

## **Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne**

### **OÜ Hendrikson & Ko**

Raekoja plats 8, Tartu 51004  
Tel: 742 7777, Faks: 738 4162

Pärnu mnt 30-9, Tallinn 10141  
Tel: 6 444 501, Faks: 6 444 504

Keskkonnaekspert  
Heikki Kalle (litsents KMH0039)

.....

**Tartu 2007**



# SISUKORD

<b>SISUKORD</b> .....	<b>3</b>
<b>SISSEJUHATUS</b> .....	<b>5</b>
<b>1. ÜLEVAADE ÜLDPLANEERINGUST</b> .....	<b>7</b>
1.1 ÜLDPLANEERINGU PROTSESS.....	7
1.2 ÜLDPLANEERINGU PEAMISTE EESMÄRKIDE JA PÕHILAHENDUSTE ISELOOMUSTUS.....	8
1.3 ÜLDPLANEERINGU SEOSSED MUUDE ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	10
<b>2. ÜLEVAADE JÄRVE LINNAOSA ÜLDPLANEERINGU JA KSH PROTSESSIDEST NING MÕJUDE HINDAMISE KÄIGUS ILMNENUD RASKUSTEST</b> .....	<b>11</b>
<b>3. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS ÜLDPLANEERINGU KOOSTAMISE AJAL</b> .....	<b>14</b>
3.1 ASUKOHT.....	14
3.2 GEOLOOGILISED TINGIMUSED, MAASTIK.....	14
3.3 HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED, VEEKOGUD, VEEMAJANDUS.....	15
<b>3.3.1 Põhjavee seisund</b> .....	15
<b>3.3.2 Pinnavee seisund</b> .....	16
<b>3.3.3 Veemajandus</b> .....	16
3.4 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTIID, METSAD JA HALJASTUS, PARGID.....	18
3.5 TÖÖSTUSPRÜGILA JA JÄÄKREOSTUS.....	19
<b>3.5.1 Jääkreostus</b> .....	19
<b>3.5.2 Tööstusjäätmete prügila</b> .....	20
3.6 VÄLISÕHK.....	22
<b>3.6.1 Õhusaaste allikad Järve linnaosas</b> .....	22
<b>3.6.2 Õhureostuse seire</b> .....	22
3.7 OLEMASOLEV MÜRA, KEHTIVAD NORMATIIVID.....	26
<b>3.7.1 Müra normatiivsed tasemed maakasutuse planeerimisel</b> .....	26
<b>3.7.2 Tööstuslik müra</b> .....	28
3.8 KAEVANDAMINE JA KAEVANDUSALAD.....	29
3.9 TEHNILINE INFRASTRUKTUUR.....	29
<b>3.9.1 Tänavad, liikluskorraldus ja tänavavalgustus</b> .....	29
<b>3.9.2 Raudteed</b> .....	30
3.10 SUURÕNNETUSE OHUGA ETTEVÕTETE PAIKNEMINE LINNARUUMIS.....	30
3.11 SOTSIAALNE KESKKOND.....	32
<b>3.11.1 Rahvastik</b> .....	32
<b>3.11.2 Hõive</b> .....	34
<b>4. ÜLDPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA KAASNEVAD MÕJUD</b> .....	<b>35</b>
4.1 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE MEETODITE KIRJELDUS.....	35
4.2 TEHNOGEENSED MÕJUD.....	35
<b>4.2.1 Üldplaneeringu rakendamisega kaasnevad mõjud veemajandusele</b> .....	35
<b>4.2.2 Välisõhu reostus ja sadenevate saasteainete mõju</b> .....	40
<b>4.2.3 Müra mõju</b> .....	41
<b>4.2.4 Jäätmekäitlusest tulenev mõju</b> .....	44
<b>4.2.5 Altkaevandatud aladest tulenev mõju</b> .....	44
4.3 MAAKASUTUSE JA HOONESTUSE MÕJUD.....	46
<b>4.3.1 Tootmisalad</b> .....	46
<b>4.3.2 Jäätmekäitlusmaad</b> .....	47
<b>4.3.3 Elamu- äri ja üldkasutatavate hoonete maad</b> .....	48
4.4 ÜLDPLANEERINGU RAKENDAMISEGA KAASNEVAD MÕJUD HALJASTUSELE JA TAIMESTIKULE.....	50
4.5 MÕJUD SOTSIAALSELE KESKKONNALE.....	51
4.6 KUMULATIIVSED MÕJUD.....	53



<b>5. ÜLEVAADE JÄRVE LINNAOSA PLANEERINGULAHENDUSEST NING ALTERNATIIVSETEST ARENGUSTSENAARIUMITEST .....</b>	<b>54</b>
<b>6. LEEVENDAVAD MEETMED JA SEIRE VAJADUS.....</b>	<b>60</b>
<b>KOKKUVÕTE.....</b>	<b>62</b>
<b>KASUTATUD KIRJANDUS.....</b>	<b>63</b>

## **LISAD**

### **LISA 1. MÜRAKAARDID**

### **LISA 2. KSH PROGRAMM (KOOS PROGRAMMI LISADEGA)**

### **LISA 3. KMH PROTSESSI DOKUMENDID**

LISA 3.1 KMH ALGATAMISOTSUS

LISA 3.2 ALGATAMISEST JA PROGRAMMIST TEAVITAMISE KUULUTUS AMETLIKES  
TEADAANNETES

LISA 3.3 ALGATAMISEST JA PROGRAMMIST TEAVITAMISE KIRI

LISA 3.4 ALGATAMISEST JA PROGRAMMIST TEAVITAMISE KUULUTUS PÕHJARANNIKUS

LISA 3.5 PROGRAMMI HEAKSIITMINE IDA-VIRUMAA KESKKONNATEENISTUSE POOLT

LISA 3.6 ARUANDEST TEAVITAMISE KUULUTUS AMETLIKES TEADAANNETES

LISA 3.7 ARUANDEST TEAVITAMISE KIRI

LISA 3.8 ARUNDEST TEAVITAMISE KUULUTUS PÕHJARANNIKUS

### **LISA 4. AVALIK ARUTELU 26.VEEBRUARIL 2007.A.**

### **LISA 5. KSH PROTSESSI KÄIGUS SAADUD KIRJAD OSAPOOLETILT**



## Sissejuhatus

Kohtla-Järve linna Järve linnaosa linna üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) algatamise aluseks on Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärgiks on vastavalt *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses* sätestatule:

- a) arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ja kehtestamisel,
- b) tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning
- c) edendada säästvat arengut.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärgiks käesoleva töö raames konkreetsemalt, on välja selgitada Järve linnaosa üldplaneeringu lahendusega kaasnevate mõjude ulatus ja olulisus sotsiaalse ja majandusliku, ehitatud ja loodusliku keskkonna lõikes. Mõjude hindamise raames analüüsiti mõjude leevendamise(negatiivsete)/tugevdamise(positiivsete) vajadusi ja võimalusi; mis omakorda võib kaasa tuua vajaduse muuta või täiendada üldplaneeringu lahendust.

Keskkonnamõju on kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju inimese tervisele ja heaolule, keskkonnale, kultuuripärandile või varale. Keskkonnamõju peetakse oluliseks, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemuseks on tasakaalustatum planeeringulahendus nii avalike huvide, erinevate keskkonnakomponentide kui ka olulisemate huvigruppide vajaduste lõikes. Kuna KSH teostamise hetkeks on üldplaneeringu lahendus läbinud kooskõlastusringi, ei ole tegemist paralleelselt kulgevate protsessidega. Siiski on KSH tulemusel välja toodud üldplaneeringust täpsustamist vajavad asjaolud.

KSH hindamine on üks osa üldplaneeringu koostamisest. Hindamine peaks aitama selgitada, kuidas ja miks jõuti lõpliku planeeringulahenduseni.

Käesolev keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande sisuline ülesehitus johtub *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* §-st 40 ja koosneb järgmistest olulisematest osadest:

- Ülevaade Järve linnaosa üldplaneeringust (põhilahendus, seosed laiemate arengu- ja keskkonnaeesmärkidega);
- Ülevaade üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessist;
- Mõjutatava keskkonna kirjeldus üldplaneeringu koostamise ajal;
- Ülevaade Järve linnaosa tõenäolisest arengust linna erinevate arengustsenaariumite korral ning juhul kui planeerimisdokumenti ellu ei viida;
- Üldplaneeringuga kaasnevad mõjud keskkonnale;
- Mõjude hindamise käigus soovitatavad leevendavad meetmed.

Keskkonnamõjude hindamisel lähtuti Kohtla-Järve linna Järve linnaosa elukeskkonda kõige enam mõjutavatest aspektidest tulenevalt tööstusettevõtetest. Seetõttu on ka KSH aruandes suurt tähelepanu pälvinud tegurid eeskätt välisõhu kvaliteet, veeküsimused ja müra.

KSH viis läbi Hendrikson&Ko töörühm koosseisus:

- Heikki Kalle - keskkonnaekspert (litsents KMH0039), juhtekspert
- Riin Kutsar - loodus- ja tehiskeskkonna ekspert
- Robert Tomasson - loodus- ja tehiskeskkonna ekspert, õhusaaste
- Märt Öövel - loodus- ja tehiskeskkonna ekspert, veespetsialist
- Veiko Kärbla - loodus- ja tehiskeskkonna ekspert, müra
- Tiit Oidjärv - sotsiaalse keskkonna ekspert

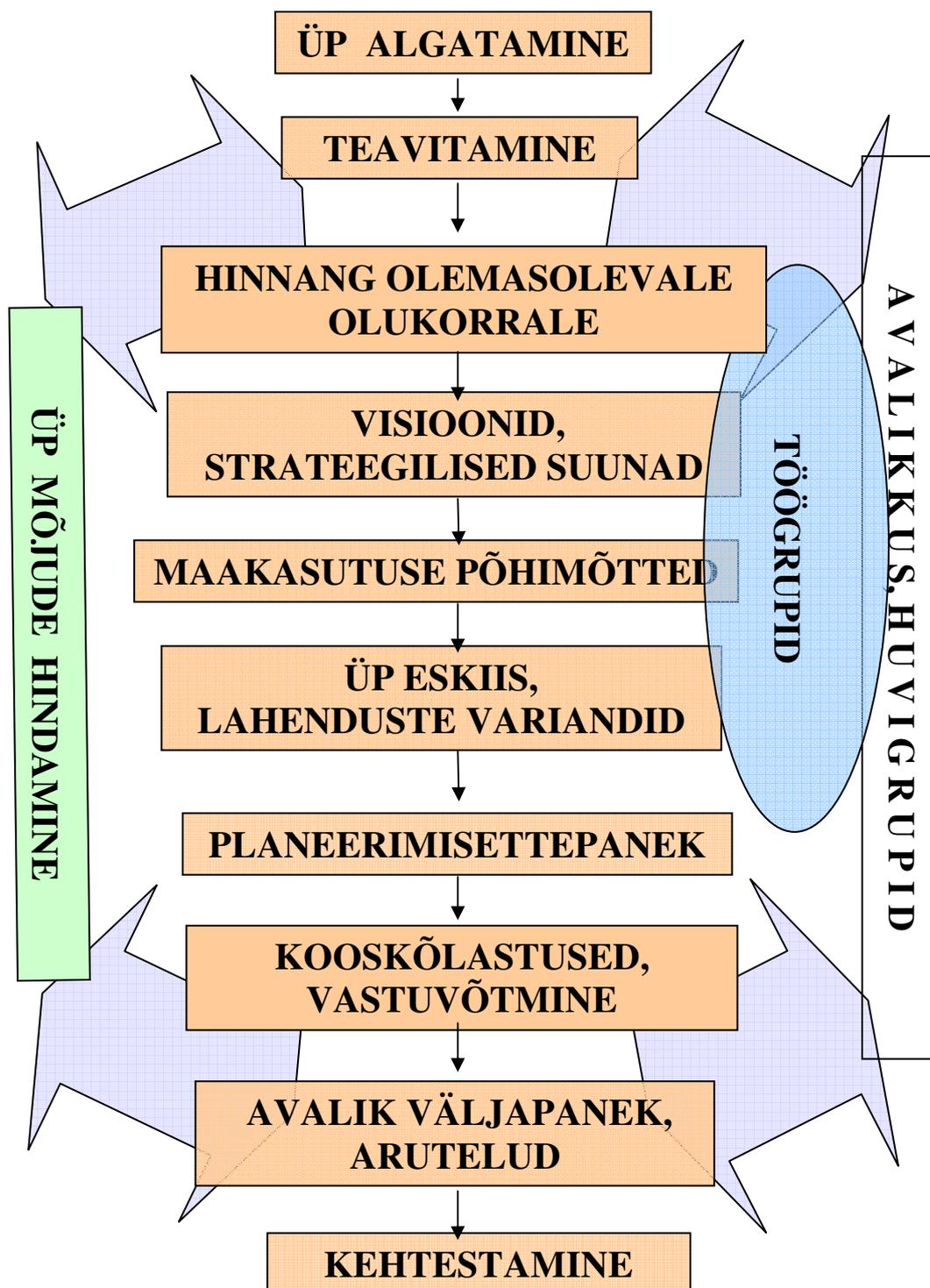


# 1. Ülevaade üldplaneeringust

## 1.1 Üldplaneeringu protsess

Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneering algatati Linnavolikogu 07.mai 2003. otsusega nr 40.

Üldplaneeringu väljatöötamist alustati 2004. aasta jaanuaris. Üldplaneeringu protsessi kavandamisel järgiti järgnevat põhimõttelist skeemi.



### *Joonis 1. Järve linnaosa üldplaneeringu väljatöötamise protsess*

Üldplaneeringu koostamine toimus avaliku protsessina, kus põhilahenduse väljatöötamine on toimunud linnavalitsuse spetsialistide, volikogu liikmete, ettevõtete esindajate ja linnaelanike poolt.

Lisaks mitmetele suurematele koosolekutele on toimunud erinevad kohtumised spetsialistidega ning üks pikem ja mitmed lühemad ringsõidud linnaosas.

Üldplaneeringu väljatöötamist konsulteerivad Hendrikson & Ko konsultandid.

## **1.2 Üldplaneeringu peamiste eesmärkide ja põhilahenduste iseloomustus**

Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu ülesandeks on linna ruumilise arengu põhimõtete kujundamine. Järve linnaosa pikaajalised arengueesmärgid on järgnevad:

- Peatada elanike arvu langus, luues selleks võimalusi uute elamurajoonide arendamiseks ja tõstes elukvaliteeti olemasolevates elamupiirkondades.
- Toetada olemasoleva ettevõtluse arengupotentsiaali ja luua võimalused ettevõtluse mitmekülgsemaks arenguks.
- Luua eeldused Järve linnaosa kui regionaalse keskuse tugevnemiseks.
- Säilitada ja luua võimalused elukondlike teenuste pakkumiseks linna ja lähiümbruse elanikele.
- Säilitada ja tugevdada linnaosa tähtsust piirkonna haridus- ja kultuuriteenuste pakkujana.

Üldjoontes on lähteülesandes toodud eesmärgid leidnud planeerimisettepanekus lahenduse ning üldplaneeringu lahenduse põhiseisukohad on toodud alljärgnevalt.

Olulisema muudatusena linnaosas kavandatakse väikeelamuehitusele uute võimaluste loomist. Valdavalt korterelamutega linnaosas elutingimuste mitmekesistamiseks anti üldplaneeringuga väikeelamumaa staatus mitmetele piirkondadele linnaosa äärealadel. Nii saavutatakse linnalise elukeskkonna loomulik struktuur, kus keskuses on asustustihedus suurem ja äärealadel luuakse privaatsemad elamistingimused. Ka vähendatakse taolise planeeringuga liikluskoormusi rasketranspordis linna teedevõrgul.

Väikeelamumaa staatus antakse kogu Käva asumile. Endises suvilarajoonis on maju aastaringsesse kasutusse juba võetud ja selle tendentsi seadustamiseks ning arendamiseks anti kogu aiandussuvilate piirkonnale väikeelamumaa juhtfunktsioon. Väikeelamuehituse arendamiseks sobib nimetatud piirkond eelkõige oma väljakujunenud väärtushinnangute, arenenud haljastuse ja osaliselt väljakujunenud teedevõrgu poolest.

Teiseks suuremaks uueks väikeelamute alaks kavandati Mõisa asumi elamuala laiendamine. Siin on võimalik juba kujunenud väikeelamute ala laiendamine

tuginedes piirkonnas väljakujunenud elulaadile. Samas on antud ala niivõrd kesklinna läheduses, et selle arendamine ei põhjusta olulisi muutuste vajadusi transpordiskeemis. Ka on uue elamuala elanikele lähialadel kättesaadavad kõik kultuuri-, haridus- ja elukondlikud teenused.

Linnaosa lõunapiirile uute elamualade kavandamisel lähtuti territooriumi otstarbeka kasutamise printsiibist. Ala on võimalik ühendada kesklinna tänavatevõrguga ja kasutatavad on ka linna poolt pakutavad teenused.

Uute kaasaegsete korruselamute arendajatele pakutakse ehitusvõimalusi lammutatud korruselamute kruntidel ja Endla asumis Vahtra tänava põhjapoolsel pikendusel. Nii antakse võimalus ka korterelamuid eelistavatele inimestele kaasaegsete kodude soetamiseks. Nimetatud piirkond liituks hästi ka olemasoleva kesklinna korruselamute piirkonnaga.

Teiseks üldplaneeringuga sisseviidud oluliseks muudatuseks on kergliiklusteede (jalgrattateede) võrgustiku kavandamine. Järve linnaosa on oma suuruselt sobiv jalgrattal liikumiseks. Kõik olulisemad sihtpunktid, töökohad, elukondlikud teenindusasutused, koolid ja lähipuhkealad ning spordihooned on kuni 30 min jalgrattasõidu kaugusel. Ka lähivaldades asuvad spordi- ja puhkeobjektid on jalgrattal liigeldes kasutatavad. Arvestades kergliikluse populaarsuse kasvu Euroopas ja ka Eestis on kergliiklusteede võrgustiku planeerimine selgelt tulevikku vaatav tegevus.

Linnaosa on kujunenud tööstuslinnana ja ka oma arengut näeb edasi tööstuse arendamises. Olemasolevaid tootmisalasid laiendati nii, et uued tootmisalad, mis autobussipargi ja puhastusseadmete ümbruses on elamualadele lähedal, on ette nähtud väiksema mõjuga tootmisele. VKG tootmisaladest lõunas on lubatud arendada ka aktsepteeritavates piirides negatiivset mõju avaldavat tootmistegevust. Planeeringuga on ette nähtud kaitsehaljastuse loomine tootmise mõjude vähendamiseks. Esitatud planeeringulahendusega luuakse võimalused ettevõtluse mitmekülgeks arenguks ja uued ning vähem mõju avaldavad tootmisalad paiknevad tihedama asustusega elamualadele lähemal. Negatiivset mõju avaldavad tootmisalad on viidud elamualadest võimalikult kaugemale, ning need asetsevad nii, et nende mõju ei kanduks elamualadele.

Sportimise ja puhkamise võimaluste suurendamiseks on üldplaneeringuga kavandatud kesklinna ümbritsevasse tsooni territooriumid sportmängude hallile, jalgpallistaadionile ja tenniseväljakutele. Nii on saavutatud nimetatud teenuste hea kättesaadavus enamusele linnaosa elanikest ilma transpordivahendeid kasutamata. Kodulähedaseks sportimiseks on mõeldud igasse asumisse piirkondlik spordiplats. Kuna kõigile linnaosa rohealadele anti pargi staatus, siis on ka need kasutatavad tervisespordi harrastamiseks.

Transpordiskeemis on kavandatud ainult üks oluline muudatus, mis avab tootmisaladele otsetee Tallinn Narva maanteele ilma Kalevi tänavat kasutamata.

