine põhjaveekompleks: Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjavee kompleks on aga reostuse eest paremini kaitstud 3 m paksuse diktüoneemakildaga.

Liikluskoormuse mõju pinnaveele sõltub põhiliselt liikluse kaugusest veekogust ja sellest, kas liiklus asub veekogu suhtes alla- või ülesvoolu (H. D. van Bohemen, W. H. Janssen van de Laak, 2003). Narvas on olulisteks veekogudeks Narva jõgi ja sellel asuv veehoidla, nimetatud veekogude suhtelise läheduse tõttu linna liiklusvõrgule toimub mõningal määral transpordist pärinevate heitgaaside märg- ja kuivsadenedamine ka pinnavette.

**Alternatiiv 0** korral ei toimu ühistranspordi propageerimist isikliku sõiduautoga liiklemise ees, jätkub üldine autostumise kasv kui kõige mugavama liikumisviisi kasutamine. Linnasiseste ja linna ning lähialade ühendamiseks ei toimu kergliiklusteede väljaehitamist, suvilakooperatiividesse ja vähegi pikemate vahemaade puhul on igati mugavam sõiduauto kasutamine ja selle puudumisel viimase soetamine. Alternatiiv 0 ei näe ette sihipärast linna teedevõrgu arendamist erinevate teelõikude ja ristmike rekonstrueerimise ja rajamise korral.

**Alternatiiv 0 mõjud pinnasele, pinna- ja põhjaveele** piirduvad suuremas osas **kasutuseaegsete mõjudega**, kus liiklusintensiivsuse kasvamisel suureneb proportsionaalselt ka heitgaaside ja tahkete osakeste teke ning nende märg- ja kuivsadene mine sõidutee ääres suurendab lokaalselt saastekoormust.

Kasutusaegne mõju pinna- ja põhjaveele on seotud ka regulaarse teehooldusega.

Mõju põhjaveele avaldub transpordist pärineva saaste segunemisel vihmaveega. **Transpordist pärineva saaste sattumist põhjavette on võimalik vältida sademevee ärajuhtimisega.** Teeäärsete pinnase saastumine transpordist tingituna jätkub, ühisvoolse sademeveekanaliseerimise abiga, mis mõningate "aukudega" hõlmab pea kogu linna, juhitakse teedelt ja tänavatelt sademevesi heitveepuhastisse. See osa sademeveest, mis sademeveekanaliseerimise ei jõua, imbib pinnasesse ja suure tõenäosusega sealt edasi põhjavette.

Liiklussituatsioonide pingestumine toob endaga kaasa avariiohtude suurenemise ning sellest tingitud lekked, mille tagajärjel voolab maha kütust või muid keskkonnale ohtlikke aineid, mis võivad jõuda ka **pinna- ja põhjavette** ning reostada ka **pinnast**.

Narva linna lähialal iseloomustavad Tallinn-Narva maanteed sageli mitme kilomeetri pikkused veokijärjekorrad. Elementaarsete olmetingimuste puudumine, lekked ja avariid on olulised pinnase, pinnavee ja põhjavee reostuse allikateks. Alternatiiv 0 korral probleemid pigem süvenevad, kuna selge nägemus antud probleemi olemusest ei ole piisav ja seetõttu ei nähta ka veokitest tulenevaid ohtusid.

**Alternatiiv I ehk arengukavaga ettenähtud tegevuste korral** saab mõjud jagada ehitus- ja kasutusaegseteks.

Arengukava tegevusplaanis ettenähtud konkreetne ülesanne: liiklusmõju hindamine olulisematel objektidel projektide koosseisus peaks välja selgitama olulised ehitus- ja kasutusaegsed mõjud pinnasele, põhja- ja pinnaveele ning projekti käigus leidma lahenduse võimalike negatiivsete mõjude minimeerimiseks.

Ehitusaegsed mõjud. Uute teede, tänavate ja liiklussõlmede ehitamiste ja rekonstrueerimiste, muuhulgas ühistranspordi terminali ja parkimismaja rajamise mõjud on eelkõige seotud ehitusaegsete mõjudega, mis võivad ühelt poolt olla seotud põhjaveerežiimi võimaliku muutmisega (pumpamine). Ehitustööde käigus võib suurendada ka pinnavee reostamise oht, nt ehitustolmu sattumisega pinnavette.



Liikluse ümbersuunamisest tekitatud segadused suurendavad avariohtu, mis suurendab pinnase, pinna- ja põhjavee reostumise riski.

Ehitustööde käigus tuleb eemaldada vähemal või rohkemal määral pinnast. Pinnase väljakaevamisel tuleb see võimalusel uuesti kasutada tänavate ja teede rekonstrueerimistööde käigus täitematerjalina, et vähendada loodusvarade kasutamise mahtusid. Võimalike reostusilmingute ilmumisel tuleb pinnas käidelda vastavalt seadusandlusele, sellist pinnast ei tohi täitematerjalina kasutada. Ebaühtlase koostisega ning mittekandvad pinnasekihid tuleb kindlasti rajatavate teede alt eemaldada ja asendada kandva täitepinnasega.

Ehitustegevuse käigus võivad pinnasereostuse allikaks olla ehitusjäätmed ning võimalikud kütuselekked.

Oluliseks võib osutada see, et asfaldiga kaetud pinnas tihendatakse ja seega kaovad looduslikud pinnase funktsioonid (filtratsioonitingimuste muutmine, taimede elukeskkonna hävimine jm). Tegemist on siiski lokaalse mõjuga.

Arengukavas on transiitliikluse korraldamiseks välja toodud olulise tegevusena veokite poolt rikitud teeäärte korrastamine, mis omab positiivset mõju pinnasele, kuna reostatud maanteeäär puhastatakse.

Kasutusaegsed mõjud. Teiselt poolt omavad igasugused tänavate ja teedega seotud projektid positiivset mõju: korraldatud ja sujuvamaks muudetud liikluse tõttu on avariide oht väiksem ning seega ka põhja- ja pinnavee ning pinnase reostamise risk väiksem.

Tänavate/teede/ristmike rekonstrueerimised omavad positiivset mõju ka sademevee käitluse seisukohast, kuna nende raames nähakse üldjuhul ette nõuetele vastava lahkvoolse sademeveekanaliseerimise rajamine ja seega põhja- ja pinnaveele ning pinnasele mõju minimeerimise.

Kasutusaegne mõju pinnasele on seotud uute tänavate/liiklussõlmede lähiümbruses oleva pinnase saastumisega seoses tee kasutamisega: mootorsõidukid saastavad teeäärset pinnast heitgaasidega (heitgaasid märg- ja kuivsadenevad teeäärsele pinnasele), polütsükliliste aromaatsete süsivesinikega (PAH-d), raskmetallidega, tahmaga (peente tahkete osakestega), lumetõrje sooladega, õlidega, kütustega ja muude kahjulike ühenditega.

Kasutusaegne negatiivne mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele on lisaks seotud regulaarse teehooldusega, mis suurendab teehoolduseks kasutatavate soolade sattumist pinnasesse, pinna- ja põhjavette.

Jõetranspordi arendamiseks näeb arengukava ette jõesadamate arendamise, suurendades kaikohtade arvu. Täpsem tegevuskava on välja toodud Narva jõesadamate arengukavas aastateks 2009-2018. Veeliikluse arendamine omab olulist mõju pinnaveele, võimalikud mootori jõul liikuvate

sõidukite riketest või ka tankimisest põhjustatud õli- ja kütuselekked on pinnavee reostumise olulisteks allikateks.

**Oluline on sadamatesse rajada laevade ja mootorpaatide nõuetele vastavad kütusetanklad, kust oleks võimalik tankida nõ "otse". Maismaalt kütusekanistrite transport laevadele ja muudele veeliiklussõidukitele võib olla suuremastaabilise reostuse allikaks.**

**Kütusetanklate täpsed asukohad tuleb kooskõlastada Muinsuskaitseinspeksiooniga, Keskkonnaametiga ja Piirivalveametiga.**

Veeliikluse intensiivistumisega suureneb ka pinnavee risustamise oht (olme)jäätmetega. Vajalik on korraldada ka sadamates nõuetekohane jäätmekäitlus.

Kuna **alternatiiv II** iseloomustab eelkõige investeringute tegemine liiklusinfrastruktuuri, siis on sellegi alternatiivi **mõjud põhja- ja pinnaveele** seotud suures osas **ehitusaegsete mõjudega**.

Ehitusaegsed mõjud. Uute teede, tänavate ja liiklussõlmede ehitamiste ja rekonstrueerimiste mõjud on eelkõige seotud ehitusaegsete mõjudega, mis võivad ühelt poolt olla seotud põhjaveerežiimi võimaliku muutmisega (pumpamine). Ehitustööde käigus võib suurened ka pinnavee reostamise oht, nt ehitustolmu sattumisega pinnavette.

Ehitustööde käigus tuleb eemaldada vähemal või rohkemal määral pinnast. Pinnase väljakaevamisel tuleb see võimalusel uuesti kasutada tänavate ja teede rekonstrueerimistööde käigus täitematerjalina, et vähendada loodusvarade kasutamise mahtusid. Võimalike reostusilmingute ilmnemisel tuleb pinnas käidelda vastavalt seadusandlusele, sellist pinnast ei tohi täitematerjalina kasutada. Ebaühtlase koostisega ning mittekandvad pinnasekihid tuleb kindlasti rajatavate teede alt eemaldada ja asendada kandva täitepinnasega.

Ehitustegevuse käigus võivad pinnasereostuse allikaks olla ehitusjäätmed ning võimalikud kütuselekked.

Oluliseks võib osutada see, et asfaldiga kaetud pinnas tihendatakse ja seega kaovad looduslikud pinnase funktsioonid (filtratsioonitingimuste muutmine, taimede elukeskkonna hävimine jm). Tegemist on siiski lokaalse mõjuga.

Kasutusaegsed mõjud. Liikluskoormuse suurenemise tõttu on kasutusaegsed mõjud pinna- ja põhjaveele pigem negatiivsed kui olematud. Alternatiiv II korral suureneb liikluskoormus võrreldes alternatiivi 0-ga isegi rohkem: ca. 30%, see põhjustab liiklusprobleeme tänavavõrgul, mille tagajärjel suureneb avarioht ja sellest pärinevate mürkainete sattumise risk pinna- ja põhjavette.

Liiklusintensiivsuse kasvamisega suureneb proportsionaalselt ka heitgaaside ja tahkete osakeste teke ja nende sadenemine sõidutee ääres suurendab lokaalselt saastekoormust.

Kasutusaegne negatiivne mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele on lisaks seotud regulaarse teeholdusega, mis suurendab teeholduseks kasutatavate soolade sattumist pinnasesse, pinna- ja põhjavette.

Mõju põhjaveele avaldub transpordist pärineva saaste segunemisel vihmaveega. **Transpordist pärineva saaste sattumist põhjavette on võimalik vältida sademevee ärajuhtimisega.**

Tänavate/teede/ristmike rekonstrueerimised omavad positiivset mõju sademevee käitluse seisukohast, kuna nende raames nähakse üldjuhul ette nõuetele vastava lahkvoolse sademeveekanaliseerimise rajamine ja seega põhja- ja pinnaveele ning pinnasele mõju minimeerimise.

Narva linna lähialal Tallinn-Narva maanteed iseloomustavad sageli mitme kilomeetri pikkused veokijärjekorrad. Elementaarsete olmetingimuste puudumine, lekked ja avariid on olulised pinnavee ja põhjavee reostuse allikateks. Alternatiiv II korral sarnaselt alternatiiv 0-ga probleemid pigem süvenevad, kuna selge nägemus antud probleemi olemusest ei ole piisav ja seetõttu ei nähta ka veokitest tulenevaid ohtusid.

**Kokkuvõtteks. Transpordist pärinevate saasteainete infiltreerumist esimesse Ordoviitsiumi lubjakivides paiknevasse põhjaveekihti ei saa täiesti välistada. See on põhjustatud sellest, et Narva jääb peamiselt kaitsmata põhjaveega alale (õhuke pinnakate), põhjavee reostuse ohtu aitavad leevendada savikad Kvaternaarisettid.**

Tallinna maantee, Kreenholmi tänav, Kangelaste prospekt, Rahu tänav ja Puškini tänav, kus praegu ja ka perspektiivis on suurimad liikluskoormused, omavad transpordist pärit saasteainete sattumise tõttu teeäärsele pinnasele suurimat negatiivset mõju. Suuremat mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele omavad alternatiivid 0 ja II, kuna nende puhul on ette näha liiklusintensiivsuse suuremat kasvu võrreldes alternatiiviga I, mis proportsionaalselt omab suuremat transpordist pärinevate saasteainete poolt pinnase, pinna- ja põhjavee reostamise riski.

Alternatiiv I ja II ehitusaegsed mõjud võivad ühelt poolt olla seotud põhjaveerežiimi võimaliku muutmisega (pumpamine), kui tungitakse ülemistesse põhjaveekihtidesse.

Põhja- ja pinnaveele reostamisohtu kujutavad parkimisplatsid, kus ei ole tagatud sademevee kogumine ja käitlemine.

Ehitusaegset mõju pinnasele omavad nii alternatiiv I kui II, kus tänavate/ristmike ehitamisel (alternatiiv I puhul ka kergliiklusteede rajamisel) on vajalik vähemal või rohkemal määral vajalik pinnase eemaldamine. Pinnase tihendamisega kaovad looduslikud pinnasefunktsioonid. Tegemist on siiski lokaalse mõjuga.

**Teetrasside/ristmikega ja parkimisaladega seotud ehitustöödel tuleb kasutada parimat võimalikku tehnikat ja kindlasti tehniliselt korrasolevaid masinaid, vältimaks pinnase, pinna- ja põhjavee reostumise ohtu.**

## **5.2 ARENGUKAVAGA HÕLMATUD ALA SADEMEVEE KÄITLEMINE NING LEEVENDUSABINÕUD**

Narva linnas on sademevesi kanaliseeritud suures ulatuses, kanaliseerimata on sademevesi Elektriijaama ja Paemurru linnaosades. Narva Vesi AS andmetel esineb Paemurru linnaosades kevadeti ja sügiseti sademeveest põhjustatud üleujutusi. Täielikult ei koguta sademevett ka Kerese linnaosas, kus sademevesi on kanaliseeritud üksnes suurematel tänavatel (Võidu prospektil, Tallinna maanteel, Kerese ja Kreenholmi tänavatel), samuti Siiverti linnaosas, kus sademevesi kogutakse ainult Jõesuu ja Rahu tänavatel ning heitvee puhastusjaama platsil. Ka Sutthoffi linnaosas puudus veel hiljuti sademevee kanaliseerimise võimalus, kuid Narva Vesi AS projektijuhi Hilje Õunapuu andmetel rajati hiljuti, 2008. aasta lõpus Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekti raames tervet linnaosa hõlmav lahkvoolne kanalisatsioon.

Narva Vesi AS andmetel, kelle andmed pärinevad Narva Linnavalitsuse Linavara- ja Majandusameti teedeteenistusest, on sademevee käitlemise tõttu suuri probleeme Uusküla ja Oru tänavatel, mõlemad jäävad Kreenholmi linnaossa. Narva linna üldplaneeringu 2000-2012 kohaselt on sademevesi on enamjaolt või täiesti kanaliseerimata ka ühepereelamute ja suvilate rajoonides. Neis rajoonides on eramutel vaid reovee kogumiskaevud, mille seisukord on üldiselt halb ja seetõttu on need potentsiaalseks põhjavee reostuse allikaks. Sademevesi imbub/immunatakse neis piirkondades pinnasesse või on juhitud kraavidesse.

### **Sademevee kogumine ja käitlemine mõjutab otseselt pinna- ja põhjavee kvaliteeti.**

Sademevee kogumissüsteem on suuremas osas (90%) ühisvoolne, lahkvoolne on see ainult linna lõunaosas, Kreenholmi linnaosas ning alates 2008. aasta lõpust ka Sutthoffi linnaosas. Ühisvoolse kanalisatsiooni reovesi juhitakse heitveepuhastusjaama, sademe- ja drenaaživeed lahkvoolse kanalisatsiooni korral puhastamata Narva jõkke.

Narva linna üldplaneering 2000-2012 on ette näinud kogu linna sademeveekanaliseerimise väljaehitamise koos sademevee puhastusseadmete rajamisega väljalaskudele, kuid suure tõenäosusega on see ette nähtud teostada erinevate projektide raames, ajendades nii järk-järguliselt ühtlase linna sademeveekogumissüsteemi rajamist. Lahkvoolse kanalisatsiooni rajamine on vajalik puhasti bioloogiliste protsesside efektiivsuse suurendamiseks ning sademevee pumpamise vajadusest tingitud energiakulude vähendamiseks. Seega omavad arengukavaga ettenähtud liiklussõlmede/teede/tänavate rekonstrueerimised ja rajamised positiivset külge, kuna üldjuhul nähakse projekti raames ette projektalal sademeveekanaliseerimise väljaehitamise või olemasolevate renoveerimise nõuetele vastavaks viimine, mis likvideerib keskkonnareostuse tekkimise ohtu.

**Sademeveekanaliseerimise rajamisel tuleb pöörata tähelepanu sademevee puhastamise ja separeerimise võimalustele, et vältida Narva jõe reostumist (setteühendite, muda- ja õlipüüdurite abil eelnev sademevee puhastamine). Sademevee heljumisaldust aitab vähendada filtrite kasutamine ja sadestamine. Kindlasti tuleb sademevee käitlemine, sh selle puhastamine enne Narva jõkke suunamist ette näha parkimisalade ja –maja planeerimisel ja projekteerimisel.**

Narva uue silla ehitamise või muude suuremate tee infrastruktuuri objektide ehitamisel tuleb tähelepanu pöörata sademevee kogumisele, et see pinnasesse ega sealt edasi põhjavette ei imbuks. Sademevee ärajuhtimist vajavate mahtude korral tuleb arvestada ka suurveega (pikaajalised sajud, lumesulamise vesi), et tagada suurvee ajal liigvee ärajuhtimine.

**Sademevee käitlemine on vähim alternatiiv 0 ning suurim alternatiivide I ja II korral. Suuremal osal Narva linnas on lahkuvoolne sademeveekanaliseerimine välja ehitamata, mistõttu võib tänavate ja liiklussõlmede rekonstrueerimisel ja väljaehitamisel mõju sademevee käitlemisele lugeda positiivseks, sest üldjuhul tuleb sademevee käitlemine ning puhastusseadmete olemasolu lahendada projekti käigus.**

### **5.3 MÕJU ÕHUKVALITEEDILE (ÕHUSAASTE, TOLM) NING LEEVENDUSABINÕUD**

**Transport on linnaõhu kvaliteedi peamisi mõjutajaid.** Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 kohaselt on viimase viie aastaga autode arv tuhande elaniku kohta Narvas kasvanud üle 60%. Ülemaailmset trendi järgides iseloomustab suure tõenäosusega ka Narvat edaspidi autode hulga kasv. Uute tehnoloogiate (katalüsaatorid, paremad kütused, mootorid) kasutuselevõttust tulenev positiivne mõju keskkonnale on sisuliselt ära nullitud liikluskoormuse kasvuga.

**Liikluses tekkiv õhusaastekoormus sõltub sõidukite arvust, nende tehnilisest seisukorrast, kasutatavast kütusest, keskmisest kiirusest ning liikluse sujuvusest.**

Peamised autotranspordiga kaasnevad negatiivsed mõjud õhukvaliteedile on seotud heitgaaside (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>), lenduvate orgaaniliste ühendite, raskmetallide ning tahkete osakeste (tolmu), kuid ka bensiini- ja diisliaurude paiskamisega välisõhku. Autotranspordi kõige iseloomulikumaks saastegaasiks on CO, mille antropogeensest panusest atmosfääri annab autotransport umbes 60% (Maanteeamet). Turbulentsi tõttu paisatakse liikuvatest mootorsõidukitest heitgaasid ja osakesed 2 kuni 8 m kõrgusele sõidutee kohale. Paiskamisele järgnev hajumine ja nn lahjenemine sõltub tuule kiirusest, suunast ja turbulentsist. Turbulentsi teket ja olemasolu mõjutab ümbritsev topograafia/reljeef, taimestik ning tänavade paiknemine ümbritseva territooriumi suhtes (süvendis, samal tasapinnal või kõrgemal sillana).

**Iga põletatud kütuseliiter tekitab ligikaudu 100 grammi süsinikoksiidi, 20 grammi lenduvaid orgaanilisi ühendeid, 30 grammi lämmastiku okside, 2,5 kg süsinikdioksiidi ja terve hulga teisi heiteid, nagu pliiühendid, väävlühendid ja peenosakesed (EÜ poolt rahastatud linnatranspordi uuringute tulemused, 2003).**

Tolm võib sisaldada inimesele ning keskkonnale ohtlikke ühendeid. Liikluses tekkiv tolmu tekib põhiliselt teekatte kulumisel, olles suurim naelkummide kasutamisel märjal lumeta teel (tänaval). Teekatte ja kummide kulumisel tekivad osakesed, mis kleepuvad autodele, jäävad teedele või pritsitakse teeäärsetele aladele ning mis kuivades moodustavad suurema osa tolmust. Naastrehvide kasutamise tulemusel kuluvad teekatted mitu korda kiiremini kui harilike rehvidega sõites. Kuna tolmu tekib eelkõige niiske tee korral, on oluline tolmu vältimise abinõu soolatomise optimeerimine ja tänavate puhastamine.

Narva linnas otseselt transpordist pärinevat õhusaastet mõõdetud ei ole, aadressil Tuleviku tänav 6 asub õhukvaliteedi pidevseirejaam, mis mõõdab riikliku õhuseire raames vääveldioksiidi, lämmastikdioksiidi, divesiniksulfiidi ja formaldehüüdi sisaldust välisõhus. Ehkki nt 2007. aastal ja sellele eelneval paaril aastal piirväärtusi ühegi mõõdetava komponendi osas ei ületatud, on tulevikus probleemsemad kohad ikka suuremad ristmikud, kus liiklusintensiivsus suur.

Praeguseks on vedelkütustele kehtestatud suhteliselt ranged väävlisisalduse normid, mille mõju kajastub ka seiretulemustes, aastakeskmised kontsentratsioonid on aastatega tunduvalt vähenenud. Normide edasine karmistumine lähitulevikus lubab prognoosida ka saastetasemete jätkuvat langust, ehkki liiklusvahendite arvu jätkuv kasv võib langust mõnevõrra pidurdada.

Lisaks mõõdavad mõned ettevõtted (nt Narva-Bark AS, Narva-Pine AS, Narva Vesi AS) enda territooriumitel tegevuse tulemusena õhu kvaliteeti mõjutada võivaid parameetreid.

2015. aastaks koostatud liiklusprognoosi järgi on kõige suurem liiklustihedus Puškini tänaval, Tallinna maanteel, eriti lõigus Tiimani tänavaga ristumisest kuni Peetri platsini, Kreenholmi tänaval alates Kerese tänavast kuni mõnisada meetrit enne 26. Juuli tänavaga ristumist, Kangelaste prospektil kuni Pähklimäe tänavaga ristumiseni ning Rahu tänavalt raudteeületuskohas. Suurimate koormustega ristmikud asuvad Tallinna maanteel. Nendes kohtades on suuremast liikluskoormusest, võrreldes teiste tänavatega, tingitud ka suurem õhusaaste.

**Transpordist pärinev õhusaaste on Narvas kindlasti üks peamisi välisõhu kvaliteedi mõjutajaid. Välisõhu kvaliteet omab otsest mõju inimese tervisele.** Vastavalt 2007. aastal H. Orru pool koostatud uuringule võib õhusaaste ärritada silmi, ülemisi hingamisteid ja kopse. Eriti negatiivsed on kroonilised mõjud, mis tulenevad madalatasemelise õhusaaste pikaajalisest ekspositsioonist, olulist rolli mängivad siinjuures eriti peened osakesed (PM10).

**Alternatiivi 0 ja II korral**, mil on soovitud isikliku sõiduauto kasutamine, põhjustab liiklusintensiivsuse kasv tänavatel ja teedel proportsionaalset õhusaaste kasvu, seda eelkõige kõige koormatumatel tänavalõikudel ja ristmikel. Narvas asuv Rahu tänav 4a parkla, mis oma 140 autorongi mahutavusega ei täida juba ammu oma eesmärke ja on mahutavuselt ebapiisav, tekitab Tallinn-Narva maantee servas Narva lähistel mitme kilomeetri pikkuseid elavaid järjekordi. Parkla koos elava veokite järjekorraga on oluliseks õhusaaste allikaks, Keskkonnaameti Viru regiooni keskkonnakasutuse



juhtivspetsialisti Tiiu Sizova sõnul on mitmed elanikud kurtnud ebasobiva tuule suuna (läänetuulte) korral linnas leviva diisli haisu üle.

Alternatiiv II ja 0 erinevad mõju poolest õhukvaliteedile sellega, et alternatiiv 0 omab negatiivset mõju õhukvaliteedile pigem kasutusajal, alternatiiv II omab negatiivset mõju õhukvaliteedile aga nii ehituskui kasutusajal. **Alternatiiv II ehitusaegne mõju** õhukvaliteedile on seotud peamiselt tööde käigus tolmu paiskamisega välisõhku. Tegemist on lühiajalise ja lokaalse mõjuga. Kuna alternatiiv II korral investeringute tegemine transpordinfrastruktuuri optimeerib liiklust (vähenevad pidevad kiirendamise ja aeglustamised, tagatud on sujuvam liiklus), siis leevendab see mõnevõrra liiklusintensiivsuse kasvust tingitud õhusaastekoormuse suurenemist.

**Arengukavaga kavandatud tegevused ehk alternatiiv I** soosib ühistranspordi kasutamist, samuti jalgsikäimist ja rattaga sõitmist, piirates isikliku sõiduauto kasutamist. Arengukava näeb ette linna üldplaneeringus väljatoodud skeemile tuginedes kergliiklusteede võrgustiku rajamise, mis tagavad ühenduse nii vaba aja veetmise kohtade, teenindus- äri-, kui elamupiirkondade vahel ning kergliiklusteede võrgustik ühtib suures osas linna rohekoridori võrgustikuga. Optimaalse ühenduskiiruse tagamine on arengukava üks eesmärke, erinevate ristmike ja liiklussõlmede rekonstrueerimise ja ehitamisega vähendatakse liiklusummikute tekkimise väiksema tõenäosusega õhukvaliteedi ja ka müra perioodilist halvenemist. Fooride "roheline laine" kaasajastamine, teekattemärgistuse paranemine, liiklusteabe- ja reguleerimisvahendite paigaldamine ja korrastus on tegurid, mis kõik aitavad muuta liiklust sujuvamaks, sõiduajad vähenevad ning lõpptulemusena vähendatakse ka tekitatavat õhusaastet.

Arengukavas on arvestatud transiitliikluse piiriületustekonna kesklinnast väljaviimisega. See toob enesega kaasa liikluskoormuse vähenemise. Hetkel veel töös olev maakonnaplaneeringu teemaplaneering "E20/T1 Tallinn - Narva trassikoridori täpsustamine Jõhvi - Narva lõigus ja Vodava - Riigiküla (Narva ümbersõit) trassikoridori määramine" pakub välja ühe trassivalikuna rajada Narva ümbersõit, mis viiks Venemaale suunduvad ja sealt saabuvad veokid ning kogu piiriületava transpordi liikumistekonna üldse Narvast välja. Ühest küljest on see positiivne Narva linnale, tuues kaasa õhukvaliteedi paranemise kogu linnas, teisest küljest on sisuliselt tegemist transpordivoo "nihutamisega" ühest kohast teise. Summaarne efekt jääb samaks.

Kuna arengukavaga ei ole rongiliikluse arendamist ette nähtud, siis ei oska prognoosida veeremitest pärinevat mõju õhusaastele. Hetkel kujutab raudteetransport autoliikluse kõrval samuti välisõhu kvaliteedi mõjutajat.

**Arvestades süsinikoksiidi ja lenduvate orgaaniliste ühendite heite hüppelist kasvu väikestel kiirustel, on oluline, et linnatänavatel tagataks sujuv ja ühtlane liikumine lubatud piirkiiruse lähedal, teerajatiste kavandamisel on esmatähtis vältida raskeveokite puhkekohtade ja parklate paigutamist elumajade lähedusse – mootorite käivitamisel-soojendamisel võivad elanikel tekkida õhusaaste (ja müra) häiringud.**

**Linnaõhu kvaliteeti on võimalik eeskätt parandada summaarse liikluse vähendamisega, kuid leevendavateks asjaoludeks on ka liiklussujuvuse suurendamine.**

**Ehitustöid tuleks kuivadel perioodidel vältida, et minimeerida tolmu tekkimist, kui aga see pole võimalik, siis kuivadel perioodidel on võimalik tolmusust vähendada vihmutamisega.**

**Arengukavaga kavandatavate tegevuste otseseks tagajärjeks on linna liikluskeemi optimeerimine ja liiklussujuvuse tõstmine ning sõiduaegade vähenemine, mis toob kaasa õhusaaste vähenemise võrreldes alternatiiv 0 ja II, kus transpordist pärinev õhusaaste pigem kasvab.**

#### **5.4 MÕJU MÜRATASEMELE**

**Transpordimüra on peamine keskkonna müra allikas.** Müra mõju inimesele seisneb peamiselt häirimises. Müra tõttu kannatab suhtluskeskkond, võivad tekkida une- ja keskendumishäired, mis omakorda tekitavad stressi. Seetõttu võib kõrge müratase olla kaudselt põhjuseks krooniliste haiguste sagenemisele. Müra tase sõltub peamiselt liiklusintensiivsusest, sõidukite kiirusest ning transiitliikluse osakaalust, kuid ka sõidutee enda omadustest: teeprofiilist, teepinna iseloomust, teekattematerjalist (Keskkonnatehnika, 3, 2004)

Mootorsõidukite müra allikaid on kaks – mootor ning rehvi ja teepinna kokkupuude ehk veeremismüra. Vähesel määral on müraallikaks ka auto kere ja õhu hõõrdumine (Keskkonnatehnika, 3, 2004).

Mootori müra sõltub kiirusest vähe, kuid rehvimüra suureneb kiiruse suurenedes oluliselt. Teatud kiirusest suurema kiiruse korral (sõiduautodel alates 50 km/h, raskeveokitel alates 70 km/h) on rehvidest põhjustatud müra valdavaks müraallikaks (Keskkonnatehnika, 3, 2004). Rehvimüra põhilisteks tekketeguriteks on rehvi pöörlemiskiirus, materjal ja pinna muster ning teekatte pinnastruktuur. Üldiselt tekitab suurem ja raskem transpordivahend rohkem müra kui väiksem ja kergem.

Rongide puhul on väikeste kiiruste korral põhiliseks müratekkeallikaks jõuallikas, suurte kiiruste puhul aga lähtub müra eelkõige ratta ja rööpa koosmõjust ning sõltub seejuures rataste ja rööbaste ebatasasustest, rööbaste kõverusest ning liitekohtadest. Enamus rongide põhjustatud mürast tekib rataste ja rööpa kokkupuutel, heli tekib rataste, rööbaste ja vaguni konstruktsiooni ning tee aluse ja maapinna võnkumise tulemusel. Väikese raadiusega kurvid, mis on tüüpilised linnatranspordile, annavad suurt kõrgsageduslikku müra, tuntud kui rataste vingumine. Müra allikaks on ka viled ja valjuhääldid (KKM infomaterjal: Mis on keskkonnamüra ja kuidas seda ohjata?).

**Oluline on rööbaste ja rataste korrapärane hooldus.**

**Ühe müra vähendava abinõuna on soovitatav kiiruse vähendamine, tänu millele müratase langeb. Teisest küljest kestab müra seetõttu kauem.**

Mürataseme hindamisel võib kasutada nii müra mõõtmist kui ka arvutamist. Müra mõõtmisel saadakse usaldusväärseid andmeid siis, kui mõõtmine on toimunud piisavalt pika aja vältel ning suurema piirkonna korral. Müra mõõtmise tulemused sõltuvad ilmastikutingimustest. Müra arvutusmudelid võimaldavad müra leevendavaid meetmeid planeerida ja katsetada enne ehitamist. Narva Linnavalitsusel ja Ida-Virumaa Keskkonnateenistusel (praegusel Keskkonnaameti Viru regioonil) puuduvad andmed Narva linnas ja selle lähipiirkonnas teostatud müra mõõtmiste kohta, seega on andmete puudumisel võimatu teostada müra modelleerimist, mille allikaks on Narva linna tänavatel liikuvad sõidukid ning linnasisene rongiliiklus.

Tiheda liiklusega ja lühikeste lõikudega linnatänaval jääb müratase jämedalt võttes 70-75 dB(A) piiresse, samas arvestades Narvale iseloomulikku suurt raskeveokite osakaalu, võib müratase mõnevõrra suurem olla (M. Ründva, E. Arumägi, 2004).

Uute hoonete planeerimisel tiheda liiklusega tänava äärde või lähedusse tuleb varakult arvestada võimalike müraprobleemidega.

Arengukava ei ole ette näinud müra leevendamise meetmeid.

**Arengukavas ettenähtud teeprojektid ja planeeringud peavad arvestama liiklusprognosisega Narva linnas. Kohtades, kus on ette näha liikluse olulist kasvu, on esmatähtis arvestada kõrgendatud müraga. Mida paremini seda planeerimis- ja projekteerimisstaadiumis tehakse, seda tõenäolisemalt välditakse hilisemaid tekkida võivaid probleeme, mida tekitab liikluspõlv.**

Arengukava arvestab uue Narva silla ja sellega vajaliku infrastruktuuri ehitusega. Kuna raskeliiklus mängib mürataseme kujunemisel linnaliikluses väga olulist rolli, siis juhul, kui otsustatakse uus sild ja raskeveokite piiriületusteekond linnast välja viia, kaasneb sellega üsna oluline mürataseme alanemine. Juhul, kui piiriületusteekonnaks raskeliiklusele rajatakse Narva ümbersõit, on teelt lähtuvast mürast mõjutatavaid objekte tunduvalt vähem võrreldes linnas asuvatega, kus tegemist on tiheasustusega.

Koostöö lähisvaldadega ühistranspordi integreeritud planeerimiseks loob soodsad eeldused ühistranspordi kasutamiseks liikumiseks linna, linnalähedaste suvilakooperatiivide ja lähisvaldade vahel, mis tõenäoliselt vähendab isiklike sõiduautode kasutamist ning seetõttu väheneb ka müra ja õhusaaste.

Fooride "roheline laine" kaasajastamine, teekattemärgistuse parendamine, liiklusteabe- ja reguleerimisvahendite paigaldamine ja korrastus on tegurid, mis kõik aitavad muuta liiklust sujuvamaks, sõiduajad vähenevad ning lõpptulemusena vähendatakse ka tekitatavat mürataset.

**Alternatiiv 0** korral, arvestades autode arvu kasvuga, toob liiklussituatsioonide pingestumine ja optimeerimata tänavavõrk kaasa pigem müra kasvu kui samale tasemele jäämise või vähenemise. Pidevad aeglustamised ja kiirendamised on olulised müra allikad. Remontimata auklikel ja vanal "krobisel" tänaval sõites on tekitatav müratase tunduvalt suurem kui korralikul ja siledal asfaltkattel sõites.

**Alternatiiv II** korral on tagatud võrreldes alternatiiv 0-ga sujuvam liikumine, seetõttu pidevate kiirendamist ja aeglustamiste väiksema ulatuse tõttu on mõju müratasemele mõnevõrra väiksem. Ehitusaegne mõju müratasemele on seotud ristmike ja tänavalõikude rajamise ja rekonstrueerimisega, tegemist on lühiaegse ja lokaalse mõjuga, mis vaibub peale ehitustööde lõppu.

**Transpordist pärineva müra vähendamiseks on soovitatav tihedama liiklusega lõikudes madala piirkiiruse kehtestamine ja liikluse muutmine sujuvamaks, luues takistusi üleliigsetele järskudele kiirendamistele, et vähendada mürataset. Kuna praegusel hetkel on Narva tänavakoridorid enamjaolt üsna laiad, on otstarbekas nende arvelt lisada või muuta laiemaks näiteks kergliiklusteid.**

**Kavandatavate teeprojektide või ristmike projektide ning uute liiklussõlmede projektide koostamisel tuleks võimalusel kaaluda müra neelavate teekattematerjalide kasutamist. Vähese müraga katted vähendavad sõidukite müra 2 – 4 dB, samas on sellised katted ennast õigustanud eelkõige soojema kliimaga maades. Ringristmikud on enamasti vähem mürarikkad kui valgusfooridega ristmikud, ringristmik suurendab müra umbes 1 – 2 dB, tavaline fooriga ristmik 2 – 4 dB.**

**Üheks müra leevendamismeetmeks on kindlasti hoonete müraisolatsiooni parandamine (akende vahetamine).**

**Õhusaaste ja mürariski vähendamiseks on soovitatav, seal kus võimalik ja sobilik, näha ette kõrghaljastuse rajamine sõidutee äärde.**

Ehitusaegne müra on seotud tänavate ning liiklussõlmede rajamise, rekonstrueerimiste ning kergliiklusteede ehitamise ning tee-ehitusmasinate ja ehitusmaterjale transportivate masinate tegevusega. Soovitav on vältida tegevust öisel ajal ja nädalavahetusel. Kasutatavad masinad ja seadmed peavad olema tehniliselt korras ning vastama kehtivatele nõuetele.