### 1.3 Üldplaneeringu seosed muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega

Järgnevalt on toodud ülevaade kõrgemalseisvatest arengudokumentidest, millega Järve linnaosa üldplaneeringu koostamisel arvestati:

- **Euroopa Ruumilise Arengu Perspektiiv** (*European Spatial Development Perspective - ESDP*), mis on Euroopa liikmesmaid kõrval hõlmaval tasandil üheks olulisemaks regionaalpoliitiliseks dokumendiks. Konkreetsemalt Läänemeremaid puudutavad projektid on „Läänemere regiooni ruumiline areng“ (VASAB- Visions And Strategies Around the Baltic 2010) ja selle soovitused ruumiliseks planeerimiseks Läänemere regioonis.
- **Üleriigiline planeering Eesti 2010** ja selles toodud visioonid asustussüsteemi, transpordi ja side, energeetika ning rohevõrgustiku ruumiliseks arenguks.
- **Ida-Viru arengukava ja maakonnaplaneering**, mille ülesanneteks on otstarbeka ruumistruktuuri kujundamine, maa- ja ruumikasutuslike piirangute kehtestamine ning territooriumide reserveerimine sotsiaalsete ja majanduslike eelduste realiseerimiseks.
- **Ida-Virumaa asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused**, millega määratleti Ida-Viru maakonnas paiknevad väärtuslikud maastikud ja roheline võrgustik.

Samuti arvestati Järve linnaosa üldplaneeringu lähteandmestiku analüüsi tulemustega.

## 2. Ülevaade Järve linnaosa üldplaneeringu ja KSH protsessidest ning mõjude hindamise käigus ilmnenud raskustest

Järve linnaosa üldplaneering on algatatud 07. mail 2003. a.

Kohtla-Järve Linnavolikogu 15. juuni 2005 otsusega nr 199 algatati Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine, et tagada keskkonnanõugetuste maksimaalne arvestamine planeeringulahenduses ning võimaliku keskkonnamõju leevendamise võimaluste väljaselgitamine.

*Tabel 1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise ja selle tulemuste avalikustamise ajakava, mis tuleneb strateegilise planeerimisdokumendi koostamise ajakavast on esitatud alljärgnevas tabelis.*

Strateegilise hindamise etapp	keskkonnamõju	Üldplaneeringu etapp	koostamise	Aeg
		ÜP algatamine		07.05. 2003 nr 40
KSH algatamine				15.06.2005 nr 199
KSH programmi koostamine.				Oktoober 2005
Seisukohtade küsimine KSH programmi sisu osas pädevatelt asutustelt.				Oktoober 2005
KSH programmi avalik arutelu ja selle eelnev avalik väljapanek (vähemalt 14 päeva).				19.detsember 2005
		ÜP eskiisi avalik arutelu ja sellest eelnev teavitamine		
KSH programmi heakskiitmine Ida-Virumaa keskkonnateenistuse poolt				23. jaanuar 2006 nr 32-12-1/1492
		ÜP eskiisi heakskiitmine Kohtla-Järve Linnavolikogu poolt		
KSH aruande koostamine				Mai - detsember 2006
KSH aruande avalik arutelu ja sellele eelnev avalik väljapanek				<b>26.02.2007 kell 15.00</b>
		ÜP kooskõlastamine		
KSH aruande heakskiitmine Ida-Virumaa keskkonnateenistuse poolt				Märts 2007
		ÜP avalik arutelu ja selle eelnev avalik väljapanek		
		ÜP kehtestamine		

*Tabel 2. Isikud ja asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu on esialgsel andmetel (KSH programmi koostamise ajal) esitatud alljärgnevas tabelis.*

Isik või asutus	Mõju ja/või huvi	Teavitatakse kirjaga vastavalt*
Kohtla-Järve linnavalitsus	Kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja.	



Isik või asutus	Mõju ja/või huvi	Teavitatakse kirjaga vastavalt*
Eesti Vabariik (Keskkonnaministeerium, Sotsiaalministeerium, Kultuuriministeerium)	Arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja.	Keskkonnaministeerium, Sotsiaalministeerium, Kultuuriministeerium
Piirkonna elanikud	On huvitatud maksimaalselt kõrge kvaliteediga elukeskkonnast.	Kirjaga ei teavitata (teavitatakse ajalehes ja Ametlikes Teadaannetes).
Laiem avalikkus	Muud võimalikud mõjud ja huvid.	Kirjaga ei teavitata (teavitatakse ajalehes ja Ametlikes Teadaannetes).
Keskkonnaministeerium, Ida-Virumaa Keskkonnateenistus	KMH järelvalvaja huvi ja funktsioon on tagada KSH protsessi	Ida-Virumaa Keskkonnateenitus

\* Vastavalt KMHKJS §37 lg1

KSH protsess viidi läbi lähtudes *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* nõuetest. Programmi sisu osas küsiti seisukohta

- Keskkonnaministeeriumilt
- Sotsiaalministeeriumilt
- Kultuuriministeeriumilt
- Kohtla Järve Linnavalitsuselt
- Ida-Virumaa Keskkonnateenistuselt

Laiema avalikkuse teavitamine KSH programmi avalikustamisest avaldati kohalikus ajalehes 01. detsember 2005.a., programmiga oli võimalik tutvuda nii Kohtla-Järve Linnavalitsuses kui Hendrikson&Ko büroodes Tallinnas ja Tartus, samuti eelmainitud organisatsioonide veebilehtedel. Kahjuks oli avalikkuse huvi KSH programmi vastu väike, ettepanekuid programmi sisu osas avaliku väljapaneku ning avaliku arutelu käigus laekus abilinnapea Jüri Kollolt ja Sotsiaalministeeriumilt (vt Lisa 5).

Jüri Kollo poolt tehtud suulised ettepanekud olid järgmised:

- Biopuhasti sisendi uurimine, reovee parameetrite hindamine puhasti suutlikkust silmas pidades
- Planeeringu rakendamisega kaasnevate sotsiaalsete mõjude hindamine

Riigipiiriülest keskkonnamõju mõjude hindamise töörühma hinnangul Järve linnaosa üldplaneeringuga ei kaasne.

## Mõjude hindamise käigus ilmnenu raskused

Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus ilmnenu järgmised raskused:

- Järve linnaosa üldplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine algatati oluliselt hiljem üldplaneeringu koostamise protsessi käivitamisest, mistõttu ei saanud töid teostada paralleelselt ning keskkonnaaspekte arvesse võtta planeeringu varasemates staadiumites.

- Varasemalt polnud teostatud Kohtla-Järvel liiklusuuringuid, mis said takistuseks liikluse müra modelleerimisel.
- Tööstustegevusest tingitud mõju, eriti õhusaaste osas, seab piiranguid elamumaade määratlemisel.

### **3. Mõjutatava keskkonna kirjeldus üldplaneeringu koostamise ajal**

Ida-Viru kontekstis on Kohtla-Järve linna Järve linnaosa keskkonnaseisundi olukord üks probleemseimaid kogu maakonna territooriumil. Probleemiks on tööstusest tulenev liiklus- ja õhusaastatus, pinna- ja põhjavee reostus ning tööstustegevusest tulenev müra.

Kohtla-Järve linna administratiivkeskus asub Järve linnaosas. Järve linnaosa on Kohtla-Järve 6 linnaosast pindalaliselt ja rahva arvu poolest kõige suurem. Järve linnaosa hõlmab 21,6 m<sup>2</sup> suuruse maa-ala ning moodustab kogu linna pindalast üle poole, st. 51,6%.

Taalise linnavõrgu kujunemist on oluliselt mõjutanud põlevkivi kaevandamine ja tööstuse arendamine selles piirkonnas. Piirkonnas asuvad kaevandus- ja tööstusalad, elektrijaamad, põlevkivitöötlemistehased, keemiatehased, aga ka elektroonika, kerge- ja toiduainetetööstuse ettevõtted.

#### **3.1 Asukoht**

Planeeringuala – Järve linnaosa – on üks kuuest Kohtla-Järve linnaosast. Paikneb Ida-Viru maakonnas, piirnedes põhjast Tallinn-Narva-Peterburi maanteega. Läänemeri jääb 4,5 km põhja poole. Ülejäänud ilmakaartes paiknevad linnaosad ja asulad vastavalt: lõunas - Kohtla-Nõmme, põhja- ja kirde suunas - Kohtla vald, läänes - Lüganuse vald.

#### **3.2 Geoloogilised tingimused, maastik**

Kohtla-Järve linna Järve linnaosa jääb Kirde-Eesti lavamaa maastikurajooni, mille keskmine absoluutne kõrgus on 40-60 m üle mere pinna. Lavamaa on lubjakivi platoo klindi ja Peipsi järve vahel, mille kõrgeimad alad on Rakvere ja Kohtla-Järve ümbruses. Reljeef on tasane ning piirkonna maapinna üldine langus on loode ja lääne suunaline. Maavaradest leidub Kohtla-Järves põlevkivi, mis esineb vaheldumisi lubjakivikihtidega ordoviitsiumi ladestu kukruse lademes 30 kuni 100 m sügavusel kaldega põhjast lõunasse. Põlevkivi on kaevandatud ka linna territooriumil avanevatest maa-alustest kaevandustest. Kaevanduskäigud asuvad Järve linnaosa lõuna ja idaosa all. Aluspõhi on enamasti kaetud 1-2 meetri paksuse pinnakattega, milleks on lubjarikas rähkne moreen.

Maakonna geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused, loodusvarade kasutamine ja toimunud suured põhjaveežiimi muutused on põhjustanud tööstuspiirkondades maapinnalähedaste põhjaveekihtide pöördumatut reostamist.

Järve linnaosa silmatorkavamateks reljeefivormideks on inimtekkelised tehismäed.

### 3.3 Hüdroteoloogilised tingimused, veekogud, veemajandus

Järve linnaosa piirkonnas lasuvad kristalsel aluskorral aluspõhja vendi liivakivid, aleuroliidid ja savid kogupaksusega 90-100 m. Järgnevad vettpidavad alamkambriumi savid, mille paksus on u 70 m. Alamkambriumi savid on heaks katteks allpool olevale kambrium-vendi veekompleksi põhjaveele, mistõttu piirkonnas peamise põhjaveeallikana kasutatav kambrium-vendi põhjaveekompleks on pindmise reostuse eest hästi kaitstud. Kambriumi savidel lasuvad ordoviitsiumi-kambriumi liivakivid ja aleuroliidid, mille kihtide tüsedus on 15-20 m. Ordoviitsiumi-kambriumi liivakividega on seotud samanimeline veekiht, mille vett kasutatakse maakonnas hajaasustuse ja ka linnade veevarustuses. Ordoviitsiumi-kambriumi setetel lasuvad ordoviitsiumi karbonaatsed kivimid, mille paksus on 35-45 m. Ordoviitsiumi karbonaatkivimitega on seotud looduslikult kaitsmata Lasnamäe-Kunda veekiht, mida kasutatakse hajaasustuses veevarustuseks.

Pinnakatte moodustavad peamiselt liustikusetted (saviliiv- ja liivsavimoreen) ja jääpaisjärve setted (saviliiv ja peenliiv), kohati leidub soosetteid, suurtel aladel on looduslikku pinnast täiendatud täitepinnasega. Pinnakatte paksus on väike, mistõttu pindmised põhjaveekihtid on looduslikult pindmise reostuse eest kaitsmata. Linna keskosas (Ehitajate tänava piirkond) paikneb lokaalne suhteliselt enamkaitstud põhjaveega piirkond, kuid ka selle piires on põhjavee looduslik kaitstud absoluutskaalas nõrk.

#### 3.3.1 Põhjavee seisund

Järve linnaosa põhjavesi on olnud pikka aega tööstusliku reostuse surve all. Peamiseks surveteguriks on VKG tööstusjäätmete prügila, millele ladestatakse põlevkiviõli tootmisel tekkivat poolkoksi, samuti suunatakse poolkoksiladestule Kohtla-Järve regionaalse reoveepuhasti setted. Varasemalt ladestati ladestul ka mitmesuguseid muid põlevkivitööstuse ja keemiatööstuse keskkonnaohtlike jäätmeid. Seniteostatud põhjavee kvaliteedi uuringute käigus on eelkõige keskendunud antud objektile. Teised objektid (sh. Kohtla-Järve SEJ tuhaladestu, Käva 2 kaevanduse aheraineladestu, tööstusobjektid) on vähem ohtlikud ning on seetõttu pälvitud vähem tähelepanu. Vastavalt AS Maves töodes „Kirde-Eesti tööstuspiirkonna põhjavee orgaaniliste ühendite seire 2004. a.“ ning „Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud“ toodud tulemustele on Kohtla-Järve poolkoksi prügila lähiümbruses Lasnamäe-Kunda veekihi (maapinnale lähim põhjavee veekiht) põhjavesi reostunud, üle põhjavee piirarvude on enamasti naftasaaduste ja fenoolide ning benseeni sisaldus, joogivee piirsaldused on ajuti ületatud arseeni ning polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike sisalduse osas. Tulenevalt põhjavee voolusuunast ulatub reostuse levik pindalaliselt 300-500 m kaugusele poolkoksimägedest lääne- ja põhjasuunas, ordoviitsiumi veekihis on reostus levinu ligikaudu 900 hektaril. Reostunud põhjaveega ala suurenemist ei ole täheldatud. Tuhamägede nõrgvesi iseenesest keskkonnaohtlike ühendeid ei sisalda, kuid siin on probleemiks nõrgvee kõrge leeliselisus, uuringute tulemusel on põhjavee pH olnud mõnel juhul kõrgem kui 11 (Maves, 2003). Erinevatele allikatele tuginedes võib hinnata, et põhjavee reostuse märke esineb suurel osal

Järve linnaosa tööstuspiirkonnast. Käva aheraineladestu piirkonnas on pindmisi põhjaveekihte reostanud aheraine põlengute käigus tekkinud eraldunud fenoolsed ühendid, uuringute käigus võetud veeproovides rohkem kui 350 m kaugusel aheraineladestust reostust ei tuvastatud (Maves, 2004). Samas on viidatud põhjaveereostusele aheraineladestust läänes paiknevate suvilate piirkonnas.

Põhjavee taseme seire tulemused (EGK, 2005) näitavad, et tulenevalt vähenevast veevõtust on Kohtla-Järve piirkonnas kambrium-vendi veekompleksi põhjavee survepind jätkuvalt tõusnud, mis tähendab põhjavee taastumist ning veekihtide kvantitatiivse seisundi paranemist.

### **3.3.2 Pinnavee seisund**

Ka pinnavee puhul on peamiseks reostusallikaks poolkoksiladestu, samuti Kohtla-Järve SEJ tuhaladestu. Poolkoksi prügila nõrgveed valdavalt kogutakse prügila jalamil paiknevate piirdekraavidega ning suunatakse puhastamiseks Kohtla-Järve puhastusseadmetesse, kuid siiski kandub reostust sadeveekanalisatsiooni ning pinnaveekogudesse. Viimaste aastakümnete jooksul on tootmiskaotuste vähenemise, tootmistehaste sulgemise ja tootmise korrastamise tulemusel reostuse levik pinnaveekogudesse vähenenud, kuid mitte lakanud. Pinnaveekogudesse kanduva reostuse mahud sõltuvad suurel määral ilmastikutingimustest, kevadiste lumesula perioodidel ning sügiseste intensiivsete sadude aegselt on pinnaveekogudesse sattuvate reoainete kogused oluliselt suuremad võrreldes kuivemate perioodidega. VKG territooriumilt juhitakse sade- ja liigvett ära ühe ametliku heitveelasu kaudu metsakuivenduskraavide kaudu Kohtla jõkke, lisaks ametlikule väljalasule esineb ka mõningaid teisi mitteametlikke väljalaske teiste metsakraavide kaudu samuti Kohtla jõkke (Maves, 2004. Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud. Aruanne. Töö nr 3116). VKG territooriumilt väljuv vesi on kohati reostunud eelkõige ühealuseliste fenoolide, kui ka PAH-ide kui naftasaadustega. Pinnase ja pinnavee reostust esineb ka Kohtla-Järve biopuhasti ümbruskonnas, Kiviõlist Kohtla-Järvele suunduva amortiseerunud survetorustiku piirkonnas ja kindlasti ka mujalgi (Maves, 2004. Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud. Aruanne. Töö nr 3116). Reostust kandvad pinnaveed suunatakse erinevate kraavide kaudu valdavalt Kohtla jõkke.

### **3.3.3 Veemajandus**

#### **Veevõtt ja tarbimine**

Järve linnaosa veevõrgu piirkonnas varustatakse ühisveevärgi veega ligikaudu 21 000 inimest (lisaks Järve linnaosale Järve küla ja Käva) (Entec, 2005). Linnaosas on rajatud kaks ühisveevarustuse veehaaret (Põhja ja Lõuna veehaare) ning kaks survetsooni. Lisaks paikneb olemasolevate veehaarete ümbruses veel 6 käesoleval üksikpuurkaevu, mille abil saab juhtida vett veevõrku. Neid kaeve ei ole viimasel ajal kasutatud ning nad on kantud likvideeritavate puurkaevude nimekirja. Suurem osa linnaosa elamupiirkondadest on varustatud ühisveevarustusega, suurematest piirkondadest puudub ühisveevarustus Käva suvilarajoonis. Veevarustussüsteem on rajatud valdavalt

koos elamuehitusega, vanemates linnaosades on veetorustikud 40-50 a vanused, valdavalt on torustikud 20-30 a vanused. Tulenevalt veetorustike suurest vanusest on lekkiva vee kogused märkimisväärsed. 2004. aasta andmeil võeti Põhja ja Lõuna veehaaretest kokku keskmiselt 4263 m<sup>3</sup>/d vett. Tulenevalt erinevatest sotsiaalsetest ja majanduslikest mõjudest on veetarbimine viimasel kümnendil näidanud pidevat langustrendi. Lisaks AS Viru Vesi ühisveevärgi veehaaretele on ka mitmetel suurematel ettevõtetel oma kambrium-vendi veekompleksist toituvad veehaarded. Kinnitatud põhjaveevärgiga kambrium-vendi veekompleksi veehaarded on järgmistel ettevõtetel: AS Nitrofert, AS Viru Keemia Grupp, Diamant Mets OÜ, Lot Wood Trading AS ning Puu ja Betoon OÜ. Tööstusettevõtetes kasutatakse tehnoloogilise veena ka Konsu järve vett.

### **Reoveemajandus**

Valdav osa Järve linnaosast on kaetud reoveekanaliseerimisega, ligikaudu 98% tarbijatest on teenusega varustatud. Reoveekanaliseerimine puudub pea täielikult Käva piirkonnas. Linnaosas on kanaliseerimine rajatud lahkvoolseks, kanaliseerimistorustike kogupikkus on u 45 km. Sarnaselt veetorustikega on ka kanaliseerimistorustikud võrdlemisi vanad. Suur osa Järve linnaosa kanaliseerimisvõrgust on rajatud isevoolsena, linnast suunatakse reovesi reoveepuhastile reoveepumplate abil.

Käesoleval ajal töötav reoveepuhasti on valminud 1978. aastal ning heitvee ära juhtimiseks rajatud süvamerelask 1988. aastal. Reoveepuhasti rajati eelkõige Kohtla-Järve põlevkivikeemia ettevõtete tööstusreovee ning piirkonna olmereovee puhastamiseks. Aja jooksul laiendati reoveepuhasti tagamaad ning käesolevaks ajaks suunatakse Kohtla-Järve puhastusseadmetele ka Kohtla-Nõmme, Püssi, Kiviõli ning Jõhvi piirkonna tööstus- ja olmereoveed. Reoveepuhastisse suunatakse ka VKG poolkoksi ladestu nõrgvesi, samuti ka poolkoksi ladestule pumbatavatest biopuhasti setetest eralduv liigvesi. 2005. aastal juhiti reoveepuhasti kaudu Soome lahte 6123 tuh m<sup>3</sup> heitvett. Suublasse juhitava heitvee reostusnäitajad olid järgmised: BHT<sub>7</sub> – 21,5 mg/l, KHT – 156 mg/l, heljum – 19,2 mg/l, üldfosfor – 0,75 mg/l, üldlämmastik – 22 mg/l.