**Narva Linnavolikogu määrus nr 18, 06.03.2008 “Narva linna avaliku korra eeskiri” § 3 kohaselt on Narva linna haldusterritooriumil keelatud tekitada müra, mis ületab sotsiaalministri määrusega kehtestatud normtasemeid. Öörahu rikkumine on keelatud kella 23.00 kuni 07.00, seega tuleks transpordiga seotud ehitustööd teha päevasel ajal.**

Ehitusaegne müra on üldjuhul lühiajaline ning võrreldes kasutusaegse mõjuga (igapäevane autode liikumine teedel ja tänavatel) ei oma üldjuhul (oleneb konkreetsest ehitatavast objektist) müratasemele nii suurt tähtsust. Seetõttu omab ehitusaegne müra elanikele vähem negatiivset mõju võrreldes kasutusaegsete mõjudega.

**Arengukavas ette nähtud parkimismaja ning parkimisalade detailplaneeringute ning projektide raames on soovitatav rajada müraallika (tänav) ja müratundlike objektide (elumajade) vahele müra suhtes vähem tundlikumaid rajatisi.**

Jõesadamate arendamisel on müraallikaks mootoriga veesõidukid. Kulgu sadama asukoha tõttu on müratundlikke objekte tunduvalt vähem võrreldes kesklinnas asuva sadamaga ning seetõttu ei oma veeliikluse poolt tekitatud müra olulist mõju.

**Kokkuvõtteks.** Alternatiiv I omab jõuga müratasemele pigem positiivset kui neutraalset või negatiivset mõju, kuna fooride "roheline laine" kaasajastamine, teekattemärgistuse parendamine, liiklusteabe- ja reguleerimisvahendite paigaldamine ja korrastus on tegurid, mis kõik aitavad muuta liiklust sujuvamaks, sõiduajad vähenevad ning lõpptulemusena vähendatakse ka tekitatavat mürataset.

Alternatiiv 0 ja II korral on isikliku sõiduauto kasutamise kasvu tõttu põhjustatud liikluskoormuse suurenemisel ette näha mõningal määral mürataseme kasvu. Alternatiiv II korral on mõju müratasemele võrreldes alternatiiviga 0 mõnevõrra väiksem, kuna erinevate liiklussõlmede ja tänavate rekonstrueerimisel ja väljaehitamisel liikluskeemi optimeerimise ja teekatte kvaliteedi paranemise tõttu on tulemuseks mürataseme vähendamine.

## 5.5 LIIKLUSKORRALDUSEST (ALUS: LIIKLUSPROGNOOS 2015 JA "NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2009-2015 RAKENDUSPLAAN") TULENEV MÕJU NING LEEVENDUSABINÕUD

Stratum OÜ poolt koostatud liiklusprognoos aastaks 2015 lähtematerjalideks on Provia Projektbüroo OÜ poolt koostatud "Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programm aastateks 2004-2014" (2003) ning Narva linna üldplaneering 2000-2012 (2001). Liiklusprognoos on kalibreeritud reaalsele tipptunnile (16.30-17.30), mitte arvutuslikule, 15-minutilise perioodi arvestavale tipptunnile. Mudelis ei ole arvestatud tänavate rekonstrueerimisega, kuna info sõiduradade arvu, kiirusepiirangute ja tänaväärse parkimiskorralduse võimaliku muutumise kohta puudus, arvestatud on ainult uute ehitatavate tänavate mõju Narva liiklusele. Mudeli täpsus on mõnevõrra piiratud ka puuduliku info kohta elukohtade ja töökohtade paiknemisest. Modelleerimisel on arvestatud, et kesklinna piirkonnas on raskeliikluse osa kogu liiklusest 2...5%, linna piiril aga 9...12%, samuti on see veidi suurem ristmikel, mida läbivad rahvusvahelised transiitliikluse veokid.

Liiklusprognoosis on arvestatud järgmiste uute tänavatega:

- Tiimani tn pikendus Tallinna mnt-st kuni Pähklikmäe tn-ni (ehk 6. Rohelise tn pikendamine Pähklikmäe tn-ni);
- Puškini tn pikendus puhastusrajaeni ja edasi ühendus Jõesuu tänavaga (ehk Kalmistu tn kuni Karjamaa tn pikendamine);
- Uus tn Elektriijaama teest kuni Narva jõeni, piki raudteemuldet (uus transiiditeekond);
- Puskini tn ühendamine Jõesuu tn-ga.

**Üldisele autostumistaseme kasvule tuginedes on liiklusprognoosis arvestatud liikluse suurenemisega keskmiselt 5% aastas.**

Koostatud liiklusprognoosi kohaselt suureneb liiklusintensiivsus võrreldes 2006. aastaks koostatud liiklusmudeliga kõige rohkem Tallinna maanteel, kus kohati on liikluskoormuse kasv 45 % (9 aastaga lisandub kokku üle 300 auto tiptunnil, mis teeb aastaseks juurdekasvuks ca. 38 autot tiptunnil). Veel suureneb liiklus Puškini (keskmiselt 50 % võrra, Daumani ja Paju tänava vahelisel alal kaks korda), Rahu (keskeltläbi 60-70%) Grafovi (üle kahe korra), Raudsilla (üle kahe korra) ja Kalda (75%) tänavatel. Kreenholmi tänaval, kus juba tänase päeva tiptunnil liigub mõningates kohtades üle 1000 sõiduki, kasvab 2015. aastaks liiklus keskeltläbi 15-30%, kuid selle vaatamata kujutab see tänav üht Narva koormatuimat tänavat. Kangelaste prospekti lõpus kasvab liiklus võrreldes 2006. aastaga 60-80%, prospekti alguses 20-30%. Väikeste tänavate liikluskoormus kasvab erinevalt, paljudel tänavatel üle kahe korra. Seega tuleb arvestada müra ekvivalenttaseme tunduva tõusuga magistraaltänavate äärsetel elamumaadel ning elamute tänavapoolsetes ruumides.

Arengukavas on arvestatud transiiditeekonna lõuna poole raudteest viimine, kavandatud teel liigub tiptunnil ca. 75 sõidukit.

Ristmike koormustase on suurim Tallinna maantee ristmikel, Kreenholmi ja Kerese ristmikul ning Elektriijaama tee ja Oru tänava ning Elektriijaama tee ja Kadastiku tänava ristumisel.

Kasvav liikluskoormuse tähendab rangelt võttes sõiduaegade pikenemist, mis omakorda põhjustab õhusaaste ja müra kasvu. Pidevad pidurdamised ja kiirendamised seejuures tõstavad summaarset mürataset, sujuv liiklus aga vähendab mürataset.

Kogu Narva tänavavõrk toimub koos maakasutusega ühtse süsteemina, arengukavas arvestatud uued tänavad ja teed ning rekonstrueeritavad tänavalõigud ja ristmikud loovad parema ühendustee teenindusasutuste, töökohtade ja kodude vaheliseks liiklemiseks. Optimaalse ja ühtlase ühenduskiiruse saavutamine on oluline keskkonna säästmiseks. Transiidi ümbersuunamine kesklinnast loob hea eeltingimuse selle saavutamiseks.

Arengukavas kavandatavate tegevuste üks põhieesmärke on liiklusujuvuse parandamine erinevate võtete kaudu, mis hoolimata liiklusprognoosi põhisest liikluse kasvust toob kaasa õhu- ja mürasaaste vähenemise. Alternatiiv 0 korral kasvab suure tõenäosusega summaarne müra- ja õhusaaste.

**Liikluse suurenemine keskmiselt 5% aastas omab negatiivset mõju nii looduskeskkonna kui inimese seisukohast. Negatiivseid mõjusid saab leevendada ja isegi ära hoida, kui kogu linna liikluskasvatamiseks optimeerida: muuta liiklus sujuvamaks, soodustada ühistranspordi kasutamist (eelnevalt luua selle toimimiseks kõikirahuldavad tingimused), viia läbi teavituskampaaniaid, luua võimalus kergliiklusteede normaalseks toimimiseks, teha koostööd lähisvaldadega jne.**

## 5.6 SOTSIAALMAJANDUSLIKUD MÕJUD. MÕJU INIMESTE HEAOLULE, TERVISELE JA VARALE NING LEEVENDUSABINÕUD

Inimese tervisele avaldab nii otsest kui kaudset mõju välisõhu kvaliteet. Probleemid välisõhu kvaliteediga on iseloomulikud eelkõige linnadele ning tiheda liiklusega aladele või tööstuspiirkondadele.

**Alternatiiv 0** korral ei tõsteta ühistranspordi konkurentsivõimet isikliku sõiduautoga liiklemise ees, autostumise kasvust tingitud liikluskoormuse kasv tänavail tekitab elanikes stressi, pikenevad ühest punktist teise liikumise ajad, seda ka uute ühendustänavate puudumise tõttu, mis lühendaks paljudel juhtudel liikumisteede. Ühtne kergliiklustee võrgustiku puudumine Narvas sunnib autoga võrreldes kaitsmatuid kergliiklejaid tihti ebatavaliselt sõiduteel liiklema (ainult ligikaudu 60% tänavatest on kõnniteega), mis suurendab oluliselt liiklusohutuse olukordade teket. Ühtse sõiduteest eraldatud kergliiklustee võrgustiku puudumise kõrval mängib liiklusohutuse kõrval veel olulist rolli olemasolevate kergliiklusteede ning sõiduteede ja tänavate halb olukord ning liikluskoormus. Arvestades eeltoodut, ei soosi alternatiiv 0 liiklusohutust Narva linnas.

Ühistranspordi kättesaadavuse vähenemine halvendab elanike, kellel ei ole võimalust isikliku sõiduauto soetamiseks, liikumisvõimalusi.

**Alternatiiv I ehk arengukavas** ettenähtud tee- ja ristmike projektide, parklate ja parkimismaja ning ühistransporditerminali projektide elluviimisel mõjutab inimesi eelkõige ehitusega kaasnev müra ja vibratsioon, kuid ebasoodsate ilmastikutingimuste korral kindlasti ka ehitustolm.

**Ehitustöödest põhjustatud negatiivsete mõjude (müra, õhusaaste, vibratsioon) leevendamiseks tuleb ehitustööd teostamist vältida hilistel õhtutundidel ja nädalavahetustel, kui inimesed puhkavad ja on eriti vastuvõtlikud igasugustele mõjutustele.**

Kõige olulisema faktorina liiklusalases planeerimises saab välja tuua liiklusohutuse. Arengukava seab prioriteediks ohutu linnakeskkonna loomise, selleks analüüsitakse regulaarselt tänavavõrgu ohte, lokaliseeritakse ja analüüsitakse toimunud liiklusõnnetusi ning nende põhjuseid, eesmärgiga rakendada võimalikult tõhusad võtted liikluse ohutumaks muutmiseks. Tänavavõrgul rakendatakse liiklust rahustavaid võtteid (kiirust soodustavatel teelõikudel "lamavate politseinike" paigaldamine, ristmiku ja tänava kitsamaks muutmise, osaliselt suletud ristmike rajamine) ning korrastatakse olemasolevad jalakäijate ülekäigukohad (teekatterajamine, valgustus). Arengukavas väljatoodud projektide realiseerimisel paraneb projektipiirkonnas teekatte olukord ning tagatakse sujuv liiklus, mis toob kaasa liiklusohutuse suurenemise. **Liiklusohutuse kasv avaldab elanikele ainult positiivset mõju.**

Arengukava seab ülesandeks kaasata kõik huvigrupid linna liikluskorralduslike otsuste tegemisel, mis võimaldab arvestada kõikide seisukohti linna transpordi planeerimisel. Koostöö piiriületava mõjuga



uusarendusobjektide planeerimisel loob eeldused naaberriigiga koostöökks vajalike projektide realiseerimisel, nt uue maanteeasilla ehitusel.

Arengukava kohaselt on oluline arendada kergliiklust Narva suuruses linnas, kus suurem osa liikumistest on piisavalt lühikesed, et liigelda jala või jalgrattaga. Kõnniteede ja jalgrattateede rajamise, ülekäiguradade ohutustamise (sh piisava valgustuse tagamise) kaudu on võimalik tõsta liiklusohutust ning motiveerida inimesi kergliiklust igapäevaselt rohkem kasutama. Arengukava näeb ette Narva linna üldplaneeringus äratoodud kergliiklusteede võrgustiku rajamise, mis järgib suures osas linna rohelisi vööndeid ja koridore. **Kergliikluse edendamine mõjub ainult positiivselt elanike tervisele ja heaolule, tagades turvalise ja mugava juurdepääsu vajalike teenindus-, töö- ja puhkekohtadeni.**

Ühistranspordi populaarsuse ja konkurentsivõimelisuse kasv avaldab positiivset mõju elanikele, kuna võimaldab mugavalt ja optimaalse ajakuluga jõuda soovitud sihtkohta. Plaanipärased linnasisesed linnaliini marsruudid katavad kogu tänavavõrku, informatsiooni hea kättesaadavus, nõudeid rahuldavad ootepaviljonid ja ühistranspordipeatused ning tõhusad teavituskampaaniad soodustavad ühistranspordi kasutamist. **Vähemsaastavate transpordiliikide ja –vahendite kasutamine ning liikluskoormuse piiramine ühistranspordi kasutamise näol vähendab õhu- ja mürasaastet, mis lõppkokkuvõttes avaldavad positiivset mõju ka elanike tervisele.**

**Veeliikluse arendamine tõmbab ligi turiste, tõstes Narva mainet ja tuntust.**

Nii uute tänavate rajamisega/olemasolevate pikendamisega (nt 6. Rohelise tänava pikendamine, Kalmistu tänava kuni Karjamaa tänavani pikendamine) kui ka olemasolevate laiendamisega võib kaasneda maa võõrandamise vajadus, mis sageli kõikidele osapooltele meeltemööda ei pruugi olla. Seetõttu omab uutele tänavatele või reserveeritavale teemaale jäävatele maaomanike varale maade võõrandamise vajadus olulist negatiivset mõju.

**Alternatiiv II** korral mõjutab sarnaselt alternatiiv I-le ettenähtud tee- ja ristmike projektide, parklate ja parkimismaja ning ühistransporditerminali projektide elluviimisel inimesi eelkõige ehitusega kaasnev müra ja vibratsioon, kuid ebasoodsate ilmastikutingimuste korral kindlasti ka ehitustolm.

Nii uute tänavate rajamisega/olemasolevate pikendamisega (nt 6. Rohelise tänava pikendamine, Kalmistu tänava kuni Karjamaa tänavani pikendamine) kui ka olemasolevate laiendamisega võib kaasneda maa võõrandamise vajadus, mis sageli kõikidele osapooltele meeltemööda ei pruugi olla. Seetõttu omab uutele tänavatele või reserveeritavale teemaale jäävatele maaomanike varale maade võõrandamise vajadus olulist negatiivset mõju.

Kuna alternatiiv II soosib eelkõige isikliku sõiduauto kasutamist, kannatavad selle all kergliiklejad ja ühistranspordi kasutajad, kuna viimased liikumisviisid ei ole kas piisavalt kättesaadavad või on ebaturvalised ja ebarahuldavas olukorras. Suureneb liiklusõnnetuste risk.

**Kokkuvõte.** Kuna alternatiiv I ehk arengukavaga ettenähtud tegevused seavad prioriteediks eelkõige kergliikluse ja ühistranspordi võrgu arendamise, leevendab see igapäevasest liiklusest tekitatud pingeid ning stressi. Jalgsi käimine või jalgrattaga sõitmine mõjub inimese tervisele ainult positiivselt, seda enam, et kergliiklusteede võrgustik haarab kogu linna ja ühendab ka nt linna Narva-Jõesuuga, tagades ühenduse vajalike sihtpunktidega turvaliselt ja mugavalt. Koos ühistranspordi soosimisega toob see kaasa tervislikuma ja puhtama linnakeskkonna.

Alternatiiv 0 ja II korral on sotsiaalmajanduslikud mõjud pigem negatiivsed, liiklusekoormuse kasv toob kaasa liiklussituatsioonide pingestumise ja see omakorda tekitab elanikes stressi, halvendab linnaõhu kvaliteeti, mis mõjub halvasti inimeste tervisele.

## 5.7 MÕJU HALJASTUSELE JA LOOMASTIKULE NING LEEVENDUSABINÕUD

Linna suuremad rohealad paiknevad tiheasustuse äärealadel: lõuna-edelaosas Paemurru ja Elektri jaama linnaosades ning heitveepuhastusjaamast lääne ja loode pool, kus asub metsamassiiv.

Avalike puhkealadena on olulisemad rohelised alad jõe kaldal raudteesillast jõesadamani, vanalinna bastionite vöönd, Pimeaia park, Võidu park ning mitmed väiksemad pargid, skväärid ja haljasalad linna hoonestatud osas, ka rohked hoonete ümbruse kõrghaljastusega õuealad. Kreenholmi ja Kangelaste prospekt paistavad silma kõrghaljastuse poolest.

Linnaelanikele olulisematest metsa-aladest paikneb üks Pähklimäe linnaosa vahetus läheduses (linnaosast läänes), teine piki Narva-Jõesuusse viivat teed Siiverti linnaosas ja kolmas metsala Kadastiku ja Väike-Kadastiku järve ümbruses.

Narva linna territooriumil asub Narva väärtuslik maastik (registri nr 17) (peatükk 3.7).

**Mõju haljastusele.** Kuna umbes 70% tänavavõrgust moodustavad alleed ja puisteed, siis sõltub transpordi **arengukavas ettenähtud** projektide elluviimise mõju haljastusele sellest, kuidas arvestatakse olemasolevate alleede ja puisteedega.

Narva linna haljastuse arengukavas 2009-2014 on ette nähtud, et uute tänavate ja liiklussõlmede rajamisel tuleb **haljastuse osa kavandada juba projekteerimise faasis ning olemasolevate tänavate uuendamisel jälgida seda, et olemasolev kõrghaljastus säiliks võimalikult suures mahus.** Samas peaks komplekselt lahendama tänavahaljastuse uuendamise ja tänavate uuendamise – kui on kavas puisteede uuendamine, ei tohi see toimuda enne kui on tehtud vajalikud teetööd. Samas võiks teetööde järjekorra määramisel arvestada ka sellega, kus vajavad alleed kõige kiiremini väljavahetamist. Seetõttu peab tööde ajagraafiku koostamisel võrdlema nii tänavate kui ka puisteede uuendamise prioriteete ning sellest lähtudes koostada optimaalseim tööde (objektide) järjekord (Narva linna haljastuse arengukava 2009-2014, 2008).