Heitveepuhasti puhastusefektiivsus BHT<sub>7</sub> osas oli üle 96%, KHT osas 89%, heljumi osas 82%, fosfori osas 77% ning lämmastiku osas 56%. Seega on problemaatilisemaks lämmastiku- ning heljumipuhastus, mille puhastusefektiivsused ning heitvee väljundparameetrid ei vastanud nõuetele. Teiste parameetrite osas heitvesi vastas nõuetele reoainete kontsentratsioonide ja/või puhastusefektiivsuse osas. Lisaks reoveepuhastile on Järve linna territooriumil veel mõni ametlik heitveeväljalask. Neist olulisim on Viru Vesi AS-i haldusalas olev tööstuspiirkonna sade- ja liigvete väljalask, mille kaudu juhiti 2005. aastal Kohtla jõe valgalasse 1020 tuh. m<sup>3</sup> heitvett, mille keskmised parameetrid orgaanilise aine, hõljumi, üldlämmastiku ning üldfosfori osas jäid allapoole lubatud piirväärtusi.

Alates riigi taasiseseisvumisest on viidud läbi hulganisti reoveesüsteemi uuringuid ning rekonstrueerimisprojekte. Käesoleval ajal viiakse läbi ulatuslikku puhastusseadmete ning kanaliseerimisüsteemide rekonstrueerimist, rekonstrueerimisprojekti esimese etapi (mis hõlmab reoveepuhasti

rekonstrueerimist, linnade vahelise torustiku uuendamist ning linnasiseste sade- ja reoveetorustiku uuendamist) lõpp on kavandatud 2008. aastasse. Puhastusseadmeid haldab piirkonna omavalitsuste (Jõhvi Linnavalitsus, Kohtla-Järve Linnavalitsus, Püssi Linnavalitsus, Kiviõli Linnavalitsus) omandisse kuuluv OÜ Järve Biopuhasti.

### **Sademevesi ja liigvesi**

Kohtla-Järve linna Järve linnaosas on liigvetest tulenevad probleemid maade kasutamisel kohati võrdlemisi teravad. Kriitiliseim oli olukord 2003. a. augustikuu üleujutuse aegselt, kuid ka tavapäraste kliimaatiliste tingimuste korral on märkimisväärne osa Järve linnaosast liigniiske, eelkõige esinevad liigveest tulenevad probleemid linnaosa tööstuspiirkonnas. Liigniiskuse ning intensiivsete sademete korral esinevate üleujutuste põhjuseid on erinevaid. Olulisemateks põhjusteks võib pidada looduslikke tingimusi (eelkõige tööstuspiirkond paikneb ümbritsevate aladega võrreldes madalamal, mistõttu sademeveed valguvad alale; tasasest reljeefist tulenevalt on liigvete ärajuhtimine komplitseeritud; kohati sademevee äravoolu takistav meso- ja mikroreljeef, sademevee infiltreerumist takistavad pinnased), veejuhtmete vähene hooldatus (kraavid ummistunud, taimi täis kasvanud, kopratammid, varasemate ehitustööde ebakvaliteetsus (raudteeharude ja teede ehitusel ei ole arvestatud pinnavete ärajuhtimise vajadustega).

Liigvete probleemidele lahenduste leidmiseks on 2005 a. Eesti Veevõrk Konsultatsioon juhtimisel koostatud laiemat piirkonda arvestav töö „Ida-Viru liigveeprojekt“. Töös on analüüsitud liigvee tekkimise põhjuseid ning olemasolevat olukorda erinevates tiheasustus- ja tööstuspiirkondades, hinnatud olemasolevat veejuhtmete seisundit ning antud meetmeid liigveeprobleemide lahendamiseks.

Tulenevalt eelnimetatud uurimistööst on Järve linnaosas üleujutuspiirkondadeks:

- Keskallee ja Pärna tänava vaheline ala;
- Spordi-Roheline-Pioneeri tn vaheline ala;
- Järveküla tee-Kauba tn piirkond Järveküla tee poole;
- Elektriku tn tootmisalad;
- Tehase tn ümbrus;
- Kogu Kalevi-Uus Tehase-Järveküla tee (peale raudtee ülesõitu Tehase tänavast edasi) vaheline ala;
- Kaevuri ja Oktoobri tn vaheline ala;
- Osaliselt Kaevuri-Keemia tänavate piirkonda jäävad tootmisalad.

Järve linnaosa sadevetel on kaks peamist suublat: Valaste oja ja Kohtla jõgi, millesse juhatakse liivesi Varbe peakraavi, Vahtsepa peakraavi ning VKG kraavi kaudu. Vähesel määral on arvestatavad ka Kohtla-Järve peakraav linna lõunaosas, Ontika kraav Uus-Tehase tn piirkonnas ja Esna kraav linna kirdeosas.

## **3.4 Kaitstavad loodusobjektid, metsad ja haljastus, pargid**

Järve linnaosa omab hulgaliselt rohealasid, millele antakse üldplaneeringuga pargi sihtotstarve. Kokku hõlmavad need linnaosa territooriumist 9,59 %, ehk 51,7 ha (märgitud maakasutuskaardile rohelisena).

Suuremad pargid/haljasalad Järve linnaosas on metsapark ja Keskallee koos Rahvapargiga. Rahvuspark moodustab kogu linnaosa puhkeala, millega seotakse üldplaneeringuga osaliselt vabaaja ja vabaõhu kultuuritegevus.

Pargina on kasutatav metsapark ja selleks otstarbeks saab tulevikus kujundada Olevi tänavaga paralleelselt kulgeva rohekoridori, mida on kavandatud läbima jalgrattatee.

Menetletava üldplaneeringu järgi kõik olemasolevad haljasalad ja pargid säilivad, täiendavalt reserveeritakse suuremad haljasalade ja parkide maad alljärgnevatel aladel:

- Metsapargina Kalevi tänava ja Tallinn - Narva maantee vaheline roheala.
- Rohealad Käva asumi territooriumil.
- Endise Käva kaevanduse aherainemäed.

Kaitsehaljastuse maana reserveeritakse alljärgnevad alad:

- Linnaosa põhjapoolsetel aladel asuva raudtee äärsed maad.
- Käva asumi ja sellest läände jäävate tootmiskaude vaheline ala

Järve linnaosa territooriumile otseselt rohevõrgustiku elemente ei paikne. Samas toimivad linna rohked pargid ja rohealad samalaadselt rohevõrgustikuga ning on käsitletav rohevõrgustikuna kohaliku omavalitsuse tasandil. Lisaks kavandatakse üldplaneeringuga kaitsehaljastuse loomist, mis suurendab rohealade osakaalu linnaosas veelgi.

Kaitstavaid loodusobjekte Järve linnaosa territooriumil ei paikne.

## 3.5 Tööstusprügila ja jääkreostus

Tulenevalt ajalooliselt väljakujunenud tootmisstruktuurist moodustavad jäätmekäitluse maad arvestatava osa Järve linnaosa territooriumist.

### 3.5.1 Jääkreostus

Jääkreostust on uuritud AS-i Maves poolt 2004. a-l töö „Eesti jääkreostusobjektid“ raames. Saasteained olid määratud veeproovide alusel.

Kohtla-Järve Järve linnaosa puhul on välja toodud järgmised reostuskolded:

- **Käva 2 aheraineladestus** Endise kaevanduse jääkreostusekolde moodustavad põlevkivi rikastusjääd, PAH, fenoolid, õlid.
- **Kohtla-Järve poolkoksi ladestu** Tegemist on VKG keemiatööstuse ettevõttega, mis kasutab toormena põlevkivi ning ladestab tootmisjäägi (poolkoksi) Kohtla-Järve tootmisjäätmete prügilasse (poolkoksi ladestu). Tootmisjäätmete väljal leidub põlevkiviõli, fenoolid, toluen, ksüleen, stüreen, naftaleen, PAH, indeenirea süsivesinikud, arseen.

Kohtla-Järve tööstuspiirkonnas jätkub endiselt pinna- ja põhjavee reostamine, seetõttu on oluline lisaks eelpool mainitule **Kohtla-Järve tööstuskompleksi reostusvoogude uurimine**. Aastakümneid väldanud tegevusest tingituna on VKG Kohtla-Järve tootmisterritooriumi pinnas ja põhjavee maapinnalähedane kiht reostunud õlisaaduste, fenoolide ja PAH-dega ning reostus kandub sademeveega tootmiskanalisatsiooni ja lähedal paiknevatesse pinnaveekogudesse (Kohtla jõgi, Varbe peakraav). Põhja- ja pinnavee reostust kirjeldab peatükk 3.3.

### 3.5.2 Tööstusjätmete prügila

Poolkoksi prügila asub Ida-Viru maakonnas Kohtla-Järve Järve linnaosa OÜ VKG Energia ettevõtte territooriumil Kohtla-Järve poolkoksi ladestul elektriijaama tuhaväljaku naabruses. Mõlemat jäätmeladestut kokku on edaspidi lühiduse huvides nimetatud tööstusprügilaks.

Tehispinnase kuhjamine algas Kohtla-Järvel 1938 aastal, kui hakati ladestama õlivabriku poolkoksi, millele 1943 aastal lisandus elektriijaama tuhk. Möödunud aegade jooksul on sellele tootmisjätmete väljale ladestatud mitmesuguseid jätmeid - fuusse, happegudrooni, väävlit sisaldavad setteid, mineraalõlisisid sisaldavaid jätmeid ning lisaks on prügilasse erinevatel aegadel ladestatud AS Velsicol ja AS Nitrofert ohtlikke jätmeid. Käesolevaks ajaks on Kohtla-Järvel ladestatud ligi 72 miljonit tonni poolkoksi. Poolkoksi prügila koosneb kuuest eri aegadel rajatud mäest ning Kohtla-Järve Elektriijaama tuhamäest.

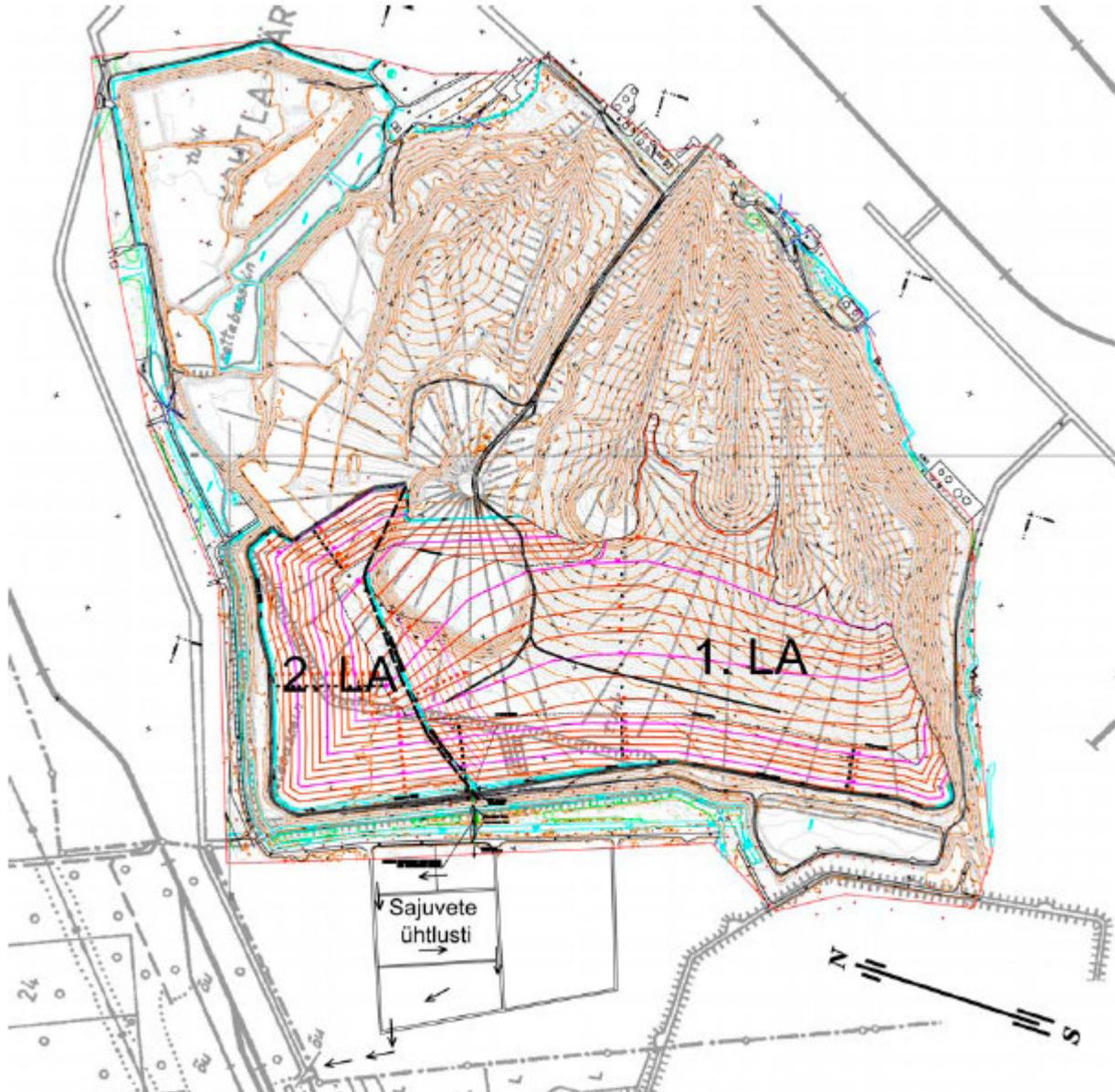
Jäätmeladestu aluse pinna suurus on 142 ha, millele lisandub veel käitluseks vajaminev maa-ala (selitus, ringkanal). Põlevkivituhamae pindala moodustab küll suure osa tööstusprügila pindalast (65ha 207 hektarist), kuid jätmete kogumaht on ainult 11%.

Peamiseks reostuse allikaks on minevikus olnud põlevkiviõli tootmisel tekkivate vedeljätmete koosladestamine poolkoksiga, samuti reostunud vee kasutamine poolkoksi laialiuhtumiseks ja jahutamiseks. Põlevkivituhk on ohutum kui poolkoksi mäele kuhjatud põlevkiviõli tootmise segajätmed.

Tööstusprügila keskkonnaohtlikkuse vähendamise võimalusi käsitlevad mitmed AS Maves poolt teostatud uuringud. Poolkoksi keskkonnaohtlikkust käsitleb Keskkonnauuringute Keskuse ja AS Maves uuring. Prügila asukoht on määratud kindlaks tellija lähteülesandes ning põhineb AS Maves 2003 a. koostatud „Viru Keemia Grupi poolkoksi uue prügila asukohavalik“ raames, kuna Viru Keemia Grupp AS peab 2009 aastaks võtma kasutusele nõuetekohase tööstusprügila poolkoksi ladestamiseks.

Mitmete uuringute ja arutelude tulemusena on leitud, et säästev ning majanduslikult ja keskkonnakaitseks otstarbekas on jätkata poolkoksi ladestamist olemasoleva tööstusprügila territooriumil. Sobivaimaks prügila asukohaks valiti olemasoleva tööstusprügila laugem lääne- ja põhjaosa, kuhu projekteeritaksegi uus poolkoksi prügila. AS Maves poolt on teostud 2005 aastal „Viru Keemia Grupi uue poolkoksi prügila eelprojekti keskkonnamõju hindamine“, kus on ära toodud uue prügila täpsem eeliseatud variant ja etapid.

Prügila rajamisel kerkib olemasolevale ladestule kuni 100 m kõrgune poolkoki mägi. Esimesena rajatakse ja võetakse kasutusele lõunapoolne 1. ladestusjark prügila idapoolne osa ja seejärel põhjapoolne 2. ladestusjark. läänepoolne. Kahe järgu vaheline piir kulgeb pikki olemasolevat tammi (vt Joonis 5). Prügila teise järgu rajamise eelduseks on reoveesette ladustamise lõpetamine.



Joonis 2. Uue poolkoki prügila ladestusjärgude paiknemine Kohtla-järve poolkoksiladestul (AS Maves 2005)

Käva aherainemägede endise kaevanduse 5 puistangust on alles 3, millest läänepoolne aherainemägi on põlenud ja moodustab jääkreostuskolde. Kogu kolme mäe pindala on 5,2 ha, kõrgema tipu suhteline kõrgus 30 m ja kogumaht 982 tuhat m<sup>3</sup>. Põlevkivi aheraine ladestamine toimus aastatel 1951...1972. Puistangud paiknevad kaevanduse kohal. Kaevanduse põhja sügavus on siin 13 m maapinnast (maapinna abs. kõrgus on 65 m).

Jäätmekäitlusmaana kasutatakse ka linnaosa loodenurgas asuvat Kivi tee 2 kinnistut ehitusjätmete ladestamiseks.

## 3.6 Välisõhk

### 3.6.1 Õhusaaste allikad Järve linnaosas

Välisõhu saasteallikad saab üldiselt grupeerida järgmiselt: tööstuslikud, olmelised ja liikuvad.

Tööstuslikud paiksed saasteallikad paiknevad Järve linnaosas põhiliselt selle läänepoolses osas. Antud saasteallikad võivad olla väga erineva iseloomuga, põhjustades heiteid nii kütteseadmetest kui tehnoloogilistest seadmetest. Iseloomulik on põlevkivi ümbertöötlemisega seotud ettevõtete suur osakaal saasteainete emiteerimisel välisõhku. Siinjuures on tähtis arvestada samalaadsete saasteallikate koondumisega, mis võib põhjustada teatud saasteainete suhtes koosmõju avaldumist.

Olmelise iseloomuga paiksed saasteallikad on koondunud elamualadele, kus puudub keskküte – põhiliselt Käva asumis. Taolised madalad ja väikese võimsusega saasteallikad võivad kütteperioodil põhjustada läbi koosmõju märkimisväärseid saasteainete kontsentratsioone. Eriti võib see avalduda inversiooni tingimustes.

Liikuvad saasteallikad (transport) etendavad tähtsat osa põhiliste magistraalide (Järveküla tee, Kalevi tn) juures, kuid suhteliselt piiratud alal (paar-kolmkümmend meetrit teest). Järve linnaosa puhul võib eeldada, et linnasisesed tänavad ei ole transpordi poolt oluliselt saastatud.

Seega linnaosa välisõhu kvaliteedile määrava tähtsusega saasteallikateks on tööstusliku iseloomuga saasteallikad. Kõik taolised saasteallikad paiknevad linnaosa lääne ja põhja piirkonnas ning nende koosmõju peaks olema küllaltki suur. Teiselt poolt on ka raske välja tuua mõne konkreetse saasteallika osakaalu.