Haljastutele (ja ka nendega seotud puhkealadele) märkimisväärse negatiivse mõju on võimalik leevendada juba projektlahendustes korraliku haljastuse planeerimisega. Kuna Narva puhul on suur osa tänavavõrgust seotud alleede ja puisteedega, siis on oluline nende säilitamine ja sidususe tagamine võimalikult suures ulatuses. Vajadusel tuleb alleesid ja puisteesid uuendada.

Detailplaneeringute ja projektide koostamisel, mis on seotud liiklusvõrgustiku arendamisega, peab Narva Linnavalitsus väljastatavates projekterimistingimustes esitama eranditult nõuded linna avaliku ruumi haljastuse säilitamiseks ja/või taasrajamiseks.

Arengukavas on ette nähtud kergliiklusteede võrgustiku väljaarendamine, mis arvestab linna roheline võõndiga. See paneb ühelt poolt inimest väärtustama rohealade tähtsust ka linnalises keskkonnas ning sellega erinevates eluvaldkondades ettetulevates küsimustes rohkem arvestama.

Alternatiiv II korral peab arvestama sarnaselt alternatiiv I puhul toodud soovitustega, et vältida negatiivset mõju (nt puittaimestikuga ja rohealade suhtelise osakaalu vähendamine) linna haljastusele.

Alternatiiv 0 linna haljastusele erilist mõju ei oma, v.a kaudne mõju, mis on tingitud liiklusintensiivsuse suurenemisest (transpordist pärinevate emissioonide mõju haljastusele).

**Mõju loomastikule.** Kuna Narva linna loomastik on seotud eelkõige Narva jõe ja veehoidla loomastiku ja kalastikuga, siis on mõju loomastikule seotud eelkõige mõjuga Narva jõele ja veehoidlale.

**Narva jõe ja veehoidla elustikku mõjutab enim veeliiklus.** Kuna arengukavaga on ette nähtud tänavate ja liiklussõlmede rekonstrueerimistööd suhteliselt kaugel jõest ja veehoidlast, ei mõjuta nendega seotud toimingud veekogu elustikku. Mõju vee-elustikule saab seostada eelkõige Narva linna jõesadamate arengukava 2009-2018 eelnõuga kavandatud tegevustega. Jõesadamate arengukava kohaselt on kesklinna sadama akvatooriumi mõõtmed ja veesügavused sobivad, sadam ei vaja sissesõidutee rajamist. Samuti on Narva veehoidlale rajatava Kulgu sadama akvatooriumi ja sissesõidutee veesügavused sobivad ja hetkel lisasüvendamist ette ei nähta. Seega veekogu süvendamist ning laiendamist ning nendest tingitud mõjusid (heljumi sisalduse suurenemine veesambas jm) ette näha ei ole.

Negatiivset häiringut vee-elustikule võivad põhjustada sadamate ehitustööd (sh sildumiskohtade, slipi ja muude vajalike rajatiste ehitamine), sadamate ja veeteede eksploateerimisega seotud negatiivsed mõjud on tingitud veereostuse riski suurenemisega (vette sattunud kütused, määrdeained, jäätmed), müraga, veesõidukite poolt tekitatud lainetusega (võib põhjustada setete ebasoodsa liikumise; vindiga üleskeerutatavad setted), mis kõik Narva jões ja veehoidlas elutsevate kalastikule mõningal määral häirivaks võib osutuda.

Narva Pimeaed ja selle lähiümbrus on peatükis 3.7. kirjeldatud nahkhiirte elupaik. Oluline mõju nahkhiirtele kõikide alternatiivide puhul puudub. Kuna autoliiklus on arvatud nahkhiiri ohustavate faktorite hulka, siis võrreldes arengukavaga kavandatud tegevustega võib nõrk negatiivne mõju avalduda alternatiiv 0 ja II korral, kuna nimetatud alternatiivide puhul nähakse ette autoliikluse tunduvalt suuremat kasvu võrreldes alternatiivi I-ga. Siiski tuleb siinkohal rõhutada, et tegemist võib olla nõrgalt negatiivse mõjuga, kuna tegemist on niigi linnalise ja mürarikka ning inimtegevuse poolt muudetud maastikuga. Tõenäoliselt on Narva Pimeaias ja selle lähiümbruses elutsevad nahkhiired sellise keskkonnaga juba kohanenud.

Alternatiiv I ja II korral jäävad nahkhiirte elu- ja pesituspaigale kõige lähemale Hariduse tänaval ja Peetri platsil kavandatud ehitustööd ning kesklinna sadama rajamisega seotud tööd. Ehitusaegne mõju nahkhiirtele on minimaalne, kuna nahkhiired toituvad peamiselt öösel ja öösel ehitustegevust ei toimu.

Narva Pimeaias vahetus ümbruses, mis puudutaksid nahkhiirte elupaiku, arengukavaga kavandatud tegevusi ette ei ole näha.

Tiigi- ja veelendlane kuuluvad fotofoobiliste nahkhiirte hulka. Nad väldivad liigselt valgustatud kohti/alasid või mööduvad neist kiiresti. Et minimaalselt nahkhiiri sadamate eksploateerimisel häirida, eriti toiduotsingul, peaks sadamarajatiste puhul kasutama võimalik vähe valgustandvaid elemente (otsene valgus ja veelt peegelduv valgus).

**Kokkuvõte:** Tänavate ja liiklussõlmede rajamisel tuleb haljastuse osa kavandada juba projekteerimise faasis ning olemasolevate tänavate uuendamisel jälgida seda, et olemasolev kõrghaljastus säiliks võimalikult suures mahus.

Kuna Narva linna loomastik on seotud eelkõige Narva jõe ja veehoidla loomastiku ja kalastikuga, siis nõrka negatiivset häiringut võivad põhjustada Narva linna jõesadamate arengukava 2009-2018 raames ettenähtud kesklinna ja Kulgu sadamate väljaehitamine ja eksploateerimine. Arengukava enda tegevusplaanis ettenähtud tegevused ei oma olulist mõju loomastikule, positiivse külje pealt võiks välja tuua selle, et kui erinevate tänavate/ristmike rekonstrueerimisel/rajamisel rajatakse lahkvoolne sadameveekanalisatsioon, siis omab sadamevee käitlemine positiivset mõju Narva jõe, mis on peatükis 3.7 kirjeldatud loomastiku elupaigaks (positiivne mõju kalastikule).

Oluline mõju loomastikule puudub ka alternatiiv 0 ja II korral.

Ühegi alternatiivi puhul ei ole ette näha olulist mõju Narva Pimeaias ja selle läheduses elavatele nahkhiirtele. Veeliikluse arendamine mõjutab nahkhiiri minimaalselt.

## 5.8 MÕJU KAITSTAVATELE ALADELE JA MUINSUSKAITSE ALL OLEVATELE OBJEKTIDELE

Kuna arengukavaga kavandatud tegevused otseselt Narva jõe kanjoni maastikukaitseala ei puuduta ega näe ette tegevusi, mis kaitseala kaitse-eeskirjaga, kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 155, 13. 05. 1999 **“Panga maastikukaitseala, Türisalu maastikukaitseala ja Narva jõe kanjoni maastikukaitseala kaitse-eeskirjade ja välispiiri kirjelduste kinnitamine”** (RT I 1999, 46, 530), on keelatud, ei oma arengukavaga kavandatud tegevused nimetatud kaitsealale mõju.

Mõju puudub ka alternatiiv 0 ja II korral, kui järgitakse Narva jõe kanjoni maastikukaitseala kaitse-eeskirja ning Looduskaitseaduse (RT I 2004, 38, 258) § 31 tulenevaid kitsendusi.

Arengukava ei puuduta otseselt ka Narva Pimeaeda, ettenähtud kergliiklusteede võrgustik kulgeb maastikukaitseala vahetus läheduses, seega ei oma ükski alternatiiv mõju Narva Pimeaiale, kui järgitakse Vabariigi Valitsuse määruses nr 64, 03.03.2006 **“Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri”** (RT I 2006, 12, 89) ja Looduskaitseaduses (RT I 2004, 38, 258) toodud nõudeid ja piiranguid.

**Narva jõe alamjooksu hoiuala paikneb Narva jõel ning selle kaitse eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260)<sup>1</sup> kaitse ning II lisas nimetatud liikide – harilik võldase, tõugja, hingi, vingerja, merisuti, jõesilmu, vinträime ja lõhe elupaikade kaitse.** Nagu eelmises peatükis 5.7. öeldud, mõjutab Narva jõe elustikku kõige rohkem veeliiklus. Kuna arengukavaga on ette nähtud tänavate ja liiklussõlmede rekonstrueerimistööd suhteliselt kaugel Narva jõest, ei mõjuta nendega seotud toimingud veekogu elustikku. Mõju vee-elustikule ei oma ka jõeäärse kergliiklustee rajamine. Mõju Narva jõe alamjooksu hoiualale saab seostada eelkõige Narva linna jõesadamate arengukava 2009-2018 eelnõuga kavandatud tegevustega. Jõesadamate arengukava kohaselt on kesklinna sadama akvatooriumi mõõtmed ja veesügavused sobivad, sadam ei vaja sissesõidutee rajamist. Samuti on Narva veehoidlale rajatava Kulgu sadama akvatooriumi ja sissesõidutee veesügavused sobivad ja hetkel lisasüvendamist ette ei nähta. Seega veekogu süvendamist ning laiendamist ning nendest tingitud mõjusid (heljumi sisalduse suurenemine jõevees jm) ette näha ei ole.

Negatiivset häiringut Narva jõe vee-elustikule võivad põhjustada sadamate ehitustööd (sh sildumiskohtade, slipi ja muude vajalike rajatiste ehitamine), tegu on lühiajalise ja lokaalse mõjuga. Sadamate ja veete e ekspluateerimisega seotud negatiivsed mõjud on tingitud veereostuse riski suurenemise (vette sattunud kütused, määrdeained, jäätmed), müraga, veesõidukite poolt tekitatud lainetusega (võib põhjustada setete ebasoodsa liikumise; vindiga üleskeerutatavad setted), mis kõik Narva jões ja veehoidlas elutsevale kalastikule mõningal määral häirivaks võib osutada.

**Juhul, kui jõesadamat ei rajata, omab negatiivset mõju hoiualale kalda kahjustamine, kuna randumiseks kasutatakse kõikvõimalikke juhuslikke oma suva järgi valitud kohti, mis lõhub kallast.**

<sup>1</sup> Kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt EU nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale

Kuna Narva kesklinna jõesadama ja Kulgu sadama arendamine on sõltumata käsitletavatest alternatiividest Narva jõesadamate arengukavaga aastateks 2009-2018 igal juhul ette nähtud, ei saa siinkohal võrrelda ühe või teise alternatiivi mõju Narva jõe alamjooksu hoiualale (sadamate arendamine on ette nähtud alternatiividest hoolimata).

Narvas paiknevad kinnismälestised jäävad peamiselt Vanalinna linnaossa (arhitektuuri- ja ajaloomälestised) ning Kreenholmi linnaossa (arhitektuurimälestised). Arengukavaga kavandatud järgmiste tänavate ja ristmike projekteerimisel ja rajamisel ning rekonstrueerimisel tuleb vastav ehitusprojekt kooskõlastada muuhulgas Muinsuskaitseameti ja Narva Linnavalitsusega, kes seavad kinnismälestise kaitsevööndisse jäävale rajatisele (ristmikule/teelõigule) tingimused, mis tagavad mälestise säilimise:

- Puškini ja Rakvere tänava ristmiku projekteerimine ja seejärgsed ehitustööd;
- Hariduse tänava (Puškini tänavast kuni Kangelaste prospektini) liikluskeemi projekteerimine ja seejärgsed ehitustööd;
- Peetri platsi projekteerimine ja seejärgsed ehitustööd;
- Tallinna mnt – Kerese tn – Puškini tn ristmiku teeprojekti koostamine ja seejärgsed ehitustööd;
- Kreenholmi tn (Gerassimovi tn – Joala tn) tee rekonstrueerimistööd;
- Joala tn – Kulgu tn ristmiku projekteerimine ja seejärgsed ehitustööd.

Arengukavaga ettenähtud kergliiklusteede võrgustiku rajamine lihtsustab ja soodustab kergliiklejate juurdepääsu kinnismälestistele, mida võib lugeda positiivseks.

**Kokkuvõte:** Ükski alternatiiv (0, I, II) ei oma mõju Narva jõe kanjoni maastikukaitsealale, Narva Pimeaiale ega Narva alamjooksu hoiualale, kui järgitakse Looduskaitseadusest (RT I 2004, 38, 258) tulenevaid nõudeid ja kitsendusi ning kaitse-eeskirju, mis on kehtestatud Narva jõe kanjoni maastikukaitsealale ja Narva Pimeaiale.

Negatiivset häiringut Narva jõe vee-elustikule võivad põhjustada üksnes Narva jõesadamate arengukavaga 2009-2015 ettenähtud sadamate ehitustööd (sh sildumiskohtade, slipi ja muude vajalike rajatiste ehitamine) ja ka eksploateerimine.

Kinnismälestise kaitsevööndisse jäävate tänavate/liiklussõlmede rekonstrueerimis- ja ehitustööd tuleb läbi viia Muinsuskaitseameti ja Narva Linnavalitsusega eelnevalt kooskõlastatult, et tagada mälestiste säilimine.

## **5.9 OLME- JA TÖÖSTUSJÄÄTMETE VEOGA KAASNEV MÕJU KESKKONNALE (HAIS, TOLM, MÜRA JNE)**

28.01.2004 vastu võetud Jäätmeseaduse (RT I 2004, 9, 52) § 12 (2) kohaselt korraldab jäätmehooldust oma haldusterritooriumil omavalitsusorgan.

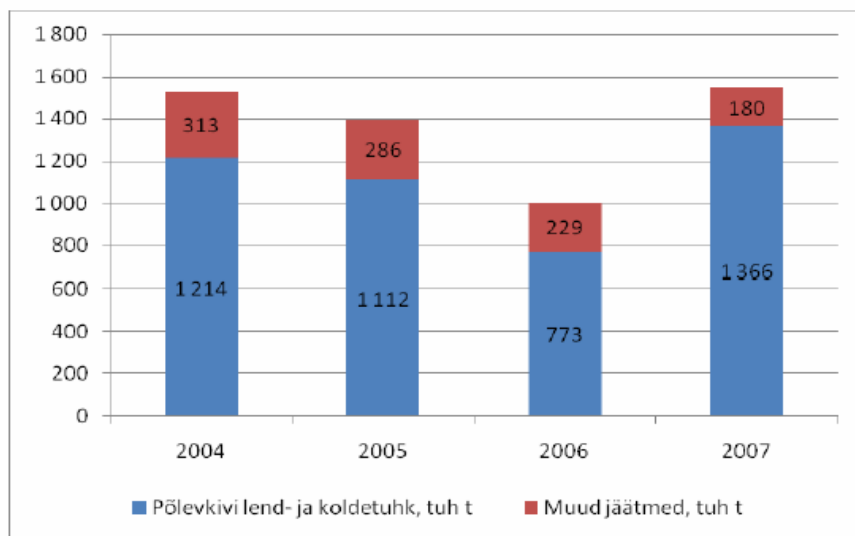
**Jäätmeseadus, § 29. Jäätmehoolduse keskkonnamõju ja parim võimalik tehnika**

- (1) Jäätmehoolduses rakendatavad menetlused ja meetodid ei tohi ohustada tervist, vara ega keskkonda.
- (2) Jäätmehoolduses tuleb vältida keskkonnahäiringuid või kui see ei ole võimalik, siis vähendada neid, kui sellega ei kaasne ülemääraseid kulutusi.
- (3) Jäätmehoolduses tuleb kasutada parimat võimalikku tehnikat.

**Jäätmeseadus, § 38. Jäätmeveo üldnõuded**

Jäätmeid peab vedama kinnises veovahendis pakitult või muul viisil nõnda, et nad ei satuks laadimise ega vedamise ajal keskkonda.

**Narva jäätmekava aastateks 2009-2013** on kehtestatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 22, 26.02.2009. Jäätmekava kohaselt omab kõige suuremat keskkonnamõju ja -riski Balti Elektriijaama tuhaväli, seda seoses tuha hüdrotranspordil tuhaladestule kasutatava leeliselise veega ja selle sattumise võimalusega Narva jõkke.



**Joonis 19. Aastatel 2004 -2007 jäätmete koguteke Narva linnas, tuhat tonni (Narva linna jäätmekava 2009-2013, 2009).**

Narva jäätmekava 2009-2013 kohaselt võib eeldada põlevkivi lend- ja koldetuha jäätmete suurenemist.

Olme-, ehitus- (lammutus-) ja tööstusjäätmete, sh metallijäätmete kogumise ning transpordiga tegelevad mitmed spetsialiseeritud ettevõtted, nagu Ragn-Sells AS, Kuusakoski AS, Heakorrastus AS,



Adelan Prügived OÜ, AS Epler&Lorenz ja OÜ Ekovir. Seoses tarbimise suurenemisega suurenevad kindlasti ka olmejäätmete mahud.

Käesoleval ajal veetakse Narva olmejäätmeid 2007. aastal loodud **Narva jäätmekäitlusekeskuse**, mis asub aadressil Rahu tänav 3B, sortimiseks ja taaskasutamiseks.

Narva Linnavolikogu määruse nr 24, 27.03.2008 "**Narva linnas korraldatud jäätmeveo rakendamise kord**" alusel on määratud kindlaks jäätmeliigid, millele kohaldatakse korraldatud jäätmevedu. Need jäätmeliigid on paber ja kartong (20 01 01), prügi (segaolmejäätmed, kood 20 03 01) ja suuremahulised jäätmed (20 03 07). Ülalmainitud määrusega on Narva haldusterritoorium jaotatud kolmeks piirkonnaks. Need piirkonnad haaravad ka Veekulgu, Siiversti, Sutthoffi, Olgina ja Kudruküla linnaosaid ning neis paiknevaid aiandusühistuid. Määruse § 8 (3) kohaselt tuleb segaolmejäätmete ja vanapaberi ning kartongi kogumismahuteid tühjendada mitte harvemini kui üks kord kuus ning kümne ja enam korteritega elamu korral toimub segaolmejäätmete kogumismahutite tühjendamine mitte harvemini kui kaks korda kuus. § 8 (6) kohaselt ei tohi jäätmemahutite tühjendamine ja olmejäätmete vedu häirida elurajoonides öörahu.

Üldine Narva linna jäätmetekäitluse skeem toimib järgmiselt. Ettevõtetes tekkivaid tööstusjäätmeid käitlevad jäätmete valdajad ise või andavad neid üle vastavat litsentsi omavatele jäätmekäitlejatele. Kodumajapidamistes tekkinud jäätmed ja/või samalaadsed kaubanduses, tööstuses ja ametiasutustes tekkinud jäätmed antakse üle vastavat litsentsi ja jäätmeluba omavatele jäätmekäitlejatele ja/või – kogujatele, mis viivad põhimõtteliselt kõik olmelise iseloomuga jäätmed Narva Jäätmekäitluskeskuse, kus kõik saabunud jäätmed läbivad sortimise. Taaskasutusse kõlbavad jäätmed suunatakse vastavatele ettevõtetele, ülejäänud jäätmed viiakse Sillamäele Ecocleaner OÜ-le jäätmekütuse või komposti/tehnilise pinnase tootmiseks prügilate katmiseks. Sortimise käigus tekkivad ohtlikud jäätmed viiakse Vaivara ohtlike jäätmete kogumiskeskusesse. Osa jäätmeid ladestatakse ka Uikala prügilas.

Narva jäätmekava kohaselt on juurdepääs jäätmekäitluskeskusele hea.

**Jäätmete veo keskkonnamõju** avaldub jäätmete võimaliku levikuga keskkonda jäätmete veol Rahu tn 3B asuvasse jäätmekäitluskeskusesse ning sealt edasi lõpladestuspaika ning võimaliku ebameeldiva haisu ja tolmu tekkimises. Jäätmete veo keskkonnamõju avaldub teiselt poolt transpordivahendi enda poolt tekitatud müra, tolmu ja õhku paisatavate heitgaaside näol. Müra, tolmu ja haisu tekitamisega kaasneb otsene negatiivne mõju inimese heaolule ja tervisele. Jäätmeseaduse (RT I 2004, 9, 52) § 38 tuleneb nõue, et jäätmeid peab vedama kinnises veovahendis pakitult või muul viisil nõnda, et nad ei satuks laadimise ega vedamise ajal keskkonda. Sellisel juhul on minimeeritud haisu levimine. Pigem on haisuprobleemid tingitud olmejäätmete kui tööstusjäätmete transpordist.

Majanduslikust otstarbekusest ja ka keskkonnakaitselisest seisukohast tuleb jäätmete vedu ja marsruudid korraldada Narvas kõige optimaalsemalt, tuleks leida parim võimalik logistiline lahendus, mis mõjutaks inimesi ja keskkonda (jäätmeveokite transpordimaa lühendamise) kõige vähem.

Üldise negatiivse keskkonnamõju kontrollimise ja vähendamise eeltingimuseks on kõigi Narva linna elanike ja tööstusettevõtete haaramine korraldatud jäätmekäitlussüsteemi ja kontroll tekkivate jäätmevoogude üle.

Alternatiiv I ja II korral on ette nähtud mitmed tänavate ja ristmike rekonstrueerimised ja uute rajamised. Kus võimalik, peaks ehitustööde käigus eemaldatavat pinnast kasutama täitepinnasena. Seda juhul, kui pinnas ei ole reostunud (vajalik täiendavate uuringute teostamine) või reostuse korral on teada reostumise määr. Pinnase taaskasutus säästab loodusressursse. Nähtavate reostustunnustega või reostunud pinnast tuleb käidelda vastavalt kehtivale seadusandlusele. Ehitustegevuse käigus tekkivad muud jäätmed, sh ohtlikud jäätmed, tuleb samuti käidelda vastavalt kehtestatud õigusaktidele, järgides sealjuures Narva Linnavolikogu määrust nr 9, 14.02.2008 "**Narva jäätmehoolduseeskiri**", Jäätmehoolduseeskirja peatükk 2 käsitleb ehitus- ja lammutusprahi käitlemise nõudeid.

**Ehitus- ja lammutusjäätmete veoga kaasnev keskkonnamõju on seotud peamiselt transpordivahendiga, mis emiteerib välisõhku heitgaase ja tolmu ning annab panuse üldisesse sõiduautode poolt tekitatud müratasemesse. Üldkokkuvõttes on jäätmeveo keskkonnamõju võrreldes summaarse liikluse poolt tekitatud mõjuga tagasihoidlik.**

**Kokkuvõte: Kõige suuremat negatiivset keskkonnamõju omab põlevkivi põletamisel järelejääva tuha hüdrotransport Balti elektrijaamast tuhaladestusalale (tuhaväli nr 1), kuna säilib kõrge keskkonnareostuse oht (pinnase, pinna- ja põhjavee reostusoh). Olme- ja muude tööstusjäätmete vedu omab keskkonnale minimaalset negatiivset mõju, mis avaldub müra, haisu ja tolmu tekitamise näol.**

**Jäätmeveol tuleb kasutada üksnes selleks sobivaid masinaid, et oleks välditud jäätmete mahapudenemine ja tuulega lendumine.**

## 6. ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 alternatiividena vaadeldakse:

**Alternatiivi 0** – arengukavaga kavandatavat tegevust ellu ei viida, jätkub praegune planeerimistegevus muutumatul kujul.

**Alternatiivi I** – arengukavaga kavandatud tegevused.

**Alternatiivi II** – sõiduautoliikluse eelisarendamine.

Nimetatud alternatiivid on välja pakutud Narva linna transpordi arengukavas 2009-2015. Alternatiivide võrdlemisel kasutas keskkonnamõju hindaja SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) analüüsi, kus toodi välja kõigi kolme alternatiivi tugevused ja nõrkused ning kavandatavate tegevustega kaasnevad võimalused ja ohud.

### **Alternatiiv 0 ehk arengukavaga kavandatud tegevust ellu ei viida, jätkub praegune planeerimistegevus muutumatul kujul**

#### Tugevused:

- Üldjuhul puuduvad ehitusaegsed häiringud ja mõju inimestele ning keskkonnale (transpordisüsteemi olukord sõltub üksikutest tegevustest, ehitustegevus on juhusliku iseloomuga ja sõltub omavalitsuse poliitilistest otsustest).

#### Nõrkused:

- Autotumistaseme kasv ligikaudu 20%, liikluskoormuse kasv ligikaudu 15%;
- Optimeerimata tänavavõrk;
- Mootorsõidukitest emiteeritavate heitgaaside ja tahkete osakeste heite (õhusaaste) ning mürataseme suurenemine välisõhus (vastavalt suurenevale liikluskoormusele);
- Mootorsõidukitest emiteeritavate heitgaaside ja tahkete osakeste suurenev märg- ja kuivsadenemine tänaväärsetel aladel;
- Kergliiklusinfrastruktuuri mittevastavus elanike vajadustele;
- Ühistranspordi kasutamise kahanemine.

#### Võimalused:

- Täiendavad võimalused puuduvad.

#### Ohud:

- Tänavavõrgu läbilaskvuse ja liiklussujuvuse vähenemine;
- Liiklusesituatsioonide pingestumise (pidevad kiirendamised, aeglustamised);
- Liikluskoormuse kasvuga suureneb proportsionaalselt avariioht;
- Suurenev liiklusintensiivsus linnatänavail toob kaasa pinnase-, pinna- ja põhjavee reostumise riski suurenemise (kütuse-, mootoriõli lekked, muude ohtlike ainete sattumine tänavale ja

- tänavaäärsetele aladele ja sealt edasi põhjavette). Suurimaks ohuks kujunevad parklad, kus pole tagatud sademevee ärajuhtimine läbi puhastusfiltrite ja -seadmete;
- Suurenenud müratase ja üha halvenev linnaõhu kvaliteet tekitab Narva elanikes stressi, peavalu ja üha sagenevaid erinevaid hingamisteede ja südame-veresoonkonna haigusi, närvisüsteemi häireid ja muid vaegusi;
  - Sotsiaalse kihistumise kasv;
  - Ühistranspordi piletihinna tõus;
  - Suureneb liiklusõnnetusohu auto ja mootorsõiduki eest tunduvalt vähem kaitstud kergliikleja kokkupõrkel (kergliiklusteede vähesuse tagajärg).

### **Alternatiivi I ehk arengukavaga kavandatud tegevused**

#### Tugevused:

- Narva linna tänavavõrgu optimeerimine erinevate tänavate, tänavalõikude ja liiklussõlmede rekonstrueerimise ja rajamise, korraliku teekattemärgistuse teostamise, Narva sissesõiduteede tähistamise, liiklusteabe- ja reguleerimisvahendite paigaldamise ja foorisüsteemide kaasajastamise (nn "Roheline laine") kaudu;
- Suureneb liiklussujuvus;
- Väheneb avariide oht;
- Kergliiklusteede võrgustiku väljaarendamine (uute rajamine, olemasolevate kvaliteedi parandamine, ülekäigukohtade ohutustamine);
- Ühistranspordi olukorra parandamine (sh ühistranspordi ootepaviljonide paigaldamine, ühistranspordipeatuste korrastamine, informatsiooni kättesaadavuse suurendamine, teavituskampaaniate läbiviimine, ühistranspordi terminali ehitamine);
- Hinnatakse liikluse mõju oluliste objektide projektide koostamisel;
- Koostöö lähivaldadega ühistranspordi planeerimisel;
- Erinevate huvigruppide kaasamine otsustusprotsessi;
- Koostöö piireületava mõjuga uusarendusobjektide planeerimisel;
- Transpordisüsteemi valdkondlikud uuringud, mis tagavad selge nägemuse transpordisüsteemi vajadusest ja probleemidest, vajalikest investeeringutest eesmärgipärase planeerimistegevuse rakendamiseks;
- Linna ja lähivaldade vahel kogu transpordi paranev toimimine.

#### Nõrkused:

- Erinevate tänavate ja liiklussõlmede rekonstrueerimisel ja rajamisel lühiajaline elanike häiritus lokaalselt suurenenud müra, tolmu ja õhukvaliteedi võimaliku halvenemise tõttu.

#### Võimalused:

- Tagada kõikidele liiklejatele ohutu liiklemine kõigis Narva linnaosades ja Narva lähialal;
- Kasutada mugavalt ühistranspordi teenust selle hea kättesaadavuse ja hea hinna ning kvaliteedi suhte pärast;

- Mugav ja kiire ligipääs kergliiklejatele vajalikesse sihtpunktidesse (haridus-, töö- ja vaba-aja asutustesse) kogu Narva ulatuses;

Ohud:

- Puuduvad.

### **Alternatiiv II ehk sõiduautoliikluse eelisarendamine**

Tugevused:

- Puuduvad.

Nõrkused:

- Autostumistaseme kasv ligikaudu 35%, liikluskoormuse kasv ligikaudu 25-30 %;
- Erinevate tänavate ja liiklussõlmede rekonstrueerimisel ja rajamisel lühiajaline elanike häiritus lokaalselt suurenenud müra, tolmu ja õhukvaliteedi võimaliku halvenemise tõttu;
- Mootorsõidukitest emiteeritavate heitgaaside ja tahkete osakeste heite (õhusaaste) suurenemine välisõhus (vastavalt suurenevale liikluskoormusele);
- Mootorsõidukitest emiteeritavate heitgaaside ja tahkete osakeste suurenev märg- ja kuivsadenemine tänaväärsetel aladel;
- Kergliiklusinfrastruktuuri mittevastavus elanike vajadustele;
- Ühistranspordi kättesaadavuse kahanemine.

Võimalused:

- Täiendavad võimalused puuduvad.

Ohud:

- Liikluskoormuse kasvuga suureneb proportsionaalselt avariioht;
- Suurenev liiklusintensiivsus linnatänavail toob kaasa pinnase-, pinna- ja põhjavee reostumise riski suurenemise (kütuse-, mootoriõlilekked, muude ohtlike ainete sattumine tänavale ja tänaväärsetele aladele ja seal edasi põhjavette);
- Üha halvenev linnaõhu kvaliteet tekitab Narva elanikes stressi, peavalu ja üha sagenevaid erinevaid hingamisteede ja südame-veresoonkonna haigusi, närvisüsteemi häireid ja muid vaegusi;
- Sotsiaalse kihistumise kasv;
- Ühistranspordi piletihinna tõus;
- Suureneb liiklusõnnetusoht auto ja mootorsõiduki eest tunduvalt vähem kaitstud kergliikleja kokkupõrkel (kergliiklusteede vähesuse tagajärg).

Kaaludes kolme alternatiivi tugevusi, nõrkusi ning nendest tulenevaid võimalusi ja ohte, on ilmselge, et **parimaks alternatiiviks on alternatiiv I ehk arengukavaga kavandatud tegevused**, mida iseloomustab inimsõbraliku ja keskkonnasäästliku transpordisüsteemi arendamine Narva linnas. Kergliiklusteede võrgustiku rajamisel, ühistranspordi kasutamismugavuse tõstmisel ja kättesaadavuse

suurenemisel, liiklusohutuse suurendamisel ning linna tänavavõrgu ja ühistranspordi marsruutide optimeerimisel ja liiklussujuvuse suurenemisel luuakse tugevad eeldused kõikirahuldava transpordisüsteemi arenemiseks.

## 7. KESKKONNARISKID

Arengukava näeb ette Narva linna teedevõrgu arendamiseks üsna paljude linnasiseste tänavate ehitamisi ja rekonstrueerimisi (eesmärk 6: infrastruktuuri arendamine ja optimaalse ühenduskiiruse tagamine põhitänavavõrgul saavutamiseks vajalikud tegevused), samuti ka parkimismaja ja ühistranspordi terminali ehitamise. Ehitusaegselt on võimalik õhusaaste ja mürataseme suurenemine üle normi, mis mõjub häirivalt ehitusala läheduses elavatele elanikele.

Ehitusaegseks ohuks võib osutuda põhjaveerežiimi võimalik muutmine.

Ehitustegevuse käigus võib lugeda oluliseks keskkonnariski allikaks ka pinnasereostuse tekkimise, mis võib olla põhjustatud ehitusjäätmete käitlemise nõuete eiramise ning võimalike kütuselekete tagajärjel.

Liiklusõnnetustest (ka avariidest tee-ehitustehnikaga töötamisel) võib tuleneda nii pinnase, pinna- ja põhjavee reostusohu.

**Transpordi infrastruktuuriga seotud ehitustöödel tuleb kasutada parimat võimalikku tehnikat ja kindlasti tehniliselt korrasolevaid masinaid, vältimaks pinnase, pinna- ja põhjavee reostumise ohtu.**

Ohuallikaks on Narva linna läbiv Tapa-Narva raudtee, mida mööda veetavad kütused ja muud ohtlikud kemikaalid omavad potentsiaalset avariohtu. Positiivse küljena võib siinkohal välja tuua, et Narva linnas on raudteel kõik ristumised autoteedega eritasandilised, mis on viinud avarii tekkimise tõenäosuse minimaalseks.

Jõetranspordi arendamisel (Narva kesklinna ja Kulgu sadama arendamisel) on oluliseks keskkonnariskiks veetranspordivahendite tankimised ning võimalikud avariid (kütuse- või näiteks õlitussüsteemi lekked).

Kuna arengukavaga ei ole käsitletud otseselt lennunduse arendamist, siis ei oska ennustada ka lennuliiklusega seotud keskkonnariske.

Arengukavaga kavandatud tegevuste elluviimisel, mille tagajärjel optimeeritakse linnatänavavõrk ja muudetakse liiklus sujuvamaks, väheneb liiklusõnnetuste oht.



## 8. KESKKONNASEIRE MEETMED

Vastavalt **Keskkonnaseire seadusele**, vastu võetud 20.01.1999 (RT I 1999, 10, 154) on keskkonnaseire keskkonnaseisundi ja seda mõjutavate tegurite järjepidev jälgimine, mis hõlmab keskkonnaaatlusi ja -analüüse ning vaatlusandmete töötlemist. Vastavalt Keskkonnaseire seadusele korraldab riiklikku keskkonnaseiret Keskkonnaministeerium ning seda teostatakse Keskkonnaministeeriumi kinnitatud programmi alusel.

Riikliku keskkonnaseire alamprogrammi “välisõhu seire” raames toimub Narvas Tuleviku tänav 6 (Peetri platsist ca. 100 m põhja poole) kord nädalas formaldehüüdi (HCHO), vääveldioksiidi (SO<sub>2</sub>), lämmastikdioksiidi (NO<sub>2</sub>) ja divesiniksulfiidi (H<sub>2</sub>S) kontsentratsiooni mõõtmine välisõhus.

Riikliku keskkonnaseireprogrammi alusel teostatakse regulaarset riiklikku keskkonnaseiret ka Narva jõel 14,6 km kaugusel Narva jõe suudmest, kus paikneb Narva linna hüdroloogiaseirejaam (koordinaadid X=6590250; Y=738936) ning 7 km kaugusel jõe suudmest, kus paikneb hüdrokeemilise seire jaam (koordinaadid X=6594413; Y=734564). Kulgu sadamas asub 6 seire mõõtmispunkti. Põhjaveeseire toimub Narva heitveepuhastusjaamast ca. 1 km loode pool (Kambrium-Vendi Voronka põhjaveekogumi seire, sh veetaseme mõõtmine 12 korda aastas ning hüdrokeemilise seire; seirejaama koordinaadid X=6592327; Y=736021) ning Balti Soojuselektrijaama väljavoolukanali vahetus läheduses (Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi seire, sh veetaseme mõõtmine 12 korda aastas ning hüdrokeemilise seire; seirejaama koordinaadid X=6586022; Y=732426). Seirejaamad on toodud joonisel 16. Kindlasti tuleb jätkata olemasolevates seirejaamades ka edaspidi pinnavee-, põhjavee- ja õhukvaliteedi seiret.

Vastavalt 05.05.2004 vastu võetud “**Välisõhu kaitse seaduse**” (RT I 2004, 43, 298) § 134 (1) on tiheasustusega piirkonna kohaliku omavalitsuse organ kohustatud koostama välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava ning kooskõlastama selle Tervisekaitseinspeksiooniga. Sotsiaalministri määruse nr 87, 29.06.2005 “**Välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava sisule esitatavad miinimumnõuded**” lisa 1 sätestab välisõhu strateegiste mürakaartide ja tegevuskavade esitamise ajakava, mille kohaselt **on strateegilise mürakaardi esitamise tähtpäev Narvas 30.06.2012 ning tegevuskava esitamise tähtaeg 18.07.2013.**

Vastavalt Keskkonnaseire seadusele teostab kohalik omavalitsus keskkonnaseiret temale seadusega pandud ülesannete täitmiseks või oma töö korraldamiseks. Kohaliku omavalitsuse keskkonnaseiret finantseeritakse kas riigieelarvest kohalikule omavalitsusele ettenähtud sihtotstarbelistest eraldistest või linna või valla eelarvest.

Narva linnas on soovitatav vähemalt kord poole aasta tagant teostada suurema koormusega linnatänavail ja/või ristmikel mürataseme ja õhusaaste kontrollmõõtmisi. Õhusaaste mõõtmised võiksid hõlmata vähemalt transpordist emiteeritavate primaarsete saasteainete (PM<sub>10</sub>, VOC, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>)

kontsentratsiooni määramist, järgides Keskkonnaseire ja Välisõhu kaitse seadust (RT I 2004, 43, 298) ning nendest tulenevaid määrusi.