### 3.6.2 Õhureostuse seire

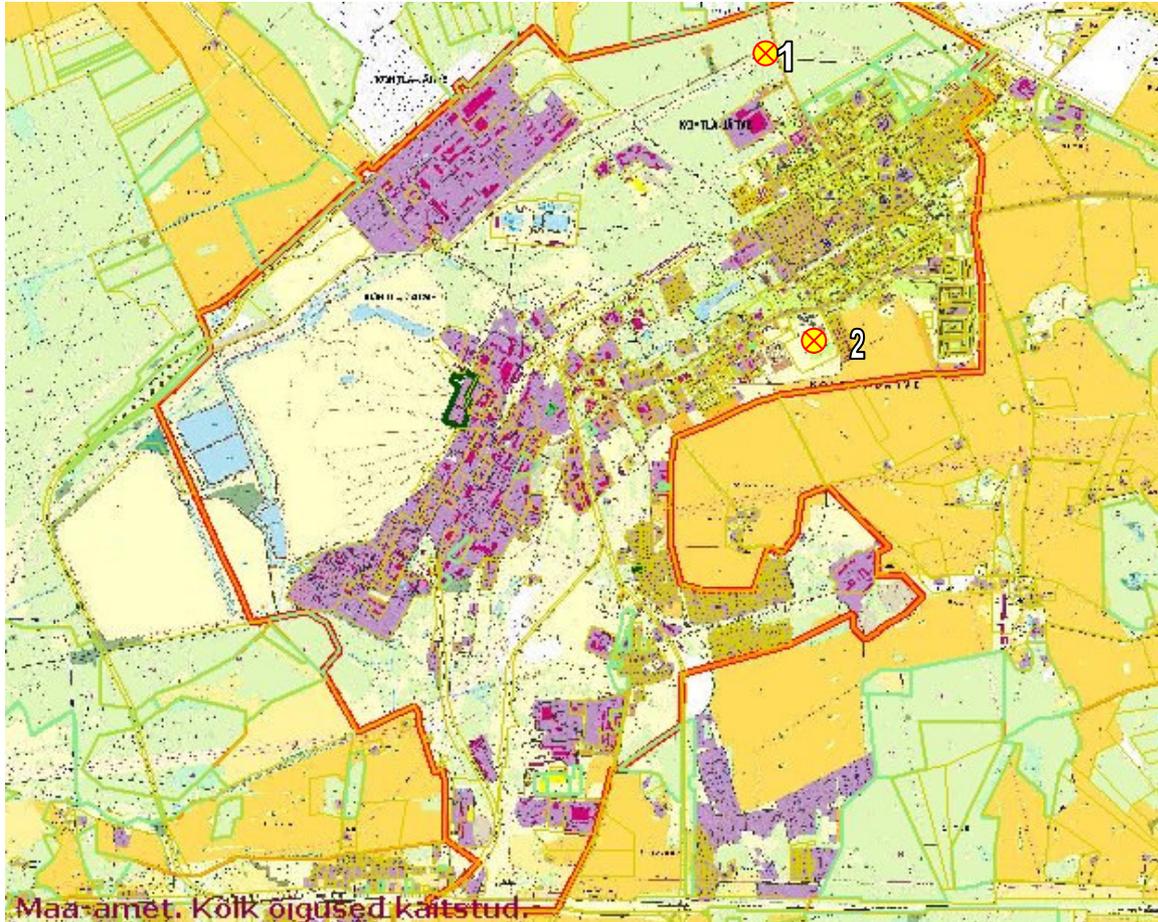
Taalises olukorras, kus tööstuslike saasteallikate kontsentreeritus on suur ning on eeldada mitmepoolne koosmõju nende vahel, annavad välisõhu seisundi suhteliselt objektiivse pildi seireandmed.

Välisõhu kvaliteedi **seire** teostamiseks on Järve linnaosas püstitatud kaks seirejaama. Seireandmed võetakse iga aasta kokku OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus poolt ning need on kättesaadaval internetis leheküljel [www.klab.ee](http://www.klab.ee).

**Kalevi seirejaamas** (Joonisel nr 1) mõõdetakse pidevalt vääveldioksiidi, lämmastikdioksiidi, osooni, vesiniksulfiidi (väävelvesiniku), ammoniaagi, peentolmu ja süsinikoksiidi (vingugaasi) kontsentratsiooni

automaatanalüsaatoritega. Lisaks mõõdetakse meteoroloogilisi parameetreid nagu tuule suund ja kiirus.

Lisaks täisautomaatsele seirejaamale Kalevi tänavas, asub **Järveküla tee** (Joonisel nr 2) märgkeemia meetodiga saasteaineid pisteliselt mõõtev seirejaam. Mõõdetavateks saasteaineteks on fenool, formaldehüüd, vesiniksulfiid ja ammoniaak



Joonis 3. Seirejaamade asukohad. M 1 : 50 000.

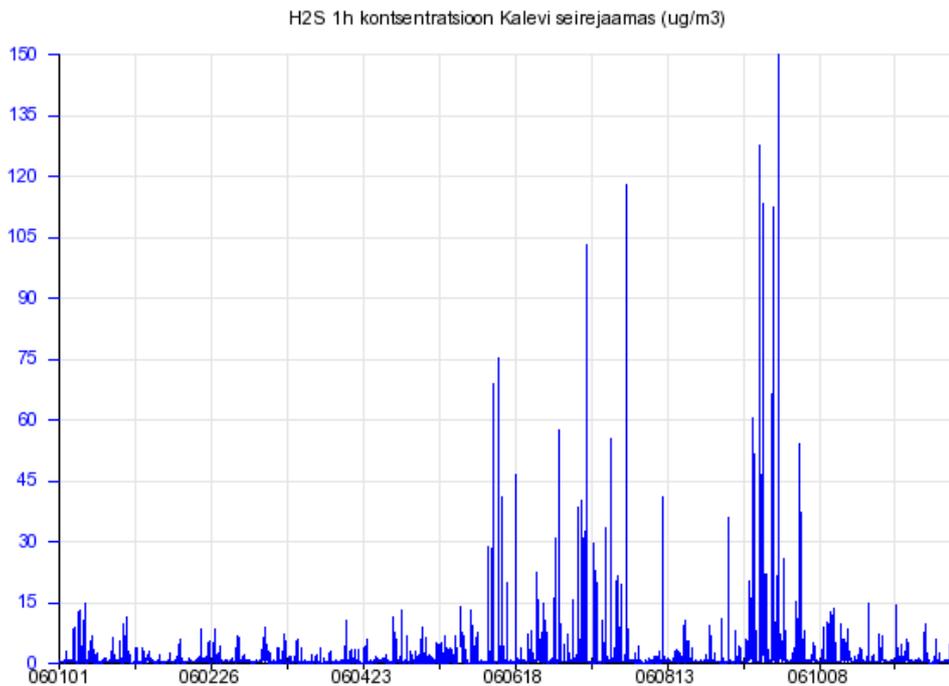
Kalevi tn. seirejaam asub linnajao põhjapiiril (punkt 1). Maksimaalne koosmõju saasteallikate vahel peaks ilmnema edela-lõuna tuultega. Järveküla tee seirejaam jääb tööstusalade suhtes lääne-loode tuulte alla. Viimaste aastate (2003-2005) põhilised tuulesuunad olid lõuna ja edel.

Pidevseire tulemusena on fikseeritud saastatuse taseme piirväärtuste (SPV) ületamine väävelvesiniku, peentolmu ja osooni osas. Vääveldioksiidi saastatuse tase oli lähedal normatiivsele ja näitab viimaste aastate lõikes kasvutendentsi. Lämmastikdioksiidi ja vingugaasi suhtes ületamisi ei esinenud.

Eriti tõsine olukord on väävelvesiniku tunnikontsentratsioonide puhul. 2005.a-l oli SPV ületatud 261 korda, kusjuures maksimaalsed kontsentratsioonid ületasid normatiivset 20 korda. Kuna väävelvesiniku pidevseirega alustati 2004.a lõpus, siis ei ole võrdlusmaterjali, et otsustada selle saasteaine tunnise kontsentratsiooni kasvu või kahanemise üle. Ületamiste arv ja suurus esineb aasta lõikes rohkem suvel ja varasügisel. See asjaolu annab alust oletada, et kõrgemad H<sub>2</sub>S kontsentratsioonid on seotud anaeroobsete protsesside

aktiviseerimisega biopuhastis soojal aastaajal. Väävelvesiniku kontsentratsioonivoo väärtused olid seotud edela tuulega, st enamus H<sub>2</sub>S saastest pärineb kindlast suunast. Antud suunas asuvad VKG ettevõtted ja biopuhasti. Valdav enamus SPV<sub>1</sub> ületamisi leidis aset nõrga edelatuulega, kus saasteainete hajumine oli raskendatud.

Käesoleva aasta töötlemata seireandmete põhjal saab oletada, et olukord pole oluliselt paranenud ning tendentsid on samad, mis eelmisel aastal.



Joonis 4. H<sub>2</sub>S kontsentratsioonid Kalevi tn seirejaamas 2006.a-l

Peentolmu SPV<sub>24</sub> oli 2005.a-l ületatud kaks korda (aasta jooksul võib ületada 35 korda). Mõlemad ületamised leidsid aset suvel.

Pistelised mõõtmised viiakse läbi kord nädalas, nii Järveküla teel, kui ka Kalevi tänavas. 2005.a-l fikseeriti mitmeid SPV<sub>24</sub> ületamisi fenooli ja ammoniaagi osas ning üks kord väävelvesiniku suhtes. Formaldehüüdi kontsentratsioon jäi normi piiresse.

Fenooli SPV ületamised (kuni neli korda) toimusid mõlemas seirejaamas veebruarist novembrini. Ammoniaagi saastetaset mõõdeti ainult Järveküla teel. SPV<sub>24</sub> ületamised fikseeriti peamiselt soojal aastaajal.

Lisaks sellele mõõdeti 2005.a-l liikuva õhulaboriga mõningate raskmetallide (As, Cd, Ni, Pb) ning benseeni ja tolueni kontsentratsioone. SPV ületamisi ei fikseeritud.

Seiretulemused näitavad, et SPV ületamised leiavad aset spetsiifiliste saasteainete osas nagu: väävelvesinik, fenool ja ammoniaak. Kahe viimase saasteaine mõõtmised on pistelised ning reaalne olukord võib olla veelgi kehvem. Kindlasti tuleb arvestada ka sellega, et nimetatud ühendid on tugevalõhnlised

ning põhjustavad ebameeldivaid aistinguid ka normatiivsetes kontsentratsioonides. Tähelepanu tuleb pöörata ka värveldioksiidi ja peentolmu kontsentratsioonidele, mis näitavad kasvutendentsi.

Tabel 3. Saasteainete saastetaseme väärtused  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SAASTEAINE	SPV <sub>1</sub>	SPV <sub>24</sub>
NO <sub>2</sub>	200	-
SO <sub>2</sub>	350	125
Tahked osakesed peened	-	50
CO	10000*	-
Osoon	120*	-
H <sub>2</sub> S	8	8
NH <sub>3</sub>	200	40
Fenool	50	3
Formaldehüüd	100	50

SPV<sub>1</sub> – ühe tunni keskmine

SPV<sub>24</sub> – ööpäeva keskmine

- - 8 tunni keskmine piirväärtus

Tabel 4. Pidevseire tulemused aastatel 2003-05 Kalevi seirejaamas  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , sulgudes on toodud SPV ületamise korrad.

aasta	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>		CO mg/m <sup>3</sup>		PM <sub>10</sub>		H <sub>2</sub> S	
	1h	24h	1h	24h	8h	24h	1h	24h	1h	24h	1h	24h
2003	-	70,9	100,2	56,7	-	115,1 (102)	3,44	0,77	-	59,2	-	28 (4)
2004	194	84,9	93,8	-	-	116,6 (94)	3,13	0,6	659,7	68,4	53* (147)	8
2005	232,4	92,0	80,3	-	159,1 (4)		0,9 – 8h	-	520,7	85,5 (2)	<160 (261)	19 (9)

\* - aasta viimase nelja kuu tulemus

Tabel 5. Pistelise seire ööpäevakeskmised tulemused aastatel 2003-05 Kalevi ja Järveküla seirejaamas  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , sulgudes on toodud SPV<sub>24</sub> ületamise korrad.

Aasta	H <sub>2</sub> S	Fenool	Ammoniaak	Formaldehüüd
Kalevi jaam				
2003		29 (64)		
2004	10,5 (2)	15,3 (116)		
2005		12 (2)		
Järveküla jaam				
2003	11(1)	8 (4)	51 (3)	46
2004	6	7,4 (22)	149,1 (16)	1300
2005	11 (1)	14 (3)	180 (*)	35

\* - ületamiste arvu pole mainitud, kuid vaadates joonist on neid arvukalt

## 3.7 Olemasolev müra, kehtivad normatiivid

### 3.7.1 Müra normatiivsed tasemed maakasutuse planeerimisel

*Välisõhu kaitse seadus* defineerib müra kui inimtegevusest põhjustatud ning välisõhus leviv soovimatu ja kahjulik heli, mille tekitavad paiksed või liikuvad saasteallikad. Müra tekitamine põhjendamatult on keelatud.

Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42 *Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid* ütleb, et müra on inimest häiriv või tema tervist ja heaolu kahjustav heli. Sama määrus kehtestab ka müra normtasemed elu- ja puhkealadel, elamute ning ühiskasutusega hoonete sees ja nende hoonete välisterritooriumil ning müratase mõõtmise meetodid. Määruse nõudeid tuleb täita linnade ja asulate planeerimisel ja ehitusprojektide koostamisel.

Müra kriteeriumitena kasutatakse peamiselt kaht näitajat: päevane (7.00–23.00) ja öine (23.00–7.00) (ekvivalent)tase. Vastavalt eelpool nimetatud määrusele jaotatakse hoonestatud või hoonestamata alad üldplaneeringu alusel:

- I kategooria – looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad;
- II kategooria – laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandetasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates;
- III kategooria – segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted);
- IV kategooria – tööstusala.

Planeeringu vastavust kehtestatud normidele tuleb hinnata lähtudes eelpoolnimetatud sotsiaalministri määruses kehtestatud müra normtasemetest hoonestusaladel. Planeeringutes ja projekteerimisel kasutatakse järgmisi müra normtasemetete liigitusi:

- Taotlustase – müra tase, mis üldjuhul ei põhjusta häirivust ja iseloomustab häid akustilisi tingimusi. Kasutatakse uutes planeeringutes (ehitusprojektides) ja olemasoleva müraolukorra parandamisel. Uutel planeeritaval aladel ja ehitistes peab müratase jääma taotlustaseme piiridesse. Kui taotlustasemel on soovituslik iseloom, antakse taotlustaseme arvsuuruse juurde sellekohane märkus.
- Piirtase – 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.
- Kriitiline tase – müra tase välisterritooriumil, 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.

**Tabel 6. Liiklusest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel ( $L_{pA,eq,T}$ , dB päeval/öösel)**

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad	II laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeesutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates;	III segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus- , teenindus- ja tootmisettevõtted)	IV tööstusala
Taotlustase uutel planeeritavatel aladel	50/40	55/45	60/50	65/55
Taotlustase olemasolevatel aladel	55/45	60/50	60/50 65 <sup>1</sup> /55 <sup>1</sup>	70/60
Piirtase olemasolevatel aladel	55/50	60/55 65 <sup>1</sup> /60 <sup>1</sup>	65/55 70 <sup>1</sup> /60 <sup>1</sup>	75/65
Kriitiline tase olemasolevatel aladel	65/60	70/65	75/65	80/70

<sup>1</sup>lubatud müratundlike hoonete sõidutee poolisel küljel.

Välismüra normtase on A-korrigeeritud (inimkõrva tundlikkust arvestav) ekvivalentne helirõhutase  $L_{pA,eq,T}$ . Liiklusega seotud üksikute mürasündmuste korral hinnatakse täiendavalt ekvivalentsele helirõhutasemele ka maksimaalset helirõhutaset. Maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel  $L_{pA,max}$  ei või olla suurem kui 85 dB(A) päeval ja 75 dB(A) öösel.

Regulaarsest liiklusest põhjustatud müra normtasemete kehtestamisel on arvestatud keskmise liiklussagedusega aastaringsest või regulaarse liiklusega perioodi vältel. Planeerimisel ja projekteerimisel tuleb lähtuda arvutuslikust hinnangust, mis võimaldab müra prognoosida ka pikemas perspektiivis. Müra mõõtmistulemused sõltuvad mõõtmise tingimustest (sh ilmastikust), iseloomustavad ainult mõõteperioodi ning ei võimalda müra prognoosida.

Kohtla-Järve linnal sh Järve linnaosal ei ole kohustust regulaarselt esitada keskkonnamüra (sh liiklusemüra) strateegilisi mürakaarte ja müra vähendamise tegevuskava. Vastavalt Sotsiaalministri 29. juuni 2005. a määrusele nr 87 *Välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava sisule esitatavad miinimumnõuded* peab hiljemalt 30. juuniks 2007.a. strateegilise mürakaardi esitama vähemalt 250 000 elanikuga tiheasustusala kohaliku omavalitsuse organ, vähemalt 100 000 elanikuga tiheasustusala kohaliku omavalitsuse organ peab strateegilise mürakaardi esitama hiljemalt 30. juuniks 2012.a. Seetõttu ei ole Järve linnaosa liiklusemüra kaardi puhul tegemist strateegilise mürakaardiga selle tavapärasest mõistes.

### 3.7.2 Tööstuslik müra

Tootmistegevusega kaasnev tööstuslik müra on olnud aktuaalne Käva elamurajoonis, kus teatud oludes on ilmnenud keskmisest kõrgemad müratasemed, mille üheks peamiseks allikaks on OÜ VKG Energia soojuselektrijaam (ca 1 km kaugusel elamutest). Elanike kaebusi on eelkõige põhjustanud eelpool nimetatud katlamaja auru väljalaskmisel tekkiv müra. Piirkonnas leidub ka teisi potentsiaalseid tööstuslikku müra tekitavaid tootmisettevõtteid.

Tabel 7. Tööstusettevõtete müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel ( $L_{pA,eq,Tr}$  dB päeval/öösel)

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad	II laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeesutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates;	III segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus- , teenindus- ja tootmisettevõtted)	IV tööstusala
Taotlustase uutel planeeritavatel aladel	45/35	50/40	55/45	65/55
Taotlustase olemasolevatel aladel	50/40	55/40	60/45	65/55
Piirtase olemasolevatel aladel	55/40	60/45	65/50 60 <sup>1</sup> /45 <sup>1</sup>	70/60
Kriitiline tase olemasolevatel aladel	60/50	65/55	70/55	75/65

<sup>1</sup> soovituslik normtase müravastaste meetmete rakendamisel.

Käva elamupiirkonnas on teostatud tööstusliku müra mõõtmisi nii Tervisekaitseinspektsiooni poolt (vastavalt elanike kaebustele) kui ka VKG Energia AS-i poolt tellituna. Tööstusaladega vahetult külgnevatel lähimatel elamualadel (Lille tänava elamud) on üldjuhul registreeritud normidele vastav müratase päevasel ajal (piirtase olemasolevatel II kategooria elamualadel 60 dB), kuid arvestades, et ettevõtete töötajad on ööpäevaringsed on tõenäoliselt ületatud öine lubatud normtase olemasolevatel II kategooria elamualadel 45 dB.

Samas tuleb lisada, et müra tekitavad protsessid (eelkõige auru väljalaskmisel tekkiv müra) ei ole pidevad, lisaks on müra levikule suur mõju ka kohalikel tuuleoludel. Tuulesuuna muutus tugeva tuule korral võib müraallikast ca 1 km kaugusel asuvas vaatluspunktis esinevale müratasemele mõju avaldada rohkem kui 10-15 dB.

### 3.8 Kaevandamine ja kaevandusalad

Kohtla-Järve linna pindala on ca 42 km<sup>2</sup>, millest altkaevandatud ala moodustab veidi üle 2%. Kaevandamisel on kasutatud peamiselt käsilaavaga kaevandamist (ligikaudu 2% kogu linna territooriumist), väikesel alal ka kamberkaevandamist (ca 0,5%). Kõigi nimetatud kaevandamisviiside puhul on erinevusi laekäitlusviisis, seega ka maapinna võimalike deformatsioonide tekkemehhanismis ja parameetrites.

Järve linnaosa peamised altkaevandatud alad jäävad Käva ja Mõisa asumi osadesse ning moodustavad linnaosa territooriumist 15,4%.

Kaevandamise ja aallmaarajatiste ehitamise tulemusel jääb maapõue ilmseid ja varjatud tehnogeenseid struktuure. Seega võib kaevandatud aladesse jäetud kaeveõõnede kohale ette tulla pikaajalised järelvaringuid ja vajumisi sügavusega kuni 10-12 m aluspinnast, mida tuleb arvestada nii elamute kui teede rajamisel. Suur osa varisemisohtlike strekke asub vanades ja madalates kaevandustes kaasa arvatud Käva ja Kukruse.