## 9. RASKUSED KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEL HINDAMISEL

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel ilmneseid mõned raskused. Narva linna transpordi arengukava on 2015. aastaks koostatud liiklusprognosis arvestanud millegipärast transiiditeekonna kesklinnast väljaviimisega, kuid arengukavas kajastatud lahendus ei ole enam juba pikemat aega aktuaalne. Arengukava kohaselt kulgeb raskeliikluse liikumisteed lõuna pool Tapa-Narva raudteed sellega paralleelselt, kuid tänaseks on selge, et piiriületusteed viiakse Narva linnast üldse välja. Koostamisel on vastavasisuline teemaplaneering "E20/T1 Tallinn-Narva trassikoridori täpsustamine Jõhvi - Narva lõigus ja Vodava - Riigiküla (Narva ümbersõit) trassikoridori määramine", mille kohaselt uus sild paikneb Narva kesklinnast ca. 7 km põhja pool.

Arengukava ei ole käsitletud lennuliikluse ja rongiliikluse arendamist, mistõttu ei saanud nendest tulenevaid võimalikke mõjusid käsitleda ka käesolev keskkonnamõju strateegiline hindamine.

## **10. ARUANDE KOHTA ESITATUD ETTEPANEKUTE, VASTUVÄIDETE JA KÜSIMUSTE KÄSITLUS**

Käsitletakse keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande kohta avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu käigus esitatud ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi, mille koopiad lisatakse keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandele ning esitatakse ettepanekute ja vastuväidete ja küsimuste esitajatele saadetud kirjade koopiad, milles selgitatakse aruande kohta esitatud ettepanekute ning vastuväidete arvestamist ja põhjendatakse arvestamata jätmist ning vastatakse küsimustele.

## 11. HINDAMISTULEMUSTE LÜHIKOKKUVÕTE JA JÄRELDUSED

Narva linna transpordi arengukava 2008-2015 on algatatud ja lähteülesanne kinnitatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 430, 29.11.2007. Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 154, 15.05.2008.

Arengukava eesmärgiks on Narva linna transpordiplaneerimise põhisuundade määratlemine järgnevaiks seitsmeks aastaks. Transpordisüsteemi säästva arengu tagamiseks ja meeldiva elukeskkonna säilitamiseks on Narva linn keskendunud transpordiplaneerimisel kergliikluse ja ühistranspordi kasutamismugavuse tõstmisele, et hoida autoliikluse osatähtsus võimalikult madal.

**Arengukavaga kavandatavad tegevused on üldjoones kooskõlas Ida-Viru maakonnaplaneeringuga, välja arvatud kolmes osas.**

- **Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu järgi on põhimaantee nr 1 (E20) Tallinn-Narva kavas rekonstrueerida ja välja ehitada kiirteeks, Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 seda ei käsitle. Ühelt poolt on kiirtee rajamise käsitlematus suure tõenäosusega põhjustatud sellest, et koostamisel oleva Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu “E20/T1 Tallinn-Narva trassikoridori täpsustamine Jõhvi - Narva lõigus ja Vodava - Riigiküla (Narva ümbersõit) trassikoridori määramine” kohaselt on kavandatud uus Tallinn-Narva maantee ümbersõit üsna kaugemale põhja poole Narva linna ning ei puuduta seetõttu seda otseselt.**
- **Seoses transiidi kasvuga näeb maakonnaplaneering ette Narva raudtee piirijaama rajamist, mis ei leia kajastust arengukavas. Narva Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja Arhitektuuri Ameti peaarhitekt Peeter Tambu sõnul ei planeeri Narva linn sellele vaatamata uue piirijaama rajamist arengukavaga käsitletud perioodi jooksul.**
- **Maakonnaplaneering näeb ette Tapa-Narva raudteeliinil teise raja ehitamist, arengukavas see kajastamist ei leia. Arvestades Eesti Raudtee AS kirja nr 4-1.6.1/210-1-1, 19.02.2009 (Lisa 18), ei kavandata praeguste plaanide kohaselt teise rööpmepaari rajamist Narva-Peterburi suunal, seega on vastuolu igati põhjendatud.**

**Arengukavaga kavandatavad tegevused on kooskõlas Ida-Virumaa maakonnaplaneeringuga “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”.**

Transpordi arengukavas ei ole kajastatud Narva linna üldplaneeringus 2000-2012 ettenähtud uute tänavate ehitamist (nt Vaksali tänava pikendus, Kangelaste prospekti pikendus). Transpordi arengukavas on samas ette nähtud 6. Rohelise tänava pikendamise kuni Pähklikmäe tänavani, Puškini tänava pikendamine Narva heitveepuhastusjaamani (ehk Kalmistu tänavast kuni Karjamaa tänava pikenduseni ning Karjamaa tänava laienduse projekteerimine), mida üldplaneeringuga ei ole kavandatud.

Üldplaneeringus kavandatud minibussiliinide võrgustiku rajamine ei kajastu transpordi arengukavas.

Üldplaneeringuga ettenähtud olemasoleva raudteesilla laiendamist ei ole ette nähtud transpordi arengukavas.

Kuna transpordi arengukava ei kajasta jõetranspordi puudutavaid tegevussuundi (need on ette nähtud Narva jõesadamate arengukavas aastateks 2009-2018), ei saa hinnata arengusuundade vastavust Narva linna üldplaneeringuga käsitletud vastavale temaatikale.

Muude tegevussuunad ja arenguplaanid on kooskõlas Narva linna üldplaneeringuga 2000-2012.

Narva linna transpordi arengukavaga 2009-2015 kavandatud tegevused on kooskõlas Transpordi arengukavaga 2006-2013, v.a selles osas, mis puudutab raudteeinfrastruktuuri arendamist sellises mahus, et oleks tagatud ohutu liiklemine ja ühenduskiiruse tõstmine 120 km/h. Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 ei käsitle raudteeinfrastruktuuri arendamist ja ohutuse tõstmist, kuigi selle kohaselt ohustab raudtee lubatust kõrgema müra- ja vibratsioonitasemega raudteeäärsete elanike tervist ja linna elukvaliteeti.

Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Eesti ühistranspordi arenguprogrammiga 2006-2010.

Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Eesti Rahvusliku Liiklusohutusprogrammiga aastateks 2005-2013. Liiklusohutuse tõstmiseks on täpsem tegevuskava ette nähtud Narva linna liiklusohutusprogrammis 2009-2013.

Arengukavaga kavandatavad tegevused on kooskõlas Narva linna liiklusohutusprogrammiga 2009-2013.

Arengukavaga kavandatavad tegevused on üldiselt kooskõlas Ida-Virumaa arengustrateegiaga aastateks 2005-2013, v.a osas, mis puudutab Tallinn-Narva raudteele teise raja ehitamist ning lennuvälja/maandumisraja ehitamist väikelennukitele, mida arengukavas pole kajastatud. Arvestades Eesti Raudtee AS kirja nr 4-1.6.1/210-1-1, 19.02.2009 (Lisa 18), ei kavandata praeguste plaanide kohaselt teise rööpmepaari rajamist Narva-Peterburi suunal, seega on vastuolu igati põhjendatud.

Kuna arengukava ei kajasta jõetranspordi puudutavaid tegevussuundi, ei saa hinnata selle vastavust Ida-Virumaa arengustrategias 2005-2013 käsitletud vastavale temaatikale.

Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Narva linna arengustrateegiaga 2020, v.a selles osas, mis puudutab aiandusühistute maa-aladel olevate sõiduteede seisukorra parandamist. Arengukavas ei ole käsitletud aiandusühistute siseste liiklustingimuste parandamist.

Arengukavaga kavandatud tegevused on kooskõlas Narva linna arengukavaga 2008-2012 ning täpsustavad linna arengukavaga planeeritud transpordi- ja liiklusalaseid püstitatud eesmärged, tegevussuundi ja ülesandeid.

Arengukava vastab ainult osaliselt Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programmile 2004-2014.

Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 on üldjuhul lähteülesandega kooskõlas, kuid lahendamata on järgmised punktid: puudulik tänavavalgustus ja transpordi müra probleemid, raudteeühenduste kaardistamine linna territooriumil ja olemasoleva raudteeühenduse potentsiaali hindamine võttes arvesse loodava Narva Tööstuspargi vajadusi ning lennujaama vajaduse hindamine. Vastavalt lähteülesandele ei tohi Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 olla vastuolus lähteülesandes nimetatud Narva linna transpordi valdkonda reguleerivate õigusaktide ja normdokumentidega. Narva linna transpordi arengukavas 2009-2015 on kajastamata mõningad olulised linna transpordisüsteemi arendavad tegevused, mis on ette nähtud Narva linna transpordi arengusuundi puudutavates dokumentides, nt põhimaantee nr 1 (E20) Tallinn-Narva rekonstrueerimine ja välja ehitamine kiirteeks, Narva linna üldplaneeringuga ettenähtud Vaksali tänava pikenduse ja Kangelaste prospekti pikenduse rajamine, minibussiliinide võrgustiku rajamine, olemasoleva raudteesilla rekonstrueerimine ja laiendamine, raudteeinfrastruktuuri arendamine ohutu liiklemise ja ühenduskiiruse tõstmiseks 120 km/h, aiandusühistute maa-aladel olevate sõiduteede seisukorra parandamine, olemasoleva lennuvälja arengusuundade määratlemine. Kuna Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 ei kajasta jõetransporti puudutavaid tegevussuundi, ei saa hinnata selle vastavust antud temaatikat käsitlevatele strateegilistele planeerimisdokumentidele.

Arengukavaga kavandatud tegevustest ei selgu nende võimalik vastuolulisus kehtestatud keskkonnavalaste õigusaktide, normdokumentide ega keskkonnapiirangutega.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus on hinnatud järgnevaid alternatiive:

**Alternatiiv 0** – arengukavaga kavandatud tegevust ellu ei viida, jätkub praegune planeerimistegevus muutumatul kujul

**Alternatiiv I** – arengukavaga kavandatud tegevused

**Alternatiiv II** – sõiduautoliikluse eelisarendamine

Transpordist pärinevate saasteainete infiltreerumist esimesse Ordoviitsiumi lubjakivides paiknevasse põhjaveekihti ei saa täiesti välistada. See on põhjustatud sellest, et Narva jääb peamiselt kaitsmata põhjaveega alale (õhuke pinnakate), põhjavee reostuse ohtu aitavad leevendada savikad Kvaternaarisetted.



Tallinna maantee, Kreenholmi tänav, Kangelaste prospekt, Rahu tänav ja Puškini tänav, kus praegu ja ka perspektiivis on suurimad liikluskoormused, omavad transpordist pärit saasteainete sattumise tõttu teeäärsele pinnasele suurimat negatiivset mõju. Suuremat mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele omavad alternatiivid 0 ja II, kuna nende puhul on ette näha liiklusintensiivsuse suuremat kasvu võrreldes alternatiiviga I, mis proportsionaalselt omab suuremat transpordist pärinevate saasteainete poolt pinnase, pinna- ja põhjavee reostamise riski.

Alternatiiv I ja II ehitusaegsed mõjud võivad ühelt poolt olla seotud põhjaveerežiimi võimaliku muutmisega (pumpamine), kui tungitakse ülemistesse põhjaveekihtidesse.

Põhja- ja pinnaveele reostamisohtu kujutavad parkimisplatsid, kus ei ole tagatud sademevee kogumine ja käitlemine.

Ehitusaegset mõju pinnasele omavad nii alternatiiv I kui II, kus tänavate/ristmike ehitamisel (alternatiiv I puhul ka kergliiklusteede rajamisel) on vajalik vähemal või rohkemal määral vajalik pinnase eemaldamine. Pinnase tihendamisega kaovad looduslikud pinnasefunktsioonid. Tegemist on siiski lokaalse mõjuga.

Teetrasside/ristmikega ja parkimisaladega seotud ehitustöödel tuleb kasutada parimat võimalikku tehnikat ja kindlasti tehniliselt korrasolevaid masinaid, vältimaks pinnase, pinna- ja põhjavee reostumise ohtu.

Sademeveekanaliseerimise rajamisel tuleb pöörata tähelepanu sademevee puhastamise ja separeerimise võimalustele, et vältida Narva jõe reostumist (settetiikide, muda- ja õlipüüdurite abil eelnev sademevee puhastamine). Sademevee heljumisistaldust aitab vähendada filtrite kasutamine ja sadestamine. Kindlasti tuleb sademevee käitlemine, sh selle puhastamine enne Narva jõkke suunamist ette näha parkimisalade ja –maja planeerimisel ja projekteerimisel.

Sademevee käitlemine on vähim alternatiiv 0 ja alternatiiv II ning suurim alternatiiv I korral. Suuremal osal Narva linnas on lahkvoolne sademeveekanaliseerimine välja ehitamata, mistõttu võib arengukavas ettenähtud tänavate ja liiklussõlmede rekonstrueerimisel ja väljaehitamisel mõju sademevee käitlemisele lugeda positiivseks, sest üldjuhul tuleb sademevee käitlemine ning puhastusseadmete olemasolu lahendada projekti käigus.

Arvestades süsinikoksiidi ja lenduvate orgaaniliste ühendite heite hüppelist kasvu väikestel kiirustel, on oluline, et linnatänavatel tagataks sujuv ja ühtlane liiklemine lubatud piirkiiruse lähedal, teerajatiste kavandamisel on esmatähtis vältida raskeveokite puhkekohtade ja parklate paigutamist elumajade lähedusse – mootorite käivitamisel-soojendamisel võivad elanikel tekkida õhusaaste (ja müra) häiringud.

Linnaõhu kvaliteeti on võimalik eeskätt parandada summaarse liikluse vähendamisega, kuid leevendavateks asjaoludeks on ka liiklussujuvuse suurendamine.

Ehitustöid tuleks kuivadel perioodidel vältida, et minimeerida tolmu tekkimist, kui aga see pole võimalik, siis kuivadel perioodidel on võimalik tolmusust vähendada vihmutamisega.

Arengukavaga kavandatavate tegevuste otseseks tagajärjeks on linna liikluskeemi optimeerimine ja liiklussujuvuse tõstmine ning sõiduaegade vähenemine, mis toob kaasa õhusaaste vähenemise võrreldes alternatiiv 0 ja II, kus transpordist pärinev õhusaaste pigem kasvab.

Alternatiiv I omab mõjuga müratasemele pigem positiivset kui neutraalset või negatiivset mõju, kuna fooride "roheline laine" kaasajastamine, teekattemärgistuse parendamine, liiklusteabe- ja reguleerimisvahendite paigaldamine ja korrastus on tegurid, mis kõik aitavad muuta liiklust sujuvamaks, sõiduajad vähenevad ning lõpptulemusena vähendatakse ka tekitatavat mürataset.

Alternatiiv 0 ja II korral on isikliku sõiduauto kasutamise kasvutendentsist põhjustatud liikluskoormuse suurenemise tõttu ette näha mõningal määral mürataseme kasvu. Alternatiiv II korral on mõju müratasemele võrreldes alternatiiviga 0 mõnevõrra väiksem, kuna erinevate liiklussõlmede ja tänavate rekonstrueerimisel ja väljaehitamisel liikluskeemi optimeerimise ja teekatte kvaliteedi paranemise tõttu on tulemuseks mürataseme vähendamine.

Liikluse suurenemine keskmiselt 5% aastas omab negatiivset mõju nii looduskeskkonna kui inimese seisukohast. Negatiivseid mõjusid saab leevendada ja isegi ära hoida, kui kogu linna liikluskeem optimeerida: muuta liiklus sujuvamaks, soodustada ühistranspordi kasutamist (eelnevalt luua selle toimimiseks kõiki rahuldavad tingimused), viia läbi teavituskampaaniaid, luua võimalus kergliiklusteede normaalseks toimimiseks, teha koostööd lähisvaldadega jne.

Kuna alternatiiv I ehk arengukavaga ettenähtud tegevused seavad prioriteediks eelkõige kergliikluse ja ühistranspordi võrgu arendamise, leevendab see igapäevasest liiklusest tekitatud pingeid ning stressi. Jalgsi käimine või jalgrattaga sõitmine mõjub inimese tervisele ainult positiivselt, seda enam, et kergliiklusteede võrgustik haarab kogu linna ja ühendab ka nt linna Narva-Jõesuuga, tagades ühenduse vajalike sihtpunktidega turvaliselt ja mugavalt. Koos ühistranspordi soosimisega toob see kaasa tervislikum ja puhtama linnakeskkonna.

Tänavate ja liiklussõlmede rajamisel tuleb haljastuse osa kavandada juba projekteerimise faasis ning olemasolevate tänavate uuendamisel jälgida seda, et olemasolev kõrghaljastus säiliks võimalikult suures mahus. (Kõrg)haljastuse säilitamine ja rajamine probleemsematesse kohtadesse leevendab liiklusest tingitud ebamugavusi nii visuaalses mõttes, (kõrg)haljastus toimib nii tolmu tõrjumise eesmärgil kui täidab müratõkke rolli.

Kuna Narva linna loomastik on seotud eelkõige Narva jõe ja veehoidla loomastiku ja kalastikuga, siis nõrka negatiivset häiringut võivad põhjustada Narva linna jõesadamate arengukavas 2009-2018 ettenähtud kesklinna ja Kulgu sadamate väljaehitamine ja

ekspluateerimine. Narva linna transpordi arengukava 2009-2015 enda tegevusplaanis ettenähtud tegevused mõju loomastikule ei oma. Mõju loomastikule puudub ka alternatiiv 0 ja II korral.

Ühegi alternatiivi puhul ei ole ette näha olulist mõju Narva Pimeaias ja selle läheduses elavatele nahkhiirtele.

Kinnismälestise kaitsevööndisse jäävate tänavate/liiklussõlmede rekonstrueerimis- ja ehitustööd tuleb läbi viia Muinsuskaitseameti ja Narva Linnavalitsusega eelnevalt kooskõlastatult, et tagada mälestiste säilimine.

Ükski alternatiiv (0, I, II) ei oma mõju Narva jõe kanjoni maastikukaitsealale, Narva Pimeaiale ega Narva alamjooksu hoiualale, kui järgitakse Looduskaitseeadusest (RT I 2004, 38, 258) tulenevaid nõudeid ja kitsendusi ning kaitse-eeskirju, mis on kehtestatud Narva jõe kanjoni maastikukaitsealale ja Narva Pimeaiale.

Negatiivset häiringut Narva jõe vee-elustikule võivad põhjustada üksnes Narva jõesadamate arengukavaga 2009-2018 ettenähtud sadamate ehitustööd (sh sildumiskohtade, slipi ja muude vajalike rajatiste ehitamine) ja ka ekspluateerimine.