Kergeid ehitisi ja hooneid on rajatud nt Käva vanade kaevandusasumite aiandusmaadel. Valdavalt on tegemist tagasihoidlike, ehituseeskirju ignoreerivate rajatiste kogumiga, kust eriti palju teavet vajumisnähtuste kohta avalikkuse ette ei tule (TTÜ Mäeinstituudi andmetel).

### 3.9 Tehniline infrastruktuur

#### 3.9.1 Tänavad, liikluskorraldus ja tänavavalgustus

2005. a kinnitati Kohtla-Järve linna teederegister, mille järgi on Kohtla-Järve linnas suhteliselt hästi arenenud asfaltkattega kaetud teede võrk, eriti Järve linnaosas. Hoolimata asfaltkattega teede kõrgest osakaalust teede kogu-pikkuse suhtes, on suureks probleemiks kujunenud teede seisukord ning hooldus. Pidevat tähelepanu ning investeeringuid vajab ka tänavavalgustus. Enamus Järve linnaosa asumitest omab rahuldavat tänavavalgustust.

Linnaosa peatänavateks on ida-läänesuunaliselt kulgev Järveküla tee ja põhja-lõunasuunaline Kalevi tänav. Mõlema tänavaga kaudu on linnaosa ühendatud Tallinn-Narva maanteega. Nimetatud maantee kaudu on tagatud ühendus kogu Eestiga ja laiemalt nii Euroopaga, kui ka Venemaa loodepiirkonnaga. Linnaosa edela- ja läänealade tootmispiirkondi ja Käva asumit ühendab kesklinnaga Ehitajate tee. Peatänavana tuleb ka käsitleda läänepoolseid tootmisalasid Järveküla teega ühendavat Kauba tänavat koos selle perspektiivse pikendusega.

Ülejäänud tänavad ühendavad asumeid peatänavatega.

Peamiseks probleemiks on raskeveokite liikumine linna tänavatel, autode teadmata arv ning kergliikluste puudumine.

Järve linnaosa liiklusemüra modelleerimiseks tellis linn 2006 aastal Inseneribüroolt „Stratum“ liiklusuuringu „*Kohtla-järve linna Järve linnaosa tänavavõrgu liiklustehniline analüüs ja liikluskoormuse modelleerimine*“, milles on antud liikluskoormused Järve linnaosa teedevõrgul ning raskeliikluse osakaal tänavate lõikes. Liiklusemüra on käsitletud peatükis 3.7.

Järve linnaosa peatänavate Järveküla tee tippunni liiklusedus enimkoormatud teelõigul on üle 600 sõiduki tunnis kahes sõidusuunas kokku ning Kalevi tänava liikluskoormus tippunnil on ca 450 autot/h. Nimetatud tänavatel on suhteliselt suur ka raskeliikluse osakaal, mis moodustab kohati üle 20 % kogu liiklusest.

Raskeliikluse vähendamiseks linna tänavatel nähakse üldplaneeringuga ette üks oluline linna tänavatevõrgu muudatus.

- Oluline on rajada Järveküla tee läänepoolne pikendus läbi tootmisalade, mis võimaldaks suunata tootmisalasid teenindavad ja linnaosa läbivad raskeveokid lühimat teed mööda Tallinn-Narva maanteele

### **3.9.2 Raudteed**

Raudteid kasutatakse Järve linnaosas ainult tootmisettevõtete vajadustes. Lähim reisirongi kasutamise võimalus on Jõhvi linnas, kus on ühendus Narva ja Tallinnaga.

Kohtla-Järves Järve linnaosas teostavad raudteevedused 3 raudteeomanikku, kellele kuuluvad Kohtla-Järve territooriumil raudteed, raudtee infrastruktuuri objektid ja raudteevedudeks kasutatavad veeremid. Need on AS Eesti Raudtee, AS VKG Transport ja AS NitroFert. Vastavalt „Raudteeseadusele“ kuulub raudteeülesõidukoht ja vastutus selle korrasoleku eest raudteeomanikule.

Kohtla-Järve linna riskiannalüüs näitab, et raudtee ohuobjektideks, kus toimunud raudteeõnnetuse tagajärjel võib tekkida Kohtla-Järves hädaolukord, on Pavandu jaam ning raudteelõik Nitroferdi ja Pavandu jaama vahel. Kõige tõenäolisemateks suurõnnetuste algpõhjusteks nendel objektidel on inimlikud eksimused ja tehnilised rikked. Kohtla-Järve raudteevedude riskiallikateks on ohtlike kemikaalidega laaditud vagunid.

## **3.10 Suurõnnetuse ohuga ettevõtete paiknemine linnaruumis**

Kemikaaliohutuse põhimõtted on sätestatud kemikaaliseadusega (RT I 1999, 45, 512) ja sellest lähtuvate alamaktidega.

Kemikaaliseadus eristab ohtlikke ja suurõnnetuse ohuga ettevõtteid. Ohtlik on ettevõtte, kus kemikaale käideldakse ohtlikkuse alammäärast suuremas koguses. Suurõnnetuse ohuga on ettevõtte, kus ohtlikke kemikaale käideldakse künniskogusest suuremas koguses. Suurõnnetuse ohuga ettevõtteid jagunevad ohtlikkuse suurenemise alusel B- ja A-kategooria ettevõteteks, lähtudes ettevõttes käideldavale kemikaalile kehtestatud künniskogusest.

Käideldavate ohtlike kemikaalide, sh kütuse künniskogused, mille alusel määratakse ettevõtte ohtlikkuse kategooria, on kinnitatud majandus- ja kommunikatsiooniministri 12.05.2003. a. määrusega nr. 86 "Kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskogus ning suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohtlikkuse kategooria ja ohtliku ettevõtte määratlemise kord" (RTL 2003, 61, 871).

Kemikaaliseaduse §14 sätestab, et valla- või linnavolikogu kinnitab rajatava suurõnnetuse ohuga ettevõtte lubatava asukoha oma haldusterritooriumil ettevõtja esitatud ohutusaruandest lähtudes. Seejuures tuleb:

- 1) kindlaks teha ettevõtted, kus suurõnnetuste tõenäosus või nende tagajärgede raskus võib suurendada nende ettevõtete asukoha läheduse tõttu teistele ohtlikele või suurõnnetuse ohuga ettevõtetele;
- 2) arvestada olemasolevate ettevõtete läheduses paiknevaid hooneid ja rajatisi, nagu liiklusmagistraalid, rahvarohked paigad ja elamurajoonid, kui nende paigutus võib suurendada suurõnnetuse riski või nende tagajärgede raskust.

Vastavalt suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohtlikkuse kategooria ja ohtliku ettevõtte määratlemise korrale peab ohtlikke kemikaale käitlev ettevõtja määrama oma ettevõtte ohtlikkuse. Ettevõtte ohtlikkus tuleb määrata uuesti enne käideldavate ohtlike kemikaalide koguse ja nimetuste arvu olulist muutumist või käideldavate kemikaalide omaduste muutumist. Uue ettevõtte ohtlikkus tuleb määrata enne ehitamise või tegevuse alustamist. Ettevõtte ohtlikkuse määramisel võetakse arvesse ettevõttes samaaegselt käideldavate kõikide ohtlike kemikaalide maksimaalsed võimalikud kogused (k.a protsessi tooraine, vaheprodukt, kõrvalsaadus või jääk, samuti kemikaalid, mis võivad tekkida kontrolli kaotamisel keemilise protsessi üle).

Kemikaali käitlejal lasub kohustus jagada vastavat teavet. Kemikaali käitleja on kohustatud koostama teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaani ning esitama need kohalikule omavalitsusele ja päästeasutusele. Teabeleht ja ohutusaruanne tuleb esitada ka Tehnilise Järelevalve Inspeksioonile.

Siseministri määrus 12.05.2003 nr. 55 "Ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaanide koostamise ja esitamise kord ning suurõnnetuse ohuga ettevõtete loetelu pidamine" (RTL 2003, 61, 874) sätestab vastavad kohustused §-is 2:

- (1) Ettevõtja on kohustatud tegema kõik endast oleneva vältimaks õnnetust, ja kui õnnetus siiski toimub, tegema kõik endast oleneva õnnetuse mõju vähendamiseks ja tagajärgede likvideerimiseks.
- (2) Ettevõtja, kellel on A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, koostab ja esitab asukohajärgsele päästeasutusele (edaspidi päästeasutus) teabelehe, ohutusaruande ja hädaolukorra lahendamise plaani ning Tehnilise Järelevalve Inspeksioonile teabelehe ja ohutusaruande.
- (3) Ettevõtja, kellel on B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, koostab ja esitab päästeasutusele teabelehe, riskianalüüsi vastavalt käesoleva määruse § 7 lõikele 4 (edaspidi riskianalüüs), riskianalüüsi põhjal koostatud ohutuse tagamise süsteemi kirjelduse vastavalt käesoleva määruse lisale 1 ja hädaolukorra lahendamise plaani ning Tehnilise Järelevalve Inspeksioonile teabelehe,

riskianalüüsi ja riskianalüüsi põhjal koostatud ohutuse tagamise süsteemi kirjelduse vastavalt käesoleva määruse lisale 1.

(4) Ettevõtja, kellel on ohtlik ettevõtte, koostab ja esitab päästeasutusele teabelehe ja riskianalüüsi põhjal koostatud hädaolukorra lahendamise plaani ning Tehnilise Järelevalve Inspeksioonile teabelehe.

Suurõnnetuse ohuga ettevõtetest tulenevaid riske on hinnatud Kohtla-Järve linna riskianalüüsis (Tartu 2005). Vastavalt sellele tööle on välja toodud tähtsamate ettevõtete õnnetuste ohualad. Õnnetuse ohuala on ala, mille piires õnnetuse väljundi teatud parameetri näitav ületab ohtliku mõju künnise. Selliseks künniseks võib olla mürgise kemikaali ohtlik kontsentratsioon, soojuskiirguse intensiivsus, mis süütab puithooneid või tekitab katmata nahal kolmanda astme põletushaavu või plahvatuslaine eesserva ülerõhk, mis tekitab kergeid purustusi. Õnnetuse ohuala oli jagatud neljaks tsooniks: väheohtlik, keskmiselt ohtlik, väga ohtlik ja eriti ohtlik ala.

Riskianalüüsis konstateeriti, et Järve linnosas on suurõnnetusohuga ettevõtete suur kontsentratsioon ning sellega kaasnevad tähelepanuväärsed riskid. Linnaosa suurimad riskid on seotud suure ohtlike veoste transiidiga läbi linna ja naftasaaduste ladustamisega terminaalides, mille ohutsooni jääb elamualasid või olulisi infrastruktuuriüksusi. Riskianalüüsis on konstateeritud, et suureneb suurõnnetuse toimumise tõenäosus, mis võib edasi areneda hädaolukorraks või katastroofiks. Suurõnnetuse tagajärgede leevendamiseks on soovitatud koostada linna kriisireguleerimisplaan ja moodustada kriisikomisjon.

Järve linnaosas linnas tervikuna on määrava ohtliku alaga objektid **AS VKG Grupp, AS Velsicol ja AS Nitrofert**. Vastavalt ettevõtete poolt koostatud riskianalüüsidele on AS VKG ohuala 1km ja AS Nitrofert´il 2km. AS Velsicol ei ole ohuala andnud kohalikule Päästeametile esitanud. Nendele objektidele on vajalik teha integreeritud riskianalüüs ja hädaolukorra lahendamise plaan, kus oleks arvestatud kõikide ettevõtete ja nende koosmõjuga.

### 3.11 Sotsiaalne keskkond

Üldplaneeringu lähteandmestiku analüüsi käigus on koostatud üldplaneeringuga hõlmatava Järve linnaosa sotsiaalse keskkonna ülevaade. Järgnevalt on lähteandmestiku analüüsile tuginedes kirjeldatud ülevaatlikult sotsiaal-majanduslikku olukorda Järve linnaosas. Eraldi alapunktina on välja toodud eritähelpanu vajavad valdkonnad, mis lähteandmestiku analüüsi käigus esile kerkisid.

#### 3.11.1 Rahvastik

Rahva arv Järve linnaosas 01.01.2005 aasta seisuga oli 20 285 elanikku, kogu Kohtla-Järve elanikkonnast ca 46% elab Järve linnaosas. Alates 1990.-ndate aastate algusest on täheldatav linnaelanike arvu vähenemine. Selle peamisteks põhjusteks on peetud nii negatiivset iivet kui ka remigratsiooni, mis väljendus eeskätt endiste nõukogude liidud ettevõtete töötajate naasmises oma kodukanti. Elanike arvu vähenemist on põhjustanud ka Eesti-sisene migratsioon (eeskätt siirdumine Tallinnasse) ning väljaränne lääneriikidesse. Peamise väljarännet soodustava tegurina võib välja tuua kõrge tööpuuduse, mis on seoses ettevõtete

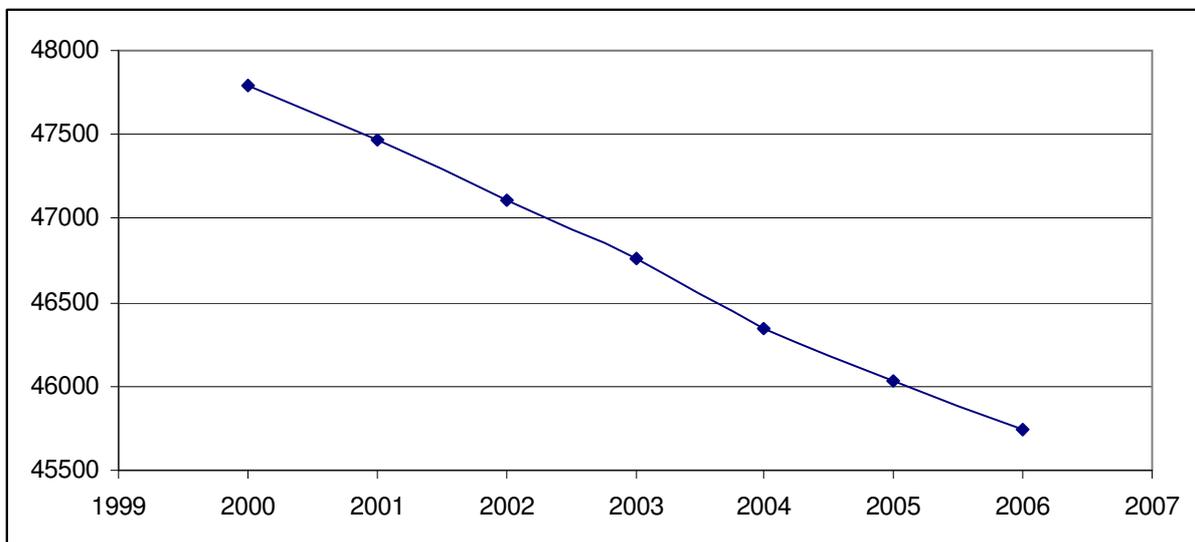
restruktureerimistega pidevalt kasvanud. Töökohtade vähenemine on tinginud noorema generatsiooni lahkumise ning siirdumise paremate töövõimalustega piirkondadesse.

Järve linnaosa arengukavas kajastub ka soov anda osa linnaosaid üle naaberomavalitsustele, mis toob kaasa elanike arvu ja territooriumi vähenemise.

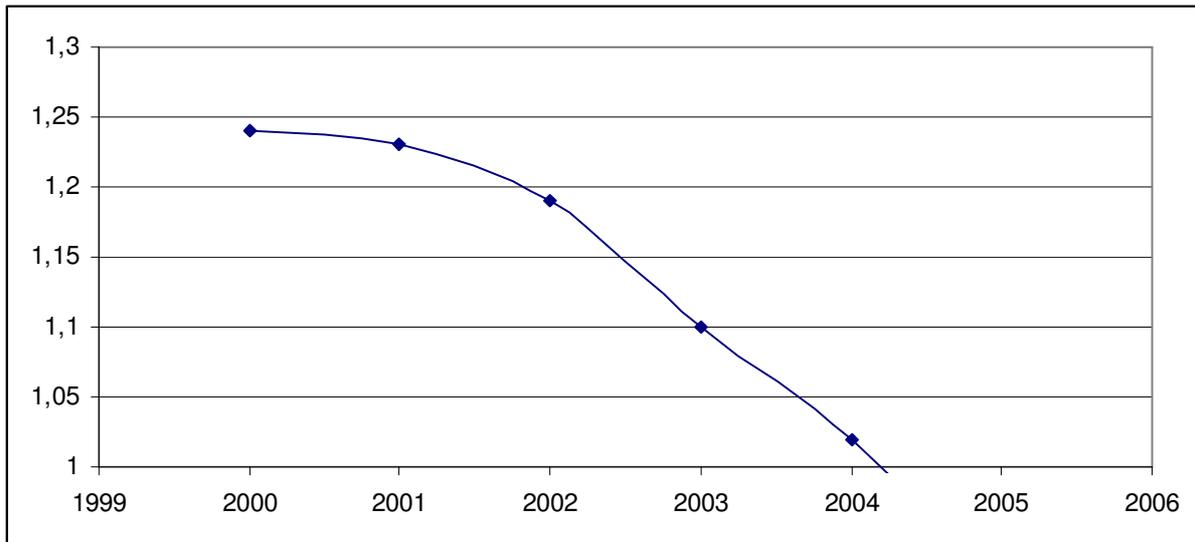
Samuti ületas aastal 2005 Kohtla-Järve linnas suremus sündimuse. Vanuskoosseisult on Järve linnaosa „vana“ linn, vanemate inimeste osakaal on rahvastikus märgatav. 2005.aastal moodustasid eakamad inimesed (60 a. ja enam) linnaelanikest Järve asulas 21,2%. Samuti kirjeldab rahvastikupüramiid vanemate kui 50-aastaste määravuse olulist kasvu linna rahvastikus 10-20 aasta jooksul.

Kohtla-Järve linna sh Järve linna rahvastiku kujunemist on suures osas mõjutanud sõjajärgne immigratsioon toonastest liiduvabariikidest. Selle tulemusena on Kohtla-Järve kujunenud heterogeense rahvastikuga linnaks, kus elab üle 50 rahvuse esindaja. Eestlaste osakaal linnaelanike seas on pidevalt langenud, olles 2005.aastaks stabiliseerunud ca 20% protsendi juures. Suurim rahvusgrupp on Järve linnaosas on venelased (65-70%).

Eesti Statistikaameti andmetele tuginedes on rahvaarvu vähenemise protsess jätkunud ka peale 2003-dat aastat, samas ei ole toimunud languse olulist kiirenemist (vt ka joonis 5). Märgatav on nooremaeliste osakaalu vähenemine rahvastikus, mis on kirjeldatav näiteks läbi demograafilise tööturusurve indeksi, mille kohaselt rahvastiku vanuseline koosseis läheneb olukorrale, kus tööturult lahjub vanuse järgi rohkem inimesi kui sinna juurde tuleb (joonis 6).



Joonis 5. Kohtla-Järve linna rahvaarvu langus aastatel 2001-2006. Andmed: Eesti Statistikaamet.



Joonis 6. Kohtla-Järve linna demograafilise tööturusurve indeks aastatel 2000-2005. Andmed: Eesti Statistikaamet.

Demograafilise tööturu indeksi väärtus on üle ühe senikaua, kui tööturult lahkub vanuse tõttu vähem inimesi, kui sinna vanuse järgi juurde tuleb.

### 3.11.2 Hõive

Nõukogude perioodil arenesid Kohtla-Järvel eeskätt keemia- ning põlevkivi kasutamisele orienteeritud tööstusettevõtted ning ehitusorganisatsioonid. Rasketööstusele orienteeritus annab Kohtla-Järvel tunda ka tänasel päeval. 1990.-ndate alguses alanud suurettevõtete restruktureerimine on kaasa toonud tuhandete inimeste koondamise ning mitmete ettevõtete sulgemise.