Kõige suuremat negatiivset keskkonnamõju omab põlevkivi põletamisel järelejääva tuha hüdrotransport Balti elektrijaamast tuhaladestusalale (tuhaväli nr 1), kuna säilib kõrge keskkonnareostuse oht (pinnase, pinna- ja põhjavee reostusohu). Olme- ja muude tööstusjäätmete vedu omab keskkonnale minimaalset negatiivset mõju, mis avaldub müra, haisu ja tolmu tekitamise näol.

Jäätmeveol tuleb kasutada üksnes selleks sobivaid masinaid, et oleks välditud jäätmete mahapudenemine ja tuulega lendumine.

Ühegi alternatiiviga ei kaasne piiriülest keskkonnamõju.

**Leevendusabinõude rakendamisel on arengukavaga kavandatavate tegevuste negatiivne mõju minimaalne.**

## 12. ÕIGUSAKTID JA NORMDOKUMENDID, KASUTATUD MATERJALID

### 12.1 ÕIGUSAKTID JA NORMDOKUMENDID

Keskkonnamõju hindamisel on lähtutud Eesti Vabariigi normdokumentidest:

1. **Asjaõigusseadus**, vastu võetud 09.06.1993 (RT I 1993, 39, 590) ning muudetud 15.02.1995 (RT I 1995, 26/28, 355), 14.06.1995 (RT I 1995, 57, 976), 05.06.1996 (RT I 1996, 45, 848), 26.06.1996 (RT I 1996, 51, 967), 11.06.1997 (RT I 1997, 52, 833), 12.01.1998 (RT I 1998, 12, 152), 11.03.1998 (RT I 1998, 30, 409), 17.06.1998 (RT I 1998, 59, 941), 17.02.1999 (RT I 1999, 26, 377), 17.02.1999 (RT I 1999, 27, 380), terviktekst (RT I 1999, 44, 509), 13.03.2001 (RT I 2001, 34, 185), 14.11.2001 (RT I 2001, 93, 565), 15.05.2002 (RT I 2002, 47, 297), 05.06.2002 (RT I 2002, 53, 336), 13.11.2002 (RT I 2002, 99, 579), 15.01.2003 (RT I 2003, 13, 64), 22.01.2003 (RT I 2003, 17, 95), 19.11.2003 (RT I 2003, 78, 523), 10.03.2004 (RT I 2004, 20, 141), 22.04.2004 (RT I 2004, 37, 255), 15.06.2005 (RT I 2005, 39, 308), 19.10.2005 (RT I 2005, 59, 464), 21.02.2007 (RT I 2007, 24, 128)
2. **Elektroonilise side seadus**, vastu võetud 08.12.2004 (RT I 2004, 87, 593) ning muudetud 15.12.2005 (RT I 2005, 71, 545), 11.05.2006 (RT I 2006, 25, 187), 14.06.2006 (RT I 2006, 31, 234), 07.12.2006 (RT I 2006, 58, 439), 21.12.2006 (RT I 2007, 3, 12), 24.01.2007 (RT I 2007, 12, 64), 24.01.2007 (RT I 2007, 12, 66), 24.01.2007 (RT I 2007, 15, 76), 25.01.2007 (RT I 2007, 16, 77), 15.11.2007 (RT I 2007, 63, 397), 22.11.2007 (RT I 2007, 66, 408), 11.06.2008 (RT I 2008, 28, 181), 11.06.2008 (RT I 2008, 28, 181)
3. **Haldusmenetluse seadus**, vastu võetud 06.06.2001 (RT I 2001, 58, 354) ning muudetud 05.06.2002 (RT I 2002, 53, 336), 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 29.01.2003 (RT I 2003, 20, 117), 03.12.2003 (RT I 2003, 78, 527), 15.06.2005 (RT I 2005, 39, 308), 24.01.2007 (RT I 2007, 15, 76), 25.01.2007 (RT I 2007, 16, 77), 15.02.2007 (RT I 2007, 24, 127), 04.12.2008 (RT I 2009, 1, 3)
4. **Jäätmeseadus**, vastu võetud 28.01.2004 (RT I 2004, 9, 52) ning muudetud 14.04.2004 (RT I 2004, 30, 208), 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87), 16.06.2005 (RT I 2005, 37, 288), 31.05.2006 (RT I 2006, 28, 209), 07.12.2006 (RT I 2006, 58, 439), 08.02.2007 (RT I 2007, 19, 94), 13.06.2007 (RT I 2007, 44, 315), 22.11.2007 (RT I 2007, 66, 408), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
5. **Keskkonnajärelevalve seadus**, vastu võetud 06.06.2001 (RT I 2001, 56, 337) ning muudetud 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 13.11.2002 (RT I 2002, 99, 579), 11.12.2002 (RT I 2002, 110, 653), 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 591), 14.04.2004 (RT I 2004, 30, 209), 21.04.2004 (RT I 2004, 38, 258), 13.04.2005 (RT I 2005, 24, 182), 12.10.2005 (RT I 2005, 57, 451), 08.02.2007 (RT I 2007, 19, 95)
6. **Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus**, vastu võetud 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87) ning muudetud 07.12.2006 (RT I 2006, 58, 439), 21.02.2007 (RT I 2007, 25, 131), 19.06.2008 (RT I 2008, 34, 209), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
7. **Keskkonnaseire seadus**, vastu võetud 20.01.1999 (RT I 1999, 10, 154) ning muudetud 16.06.1999 (RT I 1999, 54, 583), 15.11.2000 (RT I 2000, 92, 597), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 05.05.2004 (RT I 2004, 43, 298), 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87), 04.05.2005 (RT I 2005, 29, 214), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
8. **Küttegaasi ohutuse seadus**, vastu võetud 22.05.2002 (RT I 2002, 49, 311) ning muudetud 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 594), 10.03.2004 (RT I 2004, 18, 131), 17.03.2004 (RT I 2004, 19, 133), 14.04.2004 (RT I 2004, 30, 208), 22.11.2007 (RT I 2007, 66, 408), 15.05.2008 (RT I 2008, 22, 149), 19.06.2008 (RT I 2008, 30, 191), 10.12.2008 (RT I 2009, 3, 13)
9. **Lennunduseadus**, vastu võetud 17.02.1999 (RT I 1999, 26, 376) ning muudetud 17.10.2001 (RT I 2001, 87, 525), 15.05.2002 (RT I 2002, 47, 297), 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 12.02.2003 (RT I 2003, 23, 138), 12.02.2003 (RT I 2003, 23, 143), 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 594), 24.03.2004 (RT I 2004, 25, 169), 14.04.2004 (RT I 2004, 30, 208), 10.11.2004 (RT I 2004, 81, 541), 08.12.2004 (RT I 2004, 87, 593), 05.05.2005 (RT I 2005, 29, 216), 19.04.2006 (RT I 2006, 21, 159), 17.05.2006 (RT I 2006, 26, 191), 24.01.2007 (RT I 2007, 10, 47), 24.01.2007 (RT I 2007, 10, 47), 24.01.2007 (RT I 2007, 12, 66), 19.06.2008 (RT I 2008, 27, 179), 01.07.2008 (RT I 2008, 33, 223), 19.11.2008 (RT I 2009, 4, 25), 18.12.2008 (RT I 2009, 4, 26)
10. **Liiklusseadus**, vastu võetud 14.12.2000 (RT I 2001, 3, 6) ning muudetud 14.11.2001 (RT I 2001, 93, 565), 18.04.2002 (RT I 2002, 38, 234), 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 19.06.2002 (RT I 2002, 90, 521), 04.12.2002 (RT I 2002, 105, 613), 11.12.2002 (RT I 2002, 110, 655), 12.02.2003

- (RT I 2003, 26, 156), 19.11.2003 (RT I 2003, 78, 522), 14.04.2004 (RT I 2004, 30, 208), 19.05.2004 (RT I 2004, 46, 329), 23.03.2005 (RT I 2005, 20, 125), 12.05.2005 (RT I 2005, 31, 228), 15.06.2005 (RT I 2005, 39, 308), 16.06.2005 (RT I 2005, 40, 311), 07.12.2005 (RT I 2005, 68, 529), 21.12.2006 (RT I 2007, 4, 19), 24.01.2007 (RT I 2007, 12, 66), 20.09.2007 (RT I 2007, 54, 362), 26.09.2007 (RT I 2007, 55, 368), 15.05.2008 (RT I 2008, 22, 147), 11.06.2008 (RT I 2008, 28, 181), 19.11.2008 (RT I 2008, 54, 304)
11. **Looduskaitse seadus**, vastu võetud 21.04.2004 (RT I 2004, 38, 258) ning muudetud 17.06.2004 (RT I 2004, 53, 373), 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87), 21.04.2005 (RT I 2005, 22, 152), 07.06.2006 (RT I 2006, 30, 232), 21.02.2007 (RT I 2007, 25, 131), 14.11.2007 (RT I 2007, 62, 396) 19.06.2008 (RT I 2008, 34, 211), 10.12.2008 (RT I 2008, 56, 314), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
  12. **Meresõiduohutuse seadus**, vastu võetud 12.12.2001 (RT I 2002, 1, 1) ning muudetud 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 591), 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 594), 24.03.2004 (RT I 2004, 24, 164), 19.05.2004 (RT I 2004, 46, 331), 12.05.2005 (RT I 2005, 31, 229), 12.10.2005 (RT I 2005, 57, 451), 20.04.2006 (RT I 2006, 21, 162), 15.10.2008 (RT I 2008, 47, 263)
  13. **Muinsuskaitse seadus**, vastu võetud 27.02.2002 (RT I 2002, 27, 153) ning muudetud 15.05.2002 (RT I 2002, 47, 297), 05.06.2002 (RT I 2002, 53, 336), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 24.03.2004 (RT I 2004, 25, 171), 24.01.2007 (RT I 2007, 12, 66), 20.12.2007 (RT I 2008, 3, 24), 20.11.2008 (RT I 2008, 51, 287)
  14. **Planeerimisseadus**, vastu võetud 13.11.2002 (RT I 2002, 99, 579) ning muudetud 24.03.2004 (RT I 2004, 22, 148), 21.04.2004 (RT I 2004, 38, 258), 23.11.2004 (RT I 2004, 84, 572), 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87), 06.04.2005 (RT I 2005, 22, 150), 08.03.2006 (RT I 2006, 14, 111), 21.02.2007 (RT I 2007, 24, 128), 21.11.2007 (RT I 2007, 67, 414), 19.03.2008 (RT I 2008, 16, 114), 19.06.2008 (RT I 2008, 30, 191), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
  15. **Raudteeseadus**, vastu võetud 19.11.2003 (RT I 2003, 79, 530) ning muudetud 10.03.2004 (RT I 2004, 18, 131), 16.06.2005 (RT I 2005, 38, 298), 16.06.2005 (RT I 2005, 40, 312), 07.06.2006 (RT I 2006, 30, 232), 24.01.2007 (RT I 2007, 12, 66), 24.01.2007 (RT I 2007, 14, 70), 15.11.2007 (RT I 2007, 63, 398), 22.11.2007 (RT I 2007, 66, 408), 19.06.2008 (RT I 2008, 30, 191), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
  16. **Rahvatervise seadus**, vastu võetud 14.06.1995 (RT I 1995, 57, 978), ning muudetud 19.12.1995 (RT I 1996, 3, 56), 26.06.1996 (RT I 1996, 49, 953), 23.04.1997 (RT I 1997, 37/38, 569), 25.02.1999 (RT I 1999, 30, 415), 10.01.1999 (RT I 1999, 88, 804), 14.02.2001 (RT I 2001, 23, 128), 20.02.2002 (RT I 2002, 32, 187), 05.06.2002 (RT I 2002, 53, 336), 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 16.10.2002 (RT I 2002, 90, 521), 12.02.2003 (RT I 2003, 26, 156), 12.02.2003 (RT I 2003, 26, 160), 12.05.2004 (RT I 2004, 45, 315), 13.10.2004 (RT I 2004, 75, 520), 08.12.2004 (RT I 2004, 87, 593), 13.04.2005 (RT I 2005, 24, 179), 01.06.2006 (RT I 2006, 28, 211), 15.11.2006 (RT I 2006, 55, 405), 06.12.2006 (RT I 2007, 1, 1), 14.02.2007 (RT I 2007, 22, 114), 15.02.2007 (RT I 2007, 24, 127), 15.11.2007 (RT I 2007, 63, 397), 17.12.2008 (RT I 2008, 58, 329)
  17. **Riigipiiri seadus**, vastu võetud 30.06.1994 (RT I 1994, 54, 902) ning muudetud 22.10.1997 (RT I 1997, 77, 1315), 15.02.1999 (RT I 1999, 25, 365), 08.11.2000 (RT I 2000, 86, 550), 14.02.2001 (RT I 2001, 23, 126), 19.06.2002 (RT I 2002, 58, 363), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 15.10.2002 (RT I 2002, 90, 516), 20.11.2002 (RT I 2002, 102, 599), 12.02.2003 (RT I 2003, 23, 138), 12.02.2003 (RT I 2003, 26, 156), 11.06.2003 (RT I 2003, 51, 350), 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 592), 17.12.2003 (RT I 2004, 2, 4), 24.03.2004 (RT I 2004, 24, 164), 14.04.2004 (RT I 2004, 28, 189), 14.04.2004 (RT I 2004, 30, 208), 10.11.2004 (RT I 2004, 81, 541), 14.12.2004 (RT I 2004, 89, 606), 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 86), 14.12.2005 (RT I 2005, 71, 548), 14.12.2005 (RT I 2006, 2, 3), 17.05.2006 (RT I 2006, 26, 191), 21.12.2006 (RT I 2007, 3, 14), 04.12.2007 (RT I 2007, 68, 420), 27.02.2008 (RT I 2008, 13, 88), 16.04.2008 (RT I 2008, 19, 132)
  18. **Surveseadme ohutuse seadus**, vastu võetud 22.05.2002 (RT I 2002, 49, 309) ning muudetud 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 594), 17.12.2003 (RT I 2004, 2, 5), 10.03.2004 (RT I 2004, 18, 131), 14.04.2004 (RT I 2004, 30, 208), 22.11.2007 (RT I 2007, 66, 408), 15.05.2008 (RT I 2008, 22, 149), 19.06.2008 (RT I 2008, 30, 191), 10.12.2008 (RT I 2009, 3, 13)
  19. **Sõjahaudade kaitse seadus**, vastu võetud 10.01.2007 (RT I 2007, 4, 21)
  20. **Teeseadus**, vastu võetud 17.02.1999 (RT I 1999, 26, 377) ning muudetud 17.11.1999 (RT I 1999, 93, 831), 18.04.2001 (RT I 2001, 43, 241), 09.05.2001 (RT I 2001, 50, 283), 14.11.2001 (RT I 2001, 93, 565), 23.04.2002 (RT I 2002, 41, 249), 15.05.2002 (RT I 2002, 47, 297), 05.06.2002 (RT I 2002, 53, 336), 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 19.11.2003 (RT I 2003, 79, 530), 17.12.2003 (RT I 2003, 88, 594), 23.11.2004 (RT I 2004, 84,



- 569), 26.01.2005 (RT I 2005, 11, 44), 16.06.2005 (RT I 2005, 40, 312), 27.11.2005 (RT I 2005, 61, 479), 07.06.2006 (RT I 2006, 30, 232), 24.01.2007 (RT I 2007, 12, 66), 24.01.2007 (RT I 2007, 14, 70), 24.01.2007 (RT I 2007, 15, 76), 14.06.2007 (RT I 2007, 45, 319), 15.11.2007 (RT I 2007, 63, 398), 22.11.2007 (RT I 2007, 66, 408), 10.12.2008 (RT I 2008, 56, 314), 20.02.2009 (RT I 2009, 15, 93)
21. **Veeseadus**, vastu võetud 11.05.1994 (RT I 1994, 40, 655) ning muudetud 24.01.1996 (RT I 1996, 13, 240), terviktekst (RT I 1996, 13, 241), 17.12.1997 (RT I 1998, 2, 47) 16.06.1998 (RT I 1998, 61, 987), 20.01.1999 (RT I 1999, 10, 155), 16.06.1999 (RT I 1999, 54, 583), 08.12.1999 (RT I 1999, 95, 843), 20.12.2000 (RT I 2001, 7, 19), 10.04.2001 (RT I 2001, 42, 234), 09.05.2001 (RT I 2001, 50, 283), 14.11.2001 (RT I 2001, 94, 577), 12.12.2001 (RT I 2002, 1, 1), 19.06.2002 (RT I 2002, 61, 375), 19.06.2002 (RT I 2002, 63, 387), 15.01.2003 (RT I 2003, 13, 64), 12.02.2003 (RT I 2003, 26, 156), 11.06.2003 (RT I 2003, 51, 352), 14.04.2004 (RT I 2004, 28, 190), 21.04.2004 (RT I 2004, 38, 258), 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87), 08.06.2005 (RT I 2005, 37, 280), 07.12.2005 (RT I 2005, 67, 512), 01.06.2006 (RT I 2006, 28, 211), 06.12.2006 (RT I 2007, 1, 1), 14.11.2007 (RT I 2007, 62, 396), 22.11.2007 (RT I 2007, 66, 408), 03.12.2008 (RT I 2009, 1, 2), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
  22. **Välisõhu kaitse seadus**, vastu võetud 05.05.2004 (RT I 2004, 43, 298) ning muudetud 22.02.2005 (RT I 2005, 15, 87), 08.02.2007 (RT I 2007, 19, 95), 14.11.2007 (RT I 2007, 62, 396), 18.12.2008 (RT I 2009, 3, 15)
  23. **“Avalikult kasutatavate veekogude nimekirja kinnitamine”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 191, 18.07.1996 (RT I 1996, 58, 1090) ja muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 185, 07.10.1997 (RT I 1997, 73, 1205), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 338, 18.10.2000 (RT I 2000, 80, 513), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 156, 14.05.2002 (RT I 2002, 42, 269), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 386, 17.12.2002 (RT I 2002, 105, 619), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 346, 19.12.2003 (RT I 2003, 85, 576)
  24. **„Gaasipaigaldise kaitsevööndi ja D-kategooria gaasipaigaldise hooldusriba ulatus”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 212, 02.07.2002 (RT I 2002, 58, 367)
  25. **“Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri”**. Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615-k (RTL 2004, 111, 1758)
  26. **“Elektripaigaldise kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord”**. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 19, 26.03.2007 (RTL 2007, 27, 482) ja muudetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 63, 19.07.2007 (RTL 2007, 61, 1100), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 34, 07.05.2008 (RTL 2008, 38, 542)
  27. **“Eluruumidele esitatavate nõuete kinnitamine”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 38, 26.01.1999 (RT I 1999, 9, 38) ja muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 267, 08.08.2000 (RT I 2000, 66, 427), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 250, 17.07.2001 (RT I 2001, 67, 403), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 390, 11.12.2001 (RT I 2001, 97, 613), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 236, 23.07.2002 (RT I 2002, 66, 402), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 15, 27.01.2005 (RT I 2005, 6, 23)
  28. **“Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri”**. Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615-k (RTL 2004, 111, 1758)
  29. **“Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 269, 31.07.2001 (RT I 2001, 69, 424) ja muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 327, 19.12.2003 (RT I 2003, 83, 565), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 46, 16.02.2006 (RT I 2006, 10, 67), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 12, 15.01.2009 (RT I 2009, 7, 47)
  30. **„Hoiualade kaitse alla võtmine Ida-Viru maakonnas”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 93, 05.05.2005 (RT I 2005, 25, 195) ja muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 13, 19.01.2009 (RT I 2009, 7, 48)
  31. **“Ida-Viru maakonna kaitsealuste parkide piirid”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 152, 29.06.2006 (RT I 2006, 33, 252) ning muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 13, 19.01.2009 (RT I 2009, 7, 48)
  32. **“Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 64, 03.03.2006 (RT I 2006, 12, 89) ning muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 13, 19.01.2009 (RT I 2009, 7, 48)
  33. **„Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri”**. Keskkonnaministri määrus nr 27, 02.04.2003 (RTL 2003, 46, 678)
  34. **“Liikurmasinale paigaldatavast mootorist välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste piirväärtused<sup>1</sup>”**. Keskkonnaministri määrus nr 55, 04.07.2005 (RTL 2005, 81, 1170)
  35. **“Liinirajatise kaitsevööndis tegutsemise tingimused ja kord”**. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 99, 11.12.2006 (RTL 2006, 89, 1657)