Tulenevalt tööhõive langusest tööstuses on olnud pärsitud ka teeninduse areng, mida pidurdab eeskätt piirkonna elanike madal ostujõud. Tööstuse restruktureerimine on kaasa toonud pidevalt kasvanud töötute arvu, kusjuures väga ohtlikuks arenguks tuleb pidada pikaajalise töötuse kasvu. Tööhõive kasvu pidurdavate teguritena võib välja tuua:

- piirkonna kehvapoolse maine, mis pidurdab investeringuid kergetööstusse ja teenindusse;
- varimajanduse kõrge osakaalu;
- suurettevõtetest koondatud tööliste sarnased oskused ning nende vähesed teadmised ja vilumused muutunud olukorras toimetulekuks.

Viimasel paaril-kolmel aastal on positiivse tendentsina täheldatav väikeettevõtluse areng, mis väljendub kaupluste ning teenindusettevõtete arvu järsus kasvus. Tööstusettevõtete restruktureerimine on lõpule jõudmas - linnas asuvad suurettevõtted on saanud endale usaldusväärsed omanikud, kes lähtuvad oma äritegevuse arendamisel pikaajalisest perspektiivist. Eelmainitud arengu tõttu on märgata ka töötuse määra vähenemist.

## 4. Üldplaneeringu elluviimisega kaasnevad mõjud

### 4.1 Keskkonnamõju hindamise meetodite kirjeldus

Käesolevas peatükis on kirjeldatud planeeringu rakendamisega kaasnevaid olulisemaid mõjusid arvestades kitsamalt üldplaneeringuga kavandatud tegevusi ja arvestades laiemalt üldplaneeringu koostamisega paralleelselt kulgevaid arendusprojekte Järve linnaosa territooriumil, mis on üldplaneeringu ja Järve linnaosa keskkonnaseisundi seisukohalt olulised.

Üldplaneeringu rakendamisega kaasnevate mõjude hindamine toimus üldkokkuvõttes alljärgnevat loogikat silmas pidades:

- Analüüsi Järve linnaosa olemasolevat olukorda erinevate keskkonnavaldkondade lõikes ja tutvuti erinevate juba ette võetud tegevuste ja projektidega olukorra parandamiseks (ülevaade peatükis 3).
- Uuriti üldplaneeringuga ette nähtud tegevusi ja prognoositi nende lahenduste mõjusid keskkonnale, nimetatud etapi käigus modelleeriti osade keskkonnategurite muutusi (õhk, liiklusmüra) üldplaneeringu koostamise käigus ja ka muude prognooside raames kavandatud mahtude lõikes (ülevaade käesolevas peatükis).
- Võrreldi kokkuvõtval planeeringuga väljapakutud lahenduste rakendamisega kaasnevaid mõjusida olukorraga kus planeeringut ei koostata ja ei rakendata (0-variant) (ülevaade peatükis 5).

Järve linnaosas eksisteerivate komplitseeritud ja mastaapsete keskkonnaprobleemide ja nende lahenduste keerukuse tõttu ei ole keskkonnamõjude käsitlemisel alljärgnevas peatükis kasutatud puhtal kujul enamlevinud mõjude klassifitseerimise süsteeme (mõjud valdkondade, subjekti, objekti või allika kaupa) vaid on rakendatud nimetatud klassifikatsioonisüsteemide sümbioosi. Kokkuvõttev tabel planeeringu rakendamisega kaasnevatest mõjudest on esitatud peatükis 5.

### 4.2 Tehnogeensed mõjud

#### 4.2.1 Üldplaneeringu rakendamisega kaasnevad mõjud veemajandusele

Kohtla-Järve linna Järve linnaosa keskkonnaseisund on olnud pikka aega tööstusliku saastatuse surve all, peamised keskkonnaprobleemid on seotud õhukvaliteediga ning pinna- ja põhjavee reostatusega. Pinna- ja põhjavee reostuse algpõhjuseks on siin endiseaegne hoolimatus keskkonnaseisundi suhtes, mistõttu tööstusobjektide rajamisel ning kasutamisel ei võetud alati kasutusele reostuse tekke vältimist või levikut piiravaid meetmeid. Sellest tulenevalt on laialdasel alal, eelkõige poolkoksi ladestu ümbruses aga ka mujal tööstuspiirkonnas, pinna- ja põhjavesi reostunud erinevate keskkonnaohtlike ühenditega.

Kuna keskkonnakaitselised ning –kasutuslikud probleemid on piirkonnas teravad, on eelkõige viimase aastakümne jooksul viidud läbi suur hulk erinevaid keskkonnaseisundi uuringuid ning koostatud kavasid keskkonnaseisundi

parandamiseks. Suuremate, piirkonda laiemalt hõlmavate, uuringute ja kavade hulgas on olulisemateks Joogivee projekt (piirkonna joogiveeallikate valik ning tarbijatele kvaliteetse joogiveega varustatuse tagamine), Reovee projekt (regionaalsete puhastusseadmete uuendamine, puhasti tagamaal reovee edastussüsteemide uuendamine) ning Liigvee projekt (piirkonna liig- ja sadevete ärajuhtimisvõimaluste parendamine). Olulised on ka linnaosa tööstusjäätmeladestute keskkonnamõju piiramiseks vajalike tegevuste kavandamisega seotud uurimustööd. Käesoleva töö raames on keskendunud eelkõige linnaosa üldplaneeringu lahendusest tulenevatele mõjudele, kuid teataval määral on siiski käsitletud ka konkreetseid projektipõhiseid tegevusi ning nende keskkonnamõju.

### **Veevõtu- ja juhtimissüsteemide rekonstrueerimisega kaasnevad mõjud**

Kohtla-Järve piirkonna veega varustatuse süsteemi kavandatakse olulisel määral ümber kujundada, perspektiivne veevarustuskeem on toodud AS Entec juhtimisel koostatud töös „Teostatavusuuringu ja EL rahastamistaotluse koostamine Kohtla-Järve piirkonna veevarustussüsteemi renoveerimiseks“. Nimetatud töö kohaselt kujuneb piirkonna veega varustus üldjoontes järgmiseks:

- Rekonstrueeritakse Kurtna-Vasavere kvaternaari veehaare koos juurdekuuluvate seadmetega;
- Rekonstrueeritakse Kurtna-Vasaverest Ahtmesse suunduv toorvee magistraal;
- Rekonstrueeritakse Ahtme olemasolev kambrium-vendi veehaare;
- Rajatakse Kohtla-Järve ja Jõhvi linna ühtne veetöötusjaam asukohaga Ahtmes (toorveena Kurtna-Vasavere ja ka Ahtme veehaarete vesi);
- Rajatakse töödeldud vee torustik Kohtla-Järve Lõuna veehaardeni.

Järve linnaosa veega varustatuses nähakse ette järgmised muudatused:

- Olemasolev Põhja veehaare likvideeritakse;
- Kasutusse jääb ainult Lõuna pumpla, mida rekonstrueeritakse, rajatakse desinfitseerimissõlm;
- Lõuna pumpla reservuaari suunatakse Ahtme veepuhastusjaamast puhastatud Kurtna-Vasavere veehaarde vesi;
- Tarbijani suunatakse kvaliteedinõuetele vastav Lõuna veehaarde Kambrium-Vendi veekompleksi vee ning Kurtna-Vasavere kvaternaari veekompleksi vee segu.

Kuni 2012. aastani on Järve linnaosale kinnitatud kambrium-vendi põhjaveekompleksist pärineva joogivee kinnitatud tarbevaru 10300 m<sup>3</sup>/a (vastavalt keskkonnaministri 06.04.2006. a. käskkirjale nr 409 „Ida-Viru maakonna põhjaveevarude kinnitamine“), 2013. aastast alates on joogiveena kasutatava vee kogus 6100 m<sup>3</sup>/d (3600 m<sup>3</sup>/d kambrium-vendi põhjaveest ning 2500 m<sup>3</sup>/d Kurtna-Vasavere veehaarde kvaternaari pinnaveest (SWECO Eesti AS, 2005)). 2004. aastal võeti linnaosa Põhja ja Lõuna veehaaretest kokku vett keskmiselt üksnes 4263 m<sup>3</sup>/d. Ehkki linnamajanduslikuks veekasutuseks lubatud kambrium-vendi veekompleksi vee koguseid oluliselt vähendatakse, on reaalsuses tarbitava vee kogustega võrreldes lubatavad vee kogused piisavalt suured. Seega lähitulevikus ei ole oodata, et linna arendamisega kaasneks veevarudest suuremat veetarbimist. Hoolimata piisavalt suurtest veevarudest, tuleb veeressurssi siiski suhtuda säästlikult. Veeressurssi säästliku kasutamise

seisukohalt tuleb olulisemaks tegevuseks pidada lähiajal läbiviidavat veetorustike laialdast uuendamist, mis peaks oluliselt vähendama torustikest lekkiva vee koguseid. Ka tootmisveena kasutatava kambrium-vendi veekompleksi vee tarbevarusid tulevikus vähendatakse. Väiksemate kasutatavate tööstusvee kogustega tuleb Järve linnaosas tööstuse arendamisel ning laiendamisel kindlasti arvestada. Veeressursi säästlikku kasutuse seisukohalt on kahtlemata positiivseks taastuva pinnavee kasutamine tööstusotstarbel. Sisuliselt taastumatut kambrium-vendi põhjaveet tuleks tööstuslikul otstarbel kasutada juhul, kui veevarustuses ei ole võimalik kasutada alternatiivseid veeallikaid (eelkõige pinnavesi). Tootmisobjektide arendamisel tuleb tähelepanu pöörata parimale võimalikule tehnoloogiale, mis võimaldaks vähendada kasutatava vee koguseid, paljude tehnoloogiate puhul on võimalik rakendada (mitmes tehnoloogilises protsessis on juba rakendatud) näiteks kasutatud vee korduvkasutust.

→ Soovitatav oleks analüüsida Käva kaevandusest väljuva vee, kui käesoleval ajal lihtsalt pinnaveekogudesse suunatava ressursi, kasutamise võimalusi tööstustootmises.

Uute ehitusalade (nii elamualad kui tööstusobjektid) arendamine saab toimuda üksnes juhul kui neile on tagatud varustatus kvaliteetse joogiveega. Üldjuhul peaks linnaosa piires toimuma veega varustatus läbi ühisveevärgi, seda kas läbi linna süsteemi või tööstuspiirkondade eraldipaiknevate veevarustussüsteemide. Põhimõtteliselt on võimalik arenduspiirkonna tarbeks autonoomse veeallika (puurkaev) rajamine, kuid lähtudes ala geoloogilistest ning hüdrogeoloogilistest tingimustest (kasutatavad veekihtid on sügaval, võetava vee kvaliteet ei pruugi vastata joogiveenormidele, mis toob kaasa vee puhastamise vajaduse) võib autonoomse veevarustussüsteemi rajamine ning selle käiguhoidmine osutada majanduslikult kallimaks võrreldes liitumisega ühisveevärgiga. Tiheasustusaladel võib osutada problemaatiliseks ka veehaardele vajaliku sanitaarkaitseala väljapeetuse tagamine.

→ Elamu- ja tööstusalade kavandamisel tuleb ehitustööde eelselt määrata kindlaks, millisel moel saab toimuma veega varustatus ning heitvee ärajuhtimine ning kes antud tehnovõrgud rajab.

Lisaks ühisveevarustuse veehaarete puurkaevudele paikneb Järve linnaosas mitmeid ettevõtetele kuuluvaid puurkaeve. Puurkaevude seisund on üldiselt varieeruv, on nii heas seisundis olevaid kaeve kui amortiseerunud kaeve. Eelkõige tööstuspiirkonnas asuvad halvas seisukorras olevad kaevud on ohtuks põhjavee seisundile. Amortiseerunud puurkaevud võivad olla põhjuseks, miks on pindmiste põhjaveekihtide reostus jõudnud ka ordoviitsium-kambriumi veekihti.

→ Kriitiliselt tuleks üle vaadata olemasolevate kaevude seisund, halvas seisundis olevad kaevud tuleks likvideerida või juhul kui need on veevarustuse seisukohalt olulised siis renoveerida.

## **Reoveepuhastussüsteemi keskkonnamõjud**

## **rekonstrueerimisega**

## **kaasnevad**

Järve linnaosas paikneb laiemat regiooni teenindav regionaalne reoveepuhasti. Käigusoleva projekti alusel toimub käesoleval ajal reoveepuhasti suuremahuline rekonstrueerimine, samuti suurendatakse puhasti tagamaad, regionaalpuhastisse suunatakse ka Ahtme ning Kukruse asulate reoveed. Reoveepuhasti



rekonstrueerimisega viiakse see vastavusse kaasaja nõuetega. Reoveepuhasti projekteerimisel on arvestatud järgmiste parameetritega: keskmine vooluhulk: 24 900 m<sup>3</sup>/d, maksimaalne vooluhulk 42 400 m<sup>3</sup>/d, reostuskoormus 191 400 inimekvivalenti. Reoained kõrvaldatakse mehhaanilise ja bioloogilise reoveekäitlusega, lämmastik ning fosfor kõrvaldatakse bioloogiliselt aeroobsetes ja anaeroobsetes tsoonides, reoveemuda stabiliseeritakse (hügieniseerimine ja kompostimine) aeroobsetes tingimustes. Kuna on esinenud reoveepuhastiga seotud välisõhu saastumist, nähakse ette heitõhu käitlus. Projekti kohaselt väljub puhastist järgmistele parameetritele vastav heitvesi: heljum – 15 mg/l; KHT – 125 mg/l; BHT<sub>7</sub> – 15 mg/l; üldlämmastik – 10 mg/l ning üldfosfor – 1 mg/l. Projektikohased heitveenäitajad vastavad suublasse juhitavale heitveele kehtestatud piirväärtustele.

Maakasutuse seisukohalt ei saa regionaalse reoveepuhasti asukohta pidada kõige paremaks. Reoveepuhasti asukohas ei ole täidetud käesoleval ajal reoveepuhastite asukoha valiku ühed olulisemad kriteeriumid põhjavee reostuskaitstuse seisukohalt ning paiknemise seisukohalt asulate suhtes. Samas, lähtudes juba olemasolevast infrastruktuurist ning asjaolust, et reoveepuhasti rekonstrueerimisel kasutatakse võimalikult suurel määral ära seniseid puhasti tehnoloogilisi sõlmi, tuleb asukohta pidada sobivaks.

→ Maakasutuse seisukohast on oluline märkida ära reoveepuhasti kuja, mille piires ei tohi paikneda tsiviilhooneid ega joogivee salvkaeve.

Keskkonnakaitseliselt on reoveepuhasti rekonstrueerimine kindlasti vajalik. Otseselt Järve linnaosa keskkonnaseisundi parandamise seisukohalt on oluline reoveesette käitluse kaasajastamine, mille tulemusena on võimalik lõpetada sette ladustamine poolkoksiladestul. Oluline on ka, et rekonstrueerimise järgselt on võimalik võtta kontrolli alla ka puhastist lähtuv õhusaaste. Kuid puhasti rekonstrueerimine avaldab positiivset keskkonnamõju Järve linnaosaga võrreldes oluliselt määral suuremas piirkonnas – projekti tulemusel on võimalik lõpetada regionaalse reoveepuhasti tagamaal olevate väiksemate reoveepuhastite (Ahtme, Kukruse) töö, mille heitveed suunatakse kohalikesse suublatesse, rekonstrueerida linnade vahelisi lekkivaid magistraalorustikke, samuti ka linnaosade amortiseerunud torustikke, seoses puhastusprotsesside parandamisega kindlasti väheneb ka heitvee mõju Soome lahe seisundile.

Kohtla-Järve ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kavas on reoveekogumisalana käsitletud kogu linna haldusterritooriumi, üldplaneeringuga reoveekogumisala ei ole määratud. Seega tuleb kogu Järve linnaosa territooriumile rajada kanalisatsioonivõrk suunamaks reoveed reoveepuhastisse. Üldiselt tuleks kõik tekkiv reovesi koguda ühiskanalisatsiooni ning puhastada regionaalses reoveepuhastis. Lokaalpuhasteid tuleks rajada eelkõige erandjuhtudel (n. reostunud sadevee puhul, juhul kui reoveehulgad on suured ning puudub võimalus reovett suunata ühiskanalisatsiooni). Aladel, kus puudub ühiskanalisatsioon (n. Käva), ei tohi rajada omapuhasteid (puhasti üksikmajapidamise reovee puhastamiseks), samuti ei tohi reovett immutada pinnasesse. Reovee kogumiseks tuleb kasutada lekkekindlaid kogumiskaevusid, mida tühjendatakse selleks ette nähtud kohta (reoveepuhastisse).

Kavandatav linnaosasisene kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimine ning uute rajamine toob kaasa nii positiivseid kui negatiivseid keskkonnamõjusid.

- Kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise tulemusel väheneb oluliselt torustikest lekkiva reovee kogus, samuti väheneb torustikku infiltreeruva pinnasevee kogus. Seda tuleb kahtlemata nii veekeskkonna seisundit kui reoveepuhasti tööd arvestades pidada positiivseks.
- Uute reoveetorustike rajamine võimaldab välja ehitada uusi arenduspiirkondi või intensiivistada arendustegevust aladel, kus käesoleval ajal reoveekanaliseerimine puudub. Uute arenduspiirkondade väljaehitamise aegselt tuleb lahendada ka reovete ärajuhtimine.
- Reoveekanaliseerimise renoveerimise **negatiivseteks** aspektideks on eelkõige ehitusaegsed mõjud – liikluskorralduslikud probleemid, loodusliku taimestiku hävinemine, ressursikasutus. Ehitusaegseid mõjusid on töö juhtimisega võimalik leevendada – soovitatav on tänavate alused kommunikatsioonid (n. reoveekanaliseerimine, veetorustik, elektri- ja sideliinid jmt) rajada üheaegselt, kaevikute rajamisel vältida puujuurte vigastamist, suunata kaevikutest välja kaevatav pinnas taaskasutusse jmt.

Kokkuvõttes võib hinnata, reovee kanalisatsiooni rekonstrueerimisega ära hoitav pinnase- ja põhjaveereostus kaalub selgelt üles ehitusaegsed komplikatsioonid.

### **Liig ja sademevee ärajuhtimissüsteemi rekonstrueerimisega kaasnevad keskkonnamõjud**

Järve linnaosa liigveeprobleeme ning probleemide lahendusteid on põhjalikult analüüsitud töös „Ida-Virumaa liigveeprojekt“. Samale tööle on keskendutud ka Kohtla-Järve linna ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava sadevete ja dreanaživee kanalisatsiooni määratlemisel.

Kokkuvõtvalt on eelnimetatud töös jõutud järgmistele tulemustele: Kohtla-Järve linna puhul tuleb näha ette kompleksne sademe- ja liigvee äravoolusüsteem, mis arvestab nii linna kui tööstuspiirkonna vajadustega. Põhilisteks eesvooludeks on Kohtla-Järve linnale tehislik veekogu Valaste oja ning tööstuspiirkonnale Kohtla jõgi, mis omakorda on eesvooluks Varbe ja Vahtsepa peakraavidele ning lokaalse tähtsusega nn. VKG kraavile. Eraldi tuleb lahendada linnatänavatel formeeruva sadevee ärajuhtimine ning tööstuspiirkonna liigvete ärajuhtimine. Probleemid on teravamad tööstuspiirkonnas, kuid kuna tööstuspiirkond paikneb linnatänavatega võrreldes madalamal, mistõttu linnatänavatel formeeruv liigvesi valgub tööstusrajooni suunas, on tööstuspiirkonna probleemide lahendus otseselt sõltuv ka linnatänavate sadeveekanaliseerimise võrgu toimimisest.

Eesvoolude korrastamisel on äärmiselt oluline teha erinevate osapoolt vahelist koostööd, kraavide puhastamisele tuleb läheneda komplekselt. Sadevee äravoolusüsteemide korrastamisest ei pruugi olla suurt abi, kui seda tehakse eraldi erinevatel objektidel, kinnistutel. Juhul kui liigvete eesvoolu alamjooksu poolne osa on hooldamata ning ei ole võimeline piisavas koguses vett vastu võtma, ei ole ka ülemjooksu korrastamisest probleemide lahendamisel tihti peale abi. Lisaks ühekordsetele kraavide korrastamistele tuleb leida pikaajaline lahendus ka kraavide hoolduse küsimus. Seda eelkõige eesvooludel, mis läbivad erinevatele omanikele kuuluvaid maid.

Lähtudes otsestest keskkonnamõjudest, võib suurtel liigniisketel aladel liigvee äravoolu parandamist ning maapinna kuivendamist pidada negatiivse mõjuga

tegevuseks. Maa-alade kuivendamisega võib kaasuda erinevaid negatiivseid mõjusid vee kvaliteedile ning kvantiteedile, kuivenduse tulemusel võivad olulisel määral muutuda kasvukohad ning elupaigad. Antud juhul on kuivendussüsteemide rekonstrueerimine ning uute veejuhtmete rajamine keskkonnamõju ennetamise seisukohalt positiivse mõjuga. Liigvee puhul võib toimuda erinevate tööstuspiirkondade veega üleujutamine, mis võib tuua kaasa erinevate ohtlike ainete pääsu keskkonda. Kahtlemata on liigvete probleemile lahenduse leidmine olulise positiivse mõjuga majanduslikule keskkonnale võimaldades optimaalselt kasutada olemasolevaid tööstusalasid.

#### 4.2.2 Välisõhu reostus ja sadenevate saasteainete mõju

Üldplaneeringus on ette nähtud kolme liiki tootmismaad, mille aluseks on tootmise negatiivse mõju ulatus. Olulist mõju omava tootmismaa puhul (I kategooria tootmismaa) on eeldatud, et territooriumil asub tootmine, millega kaasnev negatiivne mõju ümbritsevale keskkonnale ületab kaugemale krundi piirist. Tootmistegevust on lubatud arendada kogu selle mitmekesisuses (ilmselt piiranguteta). Siiski p 3.6 on täpsustatud, et tootmistegevuse arendamisel on vaja täita Eestis ja Euroopa Liidus kehtivaid norme. Taolise kategooria tootmismaad on üldplaneeringus ette nähtud linnaosa läänealadele (VKG territooriumist lõunas).

Planeeringuliste vahenditena kasutatakse kahjulikku mõju omavate ettevõtete tootmisalade reserveerimist võimalikult kaugel elamualadest. Samuti määratakse tootmise iseloom ja kaitsemeetmena planeeritakse kaitsehaljastuse rajamist. Üldplaneering soovib tööstusaladel keskkonnamõju hindamise läbiviimist rööbiti detailplaneerimisega.

II kategooria tootmismaa puhul on eeldatud, et kahjulik mõju jääb krundi piiresse ning III kategooria puhul – tootmishoonesse.

- Järve linnaosa õhukvaliteeti silmas pidades, on I kategooria tootmismaa reserveerimine edela aladele küsitava väärtusega. Taolise arengu puhul on oodata välisõhukvaliteedi edasist langust uue ja vanade tootmisalade välisõhu saasteallikate kumulatiivse efekti najal. Sellise lahenduse juures tuleb arvestada ka asjaoluga, et valdavate tuulesuundade alla jäävad elamualad.
- Kindlasti tuleb seada piirang, mis ei luba rajada ettevõtteid, mis emiteerivad kriitilisi/indikatiivseid saasteaineid (väävelvesinik, fenool, ammoniaak, vääveldioksiid ja peentolm) ükskõik mis koguses. Taolise piirangu leevendamise eelduseks saab olla olemasolevate saasteallikate kriitiliste saasteainete emissiooni vähendamine tasemele, mis ei luba SPV ületamisi. Teisest küljest peab rajatav objekt vastama parima tehnika nõuetele (eriti püüdeseadmete osas) ning saasteallikate koosmõju tulemusena ei tohi tekkida võimalust SPV ületamiseks.
- Üldplaneeringus leevendava abinõuna pakutud kaitsehaljastus omab saasteaineid hajutavat efekti siiski madalate saasteallikate puhul nagu näiteks biotiik või mahuti. Kõrgemate saasteallikate puhul ei ole see efektiivne.

- Samuti on leevendusmeede tööstusalade ja elamualade vahele kaitsekulisside rajamine (kaitsevallid, haljaskulissid), mille asukoht ja tehnilised lahendused tuleb kindlaks määrata spetsiaalse projekti käigus.

Üldised tingimused uue välisõhusaasteallika planeerimiseks sõltuvad selle iseloomust, samalaadsete saasteallikate esinemisest ümbruses ning võimalikust foonisaastatuse taseme väärtusest. Kindlasti tuleb hinnata ka uue saasteallika vastavust parima võimaliku tehnika kriteeriumitele. Nimetatud faktorite alusel saab hinnata uue saasteallika potentsiaalset ohtlikkust elamuala välisõhu kvaliteedile.

- Otsuse tegemisel tuleb arvestada ettevaatuspõhimõttega, st mitte lubada tegevusi, kuni nende võimalik kahjulik keskkonnamõju pole selge.
- Välisõhu kaitse tegevuste paremaks planeerimiseks on alust koostada piirkonna välisõhu kvaliteedi parandamise tegevuskava. Antud kava koostab keskkonnateenistus ettevõtete vastavate kavade alusel.

Tegevuskava võib ette näha:

- seiretulemuste sidumist piirkonnas toimuvate tegevuste ja käideldavate materjalidega;
- probleemsete ainete määratlemist;
- põhjalike mõõdistuste läbiviimist probleemsete saasteainete osas (ka saasteainete heitkogused saasteallikatest), mille tulemusena valmib piirkonna ühtne saastekaart;
- lõhna hindamist ja täiendava lõhnakomisjoni moodustamist;
- ettepanekute tegemine uute seirejaamade paigaldamiseks;
- täiendavate KMH-de läbiviimist;
- olemasolevate välisõhu saastelubade kompleksanalüüs;
- saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskavade koostamist saasteallikate valdajate poolt;
- järelvalve tõhustamist;
- olemasolevate saasteallikatega arvestamist planeerimisel;
- ettepanekute tegemist õigusaktide muutmiseks.

### 4.2.3 Müra mõju

#### Liiklusmüra

##### Metoodika

Järve linnaosa liiklusmüra kaardi koostamisel lähtuti Inseneribüroo „Stratum“ 2006 a liiklusuuringust „*Kohtla-järve linna Järve linnaosa tänavavõrgu liiklustehniline analüüs ja liikluskoormuse modelleerimine*“, milles on antud liikluskoormused Järve linnaosa teedevõrgul, samuti raskeliikluse osakaal tänavate lõikes. Mürakaardid koostati eraldi päevase (7-23) ja öise (23-7) ajavahemiku kohta. Päeva tunnikeskmine liiklussagedus moodustab ca 6 % ööpäeva keskmisest, öö (23-7) tunnikeskmine liiklussagedus ca 0,7% ööpäeva keskmisest.

Arvutuslikud liiklusmüra kaardid koostati müralevi modelleerimise tarkvaraga *SoundPLAN 6.4*. Kasutati Prantsusmaa siseriikliku arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96", mis on Euroopa Parlamendi ja Nõukogu keskkonnamüra hindamise

ja kontrollimisega seotud Direktiivis 02/49/EÜ (5. juuni 2002) toodud soovituslik arvutusmeetod liikmesriikidele. Mürakaart koostati 4 m kõrgusel maapinnast väga tihedas 5\*5 meetrises ruudustikus.

Nii kergsõidukite kui raskeveokite sõidukiiruseks on kogu linna ulatuses võetud linnasisene maksimaalne lubatud kiirus 50 km/h. Tegelik sõidukiiruse korral 30 km/h kujuneb ekvivalentne müratase ca 1,5-2 dB madalamaks kui mürakaardil näidatud. Arvutamisel eeldatakse, et teekate on kogu linna ulatuses heas korras, halva teekatte kvaliteediga tänavalõikudel võib tegelik müratase kujuneda mõnevõrra kõrgemaks kui mürakaart näitab.

### **Tulemused**

2006. a päevase (7-23) ja öise (23-7) ajavahemiku liikluse müra kaardid Järve linnaosa kohta on toodud lisades 1 ja 2.

Järve linnaosa suurima liikluskõormusega tänavad on ida-läänesuunaliselt kulgev Järveküla tee ja põhja-lõunasuunaline Kalevi tänav. Mõlema tänavaga kaudu on linnaosa ühendatud Tallinn-Narva maanteega.

Järveküla tee tipptunni liiklussagedus enimkoormatud teelõigul on üle 600 sõiduki tunnis kahes sõidusuunas kokku. Kalevi tänavaga liikluskõormus tipptunnil on ca 450 autot/h. Nimetatud tänavatel on suhteliselt suur ka raskeliikluse osakaal, mis moodustab kohati üle 20 % kogu liiklusest. Teistel tänavatel jääb liikluskõormus madalamaks kui 200 sõiduki tunnis, millega ei kaasne olulist müraaastet. Näiteks, linnasisesel tiheasustusega segaalal (elamud ja kaubandus- ning teenindustevõtted) lubatud 65 dB mürataseme piir jääb sel juhul tänavaga alale ega ulatu ümbritsevate hooneteeni.

II kategooria elamualasid Järveküla tee ja Kalevi tänavaga vahetult külgnevatel aladel ei asu. Rahvapargi asumis on tegemist äri- ja üldkasutatavate hoonete ala ehk segaalaga (III kategooria - elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted). Keslinna territooriumil paiknevad korterelamud ja äriettevõtted integreeritult ning korterelamutele on üldjuhul antud kõrvalfunktsioon ärimaana, mistõttu müraaspekti analüüsimisel tuleb samuti aluseks võtta III kategooria ehk segaala definitsioon.

Arvestades linnasiseste liikluskõormuste eeldatavat tavapärasest jaotumist ööpäeva lõikes, kujuneb liikluse müra seisukohalt määravaks päevane (7-23) müratase.

Liikluse müra piirtase päeval ajal on Järveküla ja Kalevi tänavaga piirnevatel III kategooria segaaladel (65 dB) tagatud keskmiselt 5-10 m kaugusel äärmise sõiduraja servast. Hoonete sõidutee poolse küljel on tiheasustusalal lubatud 5 dB võrra kõrgem müratase (70 dB). Üldjuhul ei esine Järveküla tee ja Kalevi tänavaga külgnevate eluhoonete fassaadil kõrgemat müratasest kui 65 dB. Taotlustase olemasolevatel III kategooria aladel (60 dB) on tagatud 25-30 m kaugusel teest.

Üldplaneeringus on ette nähtud Järveküla tee pikendamine Narva maanteeni, mis võimaldab raskeveokitel tootmisaladelt lühemat teed pidi jõuda Tallinn-Narva maanteele ja seeläbi vältida liikumist läbi Järveküla ja Kalevi tänavaga, mis parandab linnasisese elukeskkonna kvaliteeti nii liikluse müra kui ka õhusaastest lähtudes.

→ Tegemist on olulisima üldplaneeringus toodud liiklusskeemi muudatusega linna tööstusalade ja elamupiirkondade vaheliste mõjude vähendamisel.

Liikluspõhise seisukohalt on ka Järve linnaosa kõige aktiivsema liiklusega tänavate - Järveküla tee ja Kalevi tänav - kontaktpööratud tagatud rahuldavad akustilised tingimused (müra 60-65 dB) hetkelise liikluse tingimustes, teistel tänavatel on teele lähimate hoonete alal tagatud head akustilised tingimused – päevane müra jääb alla 60 dB.

Järve linnaosa keskusest mõnevõrra eraldatud Käva asumis hoonestusalade puhul on üldjuhul tegemist II kategooria elamualadega, millele kehtestatud liikluspõhise müra piirangud on 60 dB päeval ja 55 dB öösel, kusjuures hoonete sõidutee poolse küljele on lubatud 65 dB päeval ja 60 dB öösel. Ehitajate teega külgnevatel elamualadel kujuneb päevasel ajal hoonete teepoolsele fassaadile müra tasemeks ca 60 dB, mis iseloomustab häid akustilisi tingimusi olemasolevatel elamualadel.

15-20 a perspektiivis võib prognoosida linnasiseste liikluskõormuste suurenemist ca 1,5 (keskmine prognoos) – 2 (kõrge prognoos) korda. Tuleviku liikluskõormuste prognoosimisel lähtutakse teguritest, mille täpset mõju niivõrd pika aja jooksul on raske ennustada, näiteks: üldised autostumise trendid, inimeste sissetulekute kasv, inimeste elu- ja töökohtade paiknemine, iive, majanduskasv jne. Teoreetilisel liikluskõormuste kahekordistumisel 20 a perspektiivis kujuneb ekvivalentne müra Järve linnaosa põhitänavatel keskmiselt 2-3 dB võrra kõrgemaks võrreldes 2006 a situatsiooniga. Arvestades Järve linnaosa praegusi suhteliselt madalaid liikluskõormusi ei põhjusta ka siinkohal toodud väga ebatõenäoline stsenaarium olulist mürasituatsiooni halvenemist linna territooriumil. Ka linna keskusealal jääb lähitulevikus liikluspõhise müra üldjuhul normide piiresse ja linn tervikuna liikluspõhise müra seisukohalt väheprobleemseks.

Järve linnaosa tööstusaladel suhteliselt hästi väljakujunenud raudteede võrk on efektiivselt eraldatud peamistest müraallikatest elamurajoonidest, millest tulenevalt on raudteeliiklusest tulenevate mürahäiringute esinemise võimalus väike. Hetkel kasutatakse raudteid lähtuvalt tööstusettevõtete vajadustest. Peamised hoonestusalade lähedusse jäävad raudteetrassid on eraldatud haljastuslike puhveraladega, lisaks nähakse üldplaneeringus ette mitmeid täiendavaid kaitsehaljastuse alasid.

## **Tööstusmüra hinnang**

Müra leevendamiseks on VKG Energias kasutusele võetud meetmed, mis peaksid tagama normatiivse mürasituatsiooni lähimatel elamualadel:

1. kõik auruküünlad on varustatud müra summutite ja auru hulga mõõteriistadega;
2. müra ja vibratsiooni vähendamiseks seadmetel on paigaldatud õhu- ja gaasikäikudel elastsed vahelülid;
3. aurukatlad on varustatud kaitseblokeeringu ja seadistega, mille töökorda ja rakendust pidevalt kontrollitakse.

Ettevõtte plaanib ka edaspidi teostada müra taseme mõõtmisi ja tootmise arendamist/tehnoloogia täiustamist tootmisprotsessi käigus tekkiva ülenormatiivse müra vähendamiseks ja vältimiseks.

Üldiselt on Kohtla-Järve linnas Järve linnaosas tööstuspiirkonnad hästi eraldatud müratundlikest elamualadest. Müra kui reaalse probleemi väheaktuaalsusest linnas annab märku ka elanike kaebuste väike arv. Üldplaneeringu järgi on uute eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga (sh müra) tootmismaade arendamiseks ette nähtud alad praegustest VKG tootmisaladest lõunas, mis võimaldab säilitada piisava vahemaa elamumaadega. Planeering näeb ette ka täiendavate kaitsehaljastusega puhveralade rajamise. Samas on korter- ja väikeelamute naabruses lubatud uute teenindustevõtete ja eeldatavalt väiksema keskkonnamõjuga tootmisettevõtete loomine.

#### **4.2.4 Jäätmekäitlusest tulenev mõju**

Jäätmekäitluse keskkonnamõju on suuresti seotud veeküsimustega ning nendega kaasnevad mõjud on toodud eelnevalt ptk 4.2.1. Mõju Veekeskonnale.

Tuhamäelt ja poolkoksi olulist õhureostust ei lähtu. Tuulise ilmaga võimalik mõningane kohalik tolmu levik kuivadelt pindadelt. Õhureostusega kaasnevaid mõjusid on käsitletud ptk 4.2.2.

Põlevkiviõli tootmise keskkonnaohtlikkus ilmneb veekeskonna ja õhukeskkonna perioodilise ülenormatiivse reostamisena. Lisaks eelpooltoodule on koksi ladestamine suure mahu tõttu olulise visuaalse mõjuga linnamaastikus ja laiemalt piirkonnas. Edasilükkamatud keskkonnameetmed on: pigijärve (fuussidehoidla) sulgemine; tööstusterritooriumi ja prügila sademevee kogumissüsteemi renoveerimine, tehnoloogilise kanalisatsiooni ning kuivenduse rajamine; regionaalse puhasti mudakäitluse väljaehitamine; mahutiparkide ja muude installatsioonide keskkonnaohutuse tagamine.

Põlevkiviõli tootmisel tekkiv poolkokk või tuhk jääb ohtlikuks jäätmeks. Tema ohtlike keskkonnamõjusid saab leevendada ladestusviisi ja prügila rajatiste abil.

Negatiivset mõju vee-elustikule saab välistada poolkoksi ladestamisel tema tihendamise ja sademevee juhtimisega etteantud kohta poolkoksi mäele vastavate kallete andmisega, et ei moodustuks palju poolkoksi nõrgvett.

Kohtla-Järve jäätmemäe jääkreostuse ohjeldamiseks on ettevalmistamisel projekt Euroopa Liidu tõukefondide vahendite rakendamiseks. Kohtla-Järve tööstuspiirkonna korrastamine peab toimuma koordineeritult ning lisaks jäätmemägede korrastamisele vajab arendamist kogu tööstuspiirkonna infrastruktuur.

#### **4.2.5 Altkaevandatud aladest tulenev mõju**

Kaevandatud alade varjatud tehnogeensete struktuuride keskkonnamõju skaala on lai – märkamatu kuni hävitavani. Kuigi hävitavad tagajärjed on vähetõenäolised, ei tohiks neid ignoreerida.

## Hilisemad protsessid kaevandatud aladel

Suletud kaevanduste keskkonnamõju jätkub ning kuigi hilisem mõju ei ole nii terav kui kaevandamisaeagne, on selle juures siiski kaks arvestamisväärset asjaolu:

- hilisem mõju on suuresti ettenägematu – mäeinsenerid, kes on häälestatud ohutusele kaevandamise ajal, ei ole harjunud mõtlema hilisematele nähtudele
- hilisemal mõjul ei ole vastutajat – kaevandav ettevõtte on registrist väljas.

Altkaevandatud maa seisund sõltub sellest, milliseid nõudeid esitati kaevandamise ajal toodangu ja töö kvaliteedile. Kõrgete nõuete ajal sai paeriitade kandevõime suurem. Aja kulgedes alanesid nõuded nii toodangu kui töö kvaliteedile. Näiteks Kukruse kaevanduse lõunaosas, väljaspool käsitletavat ala on paarislaavasid, kus sügavates vajumites on tekkinud järved.

Geotehniliselt on olulised koristuskaeveõõnte, eriti laavade servaalad, kus laekonsoolid jäid toestamata ja mis aja jooksul võivad läbi vajuda. Selliseid hilisvajumisi on fikseeritud Sompas ja Käva kaevanduste alal.

Altkaevandatud alade hilisemate mõjude näideteks on ka Sompas ja Kohtla-Järve spordihoone juures aset leidnud vajumised, mis toimusid peaaegu pool sajandit peale kaevandamist. Mõlemal juhul on ehitatud, kas teadmatuses või hooletuses ebakindlale kaevandatud alale.

Üldplaneeringuga on ette nähtud Käva ja Mõisa asumis altkaevandatud aladele väikeelamumaa.

## Ehitustingimused

Ehitiste rajamisel tuleb alati arvestada võimalike vajumistega. Seepärast on sellised alad ehitiste jaoks eritingimustega ja nõuavad spetsiaalset ekspertiisi ja kaevandusplaanidega sidumist.