36. **“Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seirenõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad”**. Keskkonnaministri määrus nr 58, 09.10.2002 (RTL 2002, 118,1714)
37. **“Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu”**. Keskkonnaministri määrus nr 73, 15.06.2004 (RTL 2004, 87, 1362) ja muudetud keskkonnaministri määrusega nr 31, 21.04.2005 (RTL 2005, 47, 652)
38. **“Mootorsõiduki heitgaasis sisalduvate saasteainete heitkoguste, suitsususe ja mürataseme piirväärtused”**. Keskkonnaministri määrus nr 122, 22.09.2004 (RT L 2004, 128, 1986)
39. **“Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”**. Sotsiaalministri määrus nr 42, 04.03.2002 (RTL 2002, 38, 511)
40. **“Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes”**. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 14, 28.11.2002 (RTL 2002, 145, 2120)
41. **“Panga maastikukaitseala, Türisalu maastikukaitseala ja Narva jõe kanjoni maastikukaitseala kaitse-eeskirjade ja välispiiri kirjelduste kinnitamine”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 155, 13.05.1999 (RT I 1999, 46, 530) ning muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 110, 04.04.2000 (RT I 2000, 30, 176), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 159, 07.07.2005 (RT I 2005, 41, 319), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 13, 19.01.2009 (RT I 2009, 7, 48)
42. **“Piirirežiimi eeskirja kinnitamine”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 176, 17.09.1997 (RT I 1997, 69, 1126) ning muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 95, 05.05.1998 (RT I 1998, 41/42, 629), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 292, 10.09.2002 (RT I 2002, 77, 460), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 194, 19.05.2004 (RT I 2004, 44, 312), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 324, 01.11.2004 (RT I 204, 77, 529), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 66, 13.03.2008 (RT I 2008, 14, 102), Vabariigi Valitsuse määrusega nr 127, 07.08.2008 (RT I 2008, 37, 224)
43. **“Raudtee tehnokasutuseeskirja kinnitamine”**. Teede- ja sideministri määrus nr 39, 09.07.1999 (RTL 1999, 127, 1773) ning muudetud teede- ja sideministri määrusega nr 22, 13.04.2000 (RTL 2000, 54, 836), teede- ja sideministri määrusega nr 103,14.11.2001 (RTL 2001, 129, 1870), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 240, 11.11.2003 (RTL 2003, 117, 1872), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 246, 19.11.2003 (RTL 2003, 118, 1899), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 15, 13.02.2006 (RTL 2006, 16, 287), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 20, 04.03.2008 (RTL 2008, 21, 312), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 70, 13.08.2008 (RTL 2008, 70, 995)
44. **“Riigimaanteede nimekiri ja riigimaanteede liigid”**. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 26, 25.02.2005 (RTL 2005, 28, 390) ja muudetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 138, 16.11.2005 (RTL 2005, 114, 1759), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 50, 02.06.2006 (RTL 2006, 47, 847), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 4, 16.01.2007 (RTL 2007, 8, 128), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 3, 11.01.2008 (RTL 2008, 7, 76), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 73, 19.08.2008 (RTL 2008, 72, 1011), majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 108, 17.12.2008 (RTL 2008, 100, 1429)
45. **“Riiklike keskkonnaseirejaamade ja –alade määramine”**. Keskkonnaministri määrus nr 50, 30.07.2002 (RTL 2002, 91, 1413) ja muudetud keskkonnaministri määrusega nr 70, 21.08.2003 (RTL 2003, 96, 1439), keskkonnaministri määrusega nr 19, 15.05.2008 (RTL 2008, 42, 583)
46. **“Suurte üleujutusalaadega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord”**. Keskkonnaministri määrus nr 58, 28.05.2004 (RTL 2004, 72, 1192)
47. **“Surveseadme kaitsevööndi ulatus”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 213, 02.07.2002 (RT I 2002, 58, 368) ja muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 156, 20.05.2003 (RT I 2003, 44, 304)
48. **“Tee ja tee kaitsevööndi kasutamise ja kaitsmise nõuded”**. Teede- ja sideministri määrus nr 59, 28.09.1999 (RTL 1999, 155, 2173) ja muudetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 223, 05.09.2003 (RTL 2003, 100, 1511)
49. **“Tee projekteerimise normid ja nõuded”**. Teede- ja sideministri määrus nr 55, 28.09.1999 (RTL 2000, 23, 303) ja muudetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 132, 13.05.2004 (RTL 2004, 65, 1088)
50. **“Teeprojekti suhtes esitatavad nõuded”**. Teede- ja sideministri määrus nr 54, 28.09.1999 (RTL 1999, 153, 2156)
51. **„Transiittranspordi liiklemise kord Narva linnas“**. Narva Linnavolikogu määrus nr 48/41, 21.10.2004.



52. **“Veehaarde sanitaarkaitseala moodustamise ja projekteerimise korra kehtestamine”**. Vastu võetud keskkonnaministri määrusega nr 61, 16.12.1996 (RTL 1997, 3, 8) ja muudetud keskkonnaministri määrusega nr 84, 05.07.2004 (RTL 2004, 96, 1500), keskkonnaministri määrusega nr 8, 21.01.2009 (RTL 2009, 01.02.2009)
53. **“Vesikondade ja alamvesikondade nimetamine”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr 210, 03.06.2004 (RT I 2004, 48, 339) ja muudetud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 36, 31.01.2008 (RT I 2008, 7, 55) ja Vabariigi Valitsuse määrusega nr 12, 15.01.2009 (RT I 2009, 7, 47)
54. **„Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“**. Sotsiaalministri määrus nr 78, 17.05.2002 (RTL 2002, 62, 391).
55. **“Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase”**. Keskkonnaministri määrus nr 115, 07.09.2004 (RTL 2004, 122, 1894) ja muudetud keskkonnaministri määrusega nr 27, 12.04.2006 (RTL 2006, 33, 592)
56. **“Välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava sisule esitatavad miinimumnõuded”**. Sotsiaalministri määrus nr 87, 29.06.2005 (RTL 2005, 78, 1092)
57. **“I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu”**. Vabariigi Valitsuse määrus nr. 195, 20.05.2004 (RT I 2004, 44, 313)
58. **“III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine”**. Keskkonnaministri määrus nr 51, 19.05.2004 (RT I 2004, 69, 1134)
59. **Euroopa Nõukogu Direktiiv 92/43/EMÜ, looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta**. 21.05.2002 (Loodusdirektiiv).

## 12.2 KASUTATUD MATERJALID

1. **“EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): KeM Info- ja Tehnokeskus”**. Info seisuga 26.08.2008 (andmed Narva linna haldusterritooriumi kohta) ja 05.03.2008 (andmed Vaivara valla kohta).
2. **Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituut, www.emhi.ee.**
3. **Eesti Punane Raamat internetis. www.zbi.ee/punane.**
4. **Eesti põhjavee kaitstuse kaart (1: 400 000)**. Eesti Geoloogiakeskus, 2001.
5. **Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon**. J. Paal, 1997; 2002.
6. **“Eesti Rahvuslik Liiklusohutusprogramm aastateks 2003-2015”**. Maanteeamet, 2003.
7. **“Eesti ühistranspordi arenguprogramm 2006-2010”**. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, 2007
8. **“Ida-Virumaa arengustrateegia 2005-2013”**. Kinnitatud Regionaalministri käskkirjaga nr 147, 14.10.2005. Ida-Virumaa arengustrateegia 2005-2013 tegevuskava 2008+ ja sellega seotud dokumendid on kinnitatud Ida-Viru Maavanema korraldusega nr 262, 12.09.2008.
9. **Ida-Viru maakonnaplaneering**. Ida-Viru Maavalitsus, 1999. Kehtestatud Ida-Viru Maavanema korraldusega nr 282, 21.01.1999
10. **Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“**. Ida-Viru Maavalitsus. Kehtestatud Ida-Viru Maavanema korraldusega nr 130, 11.07.2003
11. **Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering “E20/T1 Tallinn - Narva trassikoridori täpsustamine Jõhvi - Narva lõigus ja Vodava - Riigiküla (Narva ümbersõit) trassikoridori määramine”**, eelnõu
12. **Keskkond, energia, transport**. Transpordialased koolitusmaterjalid. EÜ poolt rahastatud linnatranspordi uuringute tulemused, 2003
13. **Liiklusest tekkiva vibratsiooni mõõtmine Tartu linnas**. A. Käard, 2005
14. **Liikluse müra**. M. Ründva, E. Arumägi. Keskkonnatehnika, 3, 2004
15. **Linnahaljastus**. Avalike alade kujundamise ja ehitamise käsiraamat. Kadi Tuul. Tallinn 2006
16. **Mis on keskkonnamüra ja kuidas seda ohjata?**  
[http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1092054/Mura-netti\\_1\\_2.pdf](http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1092054/Mura-netti_1_2.pdf)
17. **“Narva avaliku korra eeskiri”**. Narva Linnavolikogu määrus nr 18, 06.03.2008
18. **Narva jäätmekava aastateks 2009-2013**. Kehtestatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 22, 26.02.2009
19. **“Narva jõesadamate arengukava 2009-2018”** (eelnõu), Aavo ja Riina Raig Projekt OÜ.
20. **“Narva jäätmehoolduseeskiri”**. Kehtestatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 9, 14.02.2008 ning muudetud Narva Linnavolikogu määrusega nr 1, 29.01.2009

21. **“Narva linna liiklusohutusprogramm 2009-2013”**. Kinnitatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 397, 18.12.2008
22. **Narva linna arengukava 2008-2012**. Kehtestatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 36, 26.09.2007, muudetud Linnavolikogu määrusega nr 43, 18.12.2007, Narva Linnavolikogu määrusega nr 28, 15.05.2008 ja Narva Linnavolikogu määrusega nr 38, 25.09.2008
23. **Narva linna arengustrateegia 2020**. Kinnitatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 31, 16.08.2007
24. **Narva linna haljastuse arengukava 2009-2014. Narva Linnavara- ja Majandusamet. Koostaja: Akos Arhitektuuribüroo OÜ, töö nr 08-422**. Kinnitatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 395, 18.12.2008
25. **Narva linna teede ja tänavate arengukava. Liiklusprognoos. I osa**. Inseneribüroo Stratum OÜ, 2006
26. **Narva linna teede ja tänavate arengukava. Liiklusprognoos. II osa**. Inseneribüroo Stratum OÜ, 2007
27. **Narva linna teede ja tänavate teekatete seisukord 2007.a**. Uuring. Teede Tehnokeskus, 2007.
28. **Narva linna teede ja tänavate uuring. Lõpparuanne. I osa – Liiklusloendus**. Miracon Grupp OÜ, 2006
29. **“Narva linna tänavanimede uute vormide kinnitamine”**. Narva Linnavalitsuse korraldus nr 296-k, 18.03.2009
30. **Narva linna tänavate rekonstrueerimise ja arengu programm aastaks 2004-2014 (eelnõu)**. Provia Projektbüroo OÜ, 2003
31. **Narva linna ühistranspordiuuring 2004. a**. Inseneribüroo Stratum OÜ, 2004
32. **Narva linna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava 2008-2020**. Kinnitatud Narva Linnavolikogu otsusega nr 225, 16.06.2008
33. **Narva linna üldplaneering 2000-2012**. Kehtestatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 92/49, 28.11.2001
34. **Narva linnas korraldatud jäätmeveo rakendamise kord**. Kehtestatud Narva Linnavolikogu määrusega nr 24, 27.03.2008
35. **“Narva olemasolevate avalikult kasutatavate kvartalisiseste teede nimekirja täiendamine (+26 Juuli tn 7, 25, 27, 29; Möisa tn 12) ja terviknimekirja kinnitamine”**. Narva Linnavolikogu otsus nr 3/26, 15.01.2004
36. **“Narva olemasolevate avalikult kasutatavate kvartalisiseste teede nimekirja täiendamine (+26 Juuli tn 7, 25, 27, 29; Möisa tn 12) ja terviknimekirja kinnitamine” muutmine**. Narva Linnavolikogu otsus nr 37/30, 25.03.2004
37. **Narva veehoidla keemilise ja ökoloogilise seisundi esialgne hinnang ja kalastiku iseloomustus**. Külli Kangur ja Andu Kangur. EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut, 2002
38. **Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid**. K. Vilbaste, A. Marvet, 2004. Tallinn.
39. **Riikliku keskkonnaseire alamprogramm: Välisõhu seire 2007, aruanne**, Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, Tallinn, 2008
40. **Tegevuskava nahkhiirte kaitse korraldamiseks aastaks 2005-2009**. Keskkonnaministri käskkiri nr 1082, 12.11.2004. Koostajad: M. Masing, V. Keppart, L. Lutsar. Keskkonnaministeerium, 2004.
41. **The Influence of Road Infrastructure and Traffic on Soil, Water, and Air Quality**. Environmental Management, 31, 1, 2003. H. D. van Bohemen, W. H. Janssen van de Laak.
42. **Transpordi arengukava 2006-2013**. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Riigikogu otsus, 24.01.2007 (RT I 2007, 11, 54), muudetud Riigikogu otsusega 12.03.2008 (RT I 2008, 14, 95).
43. **Viru alamvesikonna veemajanduskava**. Keskkonnaministeerium. Kinnitatud keskkonnaministri käskkirjaga nr 1388, 21.12.2006.
44. **Välisõhu kvaliteedi mõju inimeste tervisele Tallinna linnas**. H. Orru, 2007
45. **Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri ja Linnaplaneerimise Ameti koduleht [www.narvaplan.ee](http://www.narvaplan.ee)**
46. **Maanteeamet. [www.mnt.ee](http://www.mnt.ee)**. Liiklusõnnetuste statistika 2003-2007
47. **Pimeaed**. ([http://www.narvamuseum.ee/?next=vanalinn&menu=menu\\_ajalugu](http://www.narvamuseum.ee/?next=vanalinn&menu=menu_ajalugu)).
48. **Veokijärjekorrad on järsult pikenenud**, artikkel ajalehes “Ärielt” 30.05.2007, <http://www.epl.ee/artikkel/387775>

## LISAD

**LISA 1. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KOOSTAMISE ALGATAMINE  
JA LÄHTEÜLESANDE KEHTESTAMINE**





















**LISA 2. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMINE NARVA LINNAVOLIKOGU POOLT**









**LISA 3. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMISE TEADE AMETLIKUS VÄLJAANDES AMETLIKUD  
TEADAANDED**



**LISA 4. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE ALGATAMISE TEADE KOHALIKUS LINNALEHES „GOROD”**





**LISA 5. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI KOHTA TEHTUD ETTEPANEKUD NING NENDE  
ARVESTAMISE VÕI ARVESTAMATA JÄTMISE PÕHJENDUSED**





















**LISA 6. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU TEADE AMETLIKUS  
VÄLJAANDES AMETLIKUD TEADAANDED**



**LISA 7. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU TEADE IDA-VIRUMAA  
MAAKONNALEHES "PÕHJARANNIK"**



**LISA 8. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU TEADE KOHALIKUS  
LINNALEHES „GOROD”**





**LISA 9. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMM**















**LISA 10. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU KESTEL SAABUNUD  
KIRI NARVA LINNA RAHU TN 38 KORTERIÜHISTU ESINAISELT IRINA ANDREJEVALT**



**LISA 11. VASTUS NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU VÄLJAPANEKU KESTEL SAABUNUD  
KIRJALE NARVA LINNA RAHU TN 38 KORTERIÜHISTU ESINAISELE IRINA ANDREJEVALE**



**LISA 12. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI AVALIKU ARUTELU PROTOKOLL JA  
OSAVÕTJATE NIMEKIRI**









**LISA 13. NARVA LINNA TRANSPORDI ARENGUKAVA 2008-2015 KESKKONNAMÕJU  
STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMMI HEAKSKIITMINE IDA-VIRUMAA  
KESKKONNATEENISTUSE POOLT**





## LISA 14. KÜSITLUSLEHT











**LISA 15. OLEMASOLEV MAAKASUTUS NARVAS (NARVA LINNAVALITSUSE ARHITEKTUURI-  
JA LINNAPLANEERIMISE AMET)**





**LISA 16. IDA-VIRUMAA KESKKONNATEENISTUSE (PRAEGUSE KESKKONNAAMETI VIRU  
REGIOONI) JA NARVA LINNAVALITSUSE KIRJAD NARVA LINNAS TEOSTATAVA LIIKLUSE  
POOLT PÕHJUSTATUD MÜRA- JA VIBRATSIOONISEIRE KOHTA**





**LISA 17. VIRUMAA TERVISEKAITSETALITUSE KIRI NARVA LINNAS LIIKLUSE POOLT  
PÕHJUSTATUD MÜRA JA VIBRATSIOONI KAEBUSTE KOHTA**





**LISA 18. EESTI RAUDTEE AS KIRI 4-1.6.1/210-1-1, 19.02.2009**



**LISA 19. KESKKONNAINSPEKTSIOONI KIRI nr Iv-6-10/826-2 NARVA LINNA ÕHUKVALITEEDI  
KOHTA**



**LISA 20. EESTI RAUDTEE AS KIRI 9.5.4-1/1853, 19.03.2008**