Maakasutus- ja ehitustingimused kaevandatud alal ei ole Eestis veel täpselt sätestatud. E. Reinsalu, I. Valgma, M. Sepa ning A. Toomiku temaatilises artiklis "Altkaevandatud maa kasutamisevõimalused Kohtla kaevanduse näitel" on märgitud, et ilmselt ei saagi neid üheselt kehtestada ja iga konkreetse ala puhul tuleb lähtuda seadustest ja normdokumentidest (Maapõueseadus, Allmaakaevandamisel maa ja ehitiste hoidmise kord. Majandusministri 24.07.97 määrus nr 28). Maa planeerimisel soovitavad artikli autorid lähtuda konkreetsest mäetööde plaanist ning soovitatud altkaevandatud maa klassifikatsioonist.

Altkaevandatud alade hindamiseks ja mäetööde mõjuala kirjeldamiseks on TTÜ mäeinstituudis välja töötatud meetod (ja arvutiprogramm), mis võimaldab hinnata altkaevandatud maa olukorda ning teatavaid riske arvestades kavandada maakasutust ja ehitustegevust.

*Tabel 8. Maakasutus- ja ehitustingimused ning -piirangud Ida-Virumaa altkaevandatud maal*

Maa tüüp	Hoonete ja rajatiste ehitamine	Põllu- ja metsamajanduslik maaviljelus
Püsiv	Piirangud	puuduvad
Stabiilne	Võib rajada kergeid ehitisi	Piirangud puuduvad
Langetatud	Tuleb silmas pidada järelvajumiste võimalikkust ja suurust	Tuleb silmas pidada võimalikku niiskusrežiimi muutumist, eriti ebasoodsa kvaternaarisetete koosluse puhul
Kvaasistabiilne	Ehitamine on üldiselt keelatud, lubatud vaid erandkorras, eksperteeritud projekti alusel	Tuleb arvestada kultuuride hävimise riskiga, eriti ebasoodsa kvaternaarisetete koosluse puhul

Ülaltoodud klassifikatsioon Tabelis 8 annab võimaluse planeerida maakasutust teadaolevaid riske arvestavalt. Maa oleku klassifikatsiooni kehtestamisel on võimalik koostada selliseid plaane kõikide altkaevandatud alade kohta. Kuna tegemist on mahuka ning kalli tööga, on nimetatud plaane otstarbekas tellida spetsialistidelt konkreetsele, eelkõige majandamis- ja puhke eesmärgilistele aladele aga samuti ka üksikutele kinnistutele.

Maakasutus- ja ehitustingimusi kinnistul saab konkretiseerida vaid detailse mäetööde plaani ja geoloogilise andmestiku abil, kusjuures töö tegijal peab olema piisav hulk teadmisi mäetöödest ja geotehnikast.

- Uute elamute planeerimisel ja ehitamisel tuleb tagada nende keskkonnanõuetele vastavus ja võimalike negatiivsete keskkonnamõjude leevendamine.
- Teostada altkaevandatud aladele planeeritud uutele elamualade detailne mäetööde plaan ja geoloogiline andmestik maakasutus- ja ehitustingimuste seadmiseks.

## 4.3 Maakasutuse ja hoonestuse mõjud

### 4.3.1 Tootmisalad

Veekaitse seisukohalt ei paikne Järve linnaosa tööstusalad sobivalt – piirkonna põhjavesi on maapinnalt lähtuva reostuse eest ebapiisavalt kaitstud. Lokaalses plaanis paiknevad tööstusalad elamupiirkondadega võrreldes soodsalt – tööstuspiirkonnas toimub põhjavee liikumine põhja- ja lääne suunas, ehk tööstuspiirkonnast ei kandu reostunud põhjavett linnaosa elamupiirkondadesse. Lähtudes linnaosa sotsiaal-majanduslikust struktuurist ning olukorrast, kus alal on tööstus olemas ei ole mõeldav ka tööstusliku tootmise viimine linnast välja geoloogiliselt ning hüdrogeoloogiliselt soodsamasse asukohta.

- Seega on tööstuse säilitamine ning arendamine võimalik üksnes juhul kui rakendatakse kõikvõimalikke meetmeid reostussituatsioonide ärahoidmiseks ning olemasolevate saastekollete mõju vähendamiseks.

- Tootmisalade arendamisel tuleb eelkõige soodusta olemasolevate tööstusalade ja -ehitiste uuesti kasutusele võtmist. Ühelt küljelt on olemasolevate tootmisalade kasutuselevõtmine ressursisäästlik, teisalt vähendab see hüljatud tööstusaladest tuleneda võivat veereostusohtu. See tähendab, et tööstusalade uuesti kasutuselevõtu eelselt tuleb arendajal likvideerida sellel eelnevatest tegevustest säilinud võimalikud keskkonnaohtlikud jäägid või jääkreostus.

Minimeerimaks tööstusalade kasutuse intensiivistumisest ning uute tööstusalade arendamisest tulenevat survet veekeskkonnale, tuleb kõikides tööstusettevõtetes rakendada parimat võimalikku tehnoloogiat. Parima võimaliku tehnoloogia rakendamine on kohustuslik suure tootmismahuga ettevõtetes (keskkonnakompleksloa kohuslusega ettevõtted), suund tuleb võtta, et parimat võimalikku tehnoloogiat kasutataks ka väiksemates ettevõtetes. Veekeskonda silmas pidades on peamisteks parima võimaliku tehnoloogia üldisteks võteteks kõikvõimalike keskkonnaohtlike vedelike või leostumisohtlike tahkete aine keskkonda pääsemise vältimine ehk eelkõige meetmed veereostuse erinemisvõimaluste (n. lekete, ületäitmiste, mahavoolamiste) minimeerimiseks, meetmed tekkinud reostuse leviku tõkestamiseks ning lokaliseerimiseks, meetmed tekkinud reostuse likvideerimiseks. Konkreetselt naftasaaduste hoidmisehitistele on veekaitsenõuded sätestatud Vabariigi Valitsuse 16. 05. 2001. a. määrusega nr 172 „Naftasaaduste hoidmisehitiste veekaitsenõuded“, kemikaalide käitlemiskohtade veekaitsenõuded on sätestatud teede- ja sideministri 06. 12. 2000. a. määrusega nr 106 „Nõuded kemikaali hoiukohale, peale-, maha- ja ümberlaadimiskohale ning teistele kemikaali käitlemiseks vajalikele ehitistele sadamas, autoterminalis, raudteejaamas ning erinõuded ammooniumnitraadi käitlemisele“.

Kuigi üldplaneeringuga pole määratud lubatud tootmise iseloom, ei ole keskkonnaohtlikku tootmist planeeritud.

- Keskkonnaohtliku tootmise kavandamisel tuleb eelnevalt läbi viia täiendav keskkonnamõjude hindamine.
- Tootmisalade laiendamisega kaasnevate negatiivsete mõjude leevendamiseks, on üldplaneeringuga ette nähtud haljastuse puhvertsoonide rajamine.

Planeeringuga planeeritava olemasolevate tootmismaade intensiivsem kasutuselevõtt vastavalt kehtivatele normidele ja tingimustele ning tootmismaade mõningane laienemine ainult olemasolevate tootmismaade läheduses, kus eksisteerivad head tingimused infrastruktuuri ja kommunikatsioonide näol minimiseerib negatiivsed mõjud kogu valla kontekstis. Leevendusmeetmetena tuleks arvestada, et:

- Planeeritavad tootmismaade laienemised arvestavad hea juurdepääsu võimalusega alale riigimaanteedelt
- Tootmismaadega seotud transpordivood on suunatud perspektiivselt mitte läbima asustatud alasid.

#### 4.3.2 Jäätmekäitlusmaad

Suure osa Järve linnaosa territooriumist moodustavad jäätmekäitlusmaad, eelkõige poolkoksiladestu ning tuhaladestu. Uusi jäätmekäitlusmaid olulisel

määral ei kavandata (va. Kivi tee 2 asuv ehitusjäätmete), Käva aherainemägi planeeritakse pargiks.

Poolkoksiladestu, kui kõige olulisema veekeskkonnale mõju avaldava reostusallika, mõju vähendamiseks on tegeletud üha aktiivsemalt, mitmeid meetmeid on juba rakendatud (sh. ladestut ümbritsevate piirdekraavide korrastamine, mitmete nõrgvee väljalaskude koondamine ning nõrgvee suunamine puhastusseadmetele, poolkoksi hüdrotranspordist loobumine, vedelate põlevkivitöötusjäätmete ladestule suunamise lõpetamine). Kuid ladestust lähtuva negatiivse mõju ärahoidmiseks on tarvis teha väga suuri ümberkorraldusi. Lähemas perspektiivis vajalikeks tegevusteks on reoveesette ladestule pumpamise lõpetamine, fuusside ladestu sulgemine, ladestut ümbritsevate piirdekraavide korrastamine ning sade ja liigvete ärajuhtimise parendamine, põlevkivituha hüdrotranspordile alternatiivi otsimine jmt. Viiakse läbi erinevaid tehnoloogilisi täiendusi poolkoksi ohtlikkuse vähendamiseks. Ladestust lähtuva veereostuse vähendamiseks on peamiseks tegevuseks siiski ladestu sulgemine ja katmine. Käesoleval ajal viiakse läbi keskkonnamõju hindamist, mille käigus kaalutakse parimaid võimalikke võtteid ladestu sulgemisel. Ladestu sulgemisel paraneb eelkõige pinnavete seisund, maapinnalähedaste põhjaveekihtide seisundit prügila katmine koheselt ei paranda, kuid siiski vähenevad põhjavette infiltreeruvate saasteainete vood. Tulenevalt Jäätmeseadusest tuleb jäätmete ladestamine lõpetada 2009. aastal ning prügila tuleb sulgeda 2013. aastaks. Kuna põlevkivitööstusettevõttes kavandatakse jätkata põlevkivi töötlemist, on alustatud suletava prügila madalamale osale uue poolkoksi prügila rajamisega. Uus poolkoksi prügila peab vastama kõigile prügilatele kehtestatud keskkonnanõuetele ning selle mõju veekeskkonnale peab olema minimaalne.

Käva aherainemäe mõju veekeskkonnale tuleneb eelkõige aheraine põlemisel tekkivatest orgaanilistest ühenditest, mis uhitakse sadeveega pinnasesse. Aheraineladestu rekultiveerimine ning kujundamine pargialaks kindlasti soodustab põlengute tekke vältimist ning on veekeskkonna seisundi aspektist positiivne.

Kivi tänavale rajatakse ehitusjäätmete käitluskoht. Ehitusjäätmete käitluskoha rajamisel on oluline rakendada meetmeid võimalike reostussituatsioonide ärahoidmiseks (sh. mitte käidelda ohtlike jäätmete hulka kuuluvaid jäätmehäki, käitlusalade ja liikumisteede regulaarne kuivalt puhastamine, sadevee käitlemine enne keskkonda juhtimist).

→ Jäätmekäitlusmaa arendamise mõju looduskeskkonnale on negatiivne, kuna sellega võib kaasneda oht põhjavee, pinnase ja õhukvaliteedi halvenemisele.

Teisalt soodustab jäätmejaama rajamine prügi nõuetekohast käitlemist vähendades ebaseaduslikku ladestamist.

### **4.3.3 Elamu- äri ja üldkasutatavate hoonete maad**

Elamupiirkondade, samuti äri- ja büroohonete maa ning üldkasutatavate objektide planeerimine ei suurenda olulisel määral survet veekeskkonnale. Antud maakasutussihetstarvetega alade planeerimisel on negatiivse mõju ennetamisel

oluline tagada arenduseelselt reovee kanalisatsiooni väljaarendamine, tagamaks tekkivate reovete suunamine reoveepuhastisse.

### **Hoonestus ja asustus**

Järve linnaosa üldplaneeringu lähteolukorra analüüsis on antud põhjalik hinnang linna hoonestusele. Määratletud on erinevatest ajastutest ja erineva amortisatsioonistmega hoonestusalad ning toodud välja nende peamised parameetrid. Samuti on käitunud nn funktsionaalsete piirkondadega (linna keskus, tootmisalad jne) ja planeeringuüksustena.

Kuna Järve linnaosa toimib praktiliselt iseseisva linnana otsustati üldplaneeringu koostamise käigus moodustada väiksemate planeeringuüksustena 8 asumit.

Nendele anti esmalt järgmised nimed: Käva, Rahvapargi, Lõuna, Ringi, Kesklinna, Endla, Põhja ja Mõisa.

Asumite moodustamisel püüti jälgida, et ühe asumi moodustaksid, eelkõige elamupiirkonnad, milliste elanikel eksisteerivad ja võivad tekkivad ühised vajadused ning huvid. Näiteks kodukool, -lasteaed, elukondlik teenindus, lähipuhkealad, elamutüüdist ja kvartalisisesest planeeringust tekkivad elukorralduslikud vajadused jms.

- Üldkasutatava hoone maa arendamisel pöörata suurt tähelepanu (kõrg)haljastusele, kergliikluse ligipääsetavusele ja liiklusohutusele ning vallasise ühistranspordi korraldusele, et oleks tagatud valla elanike ligipääs ja planeeritava üldkasutatava hoone kättesaadavus;
- Tagada kergliikluse ja autotranspordi juurdepääs asumite vahel.

Üldplaneering sätestab tingimused olemasoleva miljööväertuse säilitamiseks. Üldplaneeringu järgi tuleb miljööväertusega hoonestusalal säilitada olemasolev krundistruktuur, hoonestuse mastaap ja hoonete paiknemine linnaruumis, tänavatevõrk, haljastus jm iseloomulikud näitajad. Vältida tuleb olemasolevast hoonestuse mastaabist silmatorkavalt erinevaid hoonete planeerimist ja projekteerimist.

Käesoleva üldplaneeringuga on määratletud miljööväertuslikele aladena mitmed alad ja objektid, mille täpne nimekiri on ära toodud üldplaneeringu seletuskirjas ning on esitatud maakasutusplaanil.

- Kõigile miljööväertuslikele aladele laieneb detailplaneeringu koostamise kohustus. Detailplaneeringu koostamisprotsessi kohustuslikuks osaks on mõju hindamise koostamine, mis peab sisaldama kahjulikke mõjusid leevendavate ja objektide väärtust esiletoovate meetmete loetelu. Detailplaneeringu algatab ja kehtestab linnavolikogu.

### **Tänavad ja liikluskorraldus**

Transpordi korralduses ja teedevõrgus näeb üldplaneering ette märgatavaid muutusi.

Üldplaneeringuga kavandatakse üks oluline linna tänavatevõrgu muudatus, mis on Järveküla tee läänepoolne pikendus läbi tootmisalade, mis võimaldaks

suunata tootmisalasad teenindavad ja linnaosa läbivad raskeveokid lühimat teed mööda Tallinn-Narva maanteele.

Liiklusskeemi väiksemaks muudatuseks kujuneb Põllu tänava pikendamine Sinivoore tänavani. Nii luuakse linnaosa lõunapoolsetele aladele väljapääs tiheasustusaladelt ilma Järveküla teed kasutamata. Teised uute perspektiivsete tänavate planeerimisega tagatakse tingimused tööstuspiirkonna arenguks, kuid need üldjuhul ei muuda linnaosa liiklusskeemi.

Suuremat rekonstrueerimist vajavad Sinivoore tänava pikendus lõuna suunas, mis loob võimaluse Põllu tänava pikendamise korral linnaosa lõunapoolsetele aladele väljapääsu Jõhvi suunas. Samuti vajavad rekonstrueerimist Outokumpu ja Katse tänavad, mis ühendavad Põhja asumi kesklinnaga.

Loodepoolsetele perspektiivsetele tootmismaadele on kavandatud peatänavate võrk, mille kaudu saavad sinna tulevikus loodavad ettevõtted ühenduse Ehitajate teega ja Kauba tänava kaudu Järveküla teega.

→ Oluline on tagada kogu linnaosa territooriumil avalikult kasutatavate teede ja kergliiklusteede olemasolu, reserveerides maid kergliikluse jaoks.

Üldplaneering kavandab valdava osa linnast katmist kergliiklusteede võrgustikuga. Sellist arengut saab pidada väga heaks, tähelepanu tuleb aga siinkohal pöörata üldplaneeringu ellu viimise rahastamisele ning selle sidumisele arengukavaga. Kergliiklusteede võrgustiku veelgi paremaks toimimiseks võiks üldplaneeringuga seada soovitusel rohkem inimressurssi vajavate või kõrge külalastatavusega ettevõtete rajamisel nende ühendamist välja ehitatud kergliiklusteega arendaja poolt. Kergliiklusteede rajamise eesmärk on suurendada inimeste liiklemist jalgsi, jalgratta vm kergliiklusvahendiga ning seeläbi vähendada mootorsõidukite kasutamist.

→ Kergliiklusteede rajamine mõjub positiivselt looduskeskkonnale ning kaudselt ka inimeste tervisele ja heaolule.

Üldplaneeringus kavandatavat nii tänavavalgustuse kui kergliiklusteede osas peab toetama linna arengukava ning üldplaneeringu ellu rakendamine.

#### **4.4 Üldplaneeringu rakendamisega kaasnevad mõjud haljastusele ja taimestikule**

Üldplaneeringu lahendus kavandab rohealade maksimaalset säilitamist ja uute rajamist.

Sanitaarse iseloomuga haljastust on ette nähtud linnaosa põhjapoolsetel aladel asuva raudtee äärsetele maadele ning Käva asumi ja sellest läände jäävate tootmismaade vahelisele alale. Kaitsehaljastuse konkreetne suurus täpsustub detailplaneeringute käigus ning kaitsehaljastuse planeerimisega tuleb üritada need liita olemasoleva rohevõrgustikuga ja tagada nende avalik kasutus.

→ Siinkohal on tähtis säilitada suure võraga puud ning tagada piisaval määral loodusliku kattega pindade osakaal.

Tingimused äri- ja tootmiskaade edasiseks planeerimiseks sisaldavad puhverhaljastuse rajamist, negatiivse keskkonnamõju ulatumisel väljapoole territooriumit. Haljasala ja parkmetsamaad on kavandatud elamualade eraldamiseks tööstusaladest. Siiski ei saa seda pidada määravaks leevendavaks faktoriks negatiivse keskkonnamõju ulatumisel üle krundi piiri, kuid tehnoloogiliste võtete kõrval on haljastusel oma kindel positiivne mõju.

## 4.5 Mõjud sotsiaalsele keskkonnale

Järgnevalt on vaadeldud Järve linnaosa üldplaneeringuga potentsiaalselt avalduvaid mõjusid piirkonna sotsiaalsele ja majanduslikule keskkonnale. Hinnangus on taustandmetena kasutatud ka üldplaneeringu koostamise käigus teostatud olemasoleva olukorra analüüsi tulemusi (olemasoleva olukorra analüüsi kaust leitav üldplaneeringu dokumentatsioonis).

### **Mõju erinevatele rahvastikugruppidele ning inimeste sotsiaalsetele vajadustele**

Sotsiaalsete vajaduste mõiste on kõige laiemalt vaadeldav inimeste ühise tegutsemise soovina. See eeldab füüsiliste kokkupuutepunktide olemasolu ning avaliku ruumi toimivust. Muutusi linna kasutamises, funktsionaalses ühtsuses ning linnaruumi tajumises on kirjeldatud järgmises alapeatükis.

Sotsiaalseid vajadusi saab vaadelda ka läbi igale inimesele sobivaima elustiili võimaldamise. Üldkasutatavate hoonete maa osakaalu saab heaks hinnata juhul, kui see on piisav, et sinna rajada ka noortele positiivseid tegevusi pakkuvaid rajatisi, mis suurendavad valikuvõimalusi. Kavandatavad mänguväljakud muudavad ala atraktiivsemaks väikeste lastega peredele.

Olemasolevatel korruselamualadel elavate inimeste elukvaliteedi parandamine üldplaneeringu tasandil saab ilmselt toimuda läbi ühenduste parandamise ülejäänud linnaga (kergliiklus, ühistransport) ning võimaluse korral maale kõrvalsihtotstarbe andmise (monofunktsionaalse piirkonna mitmekesistamiseks). Väikeelamumaade reserveerimine loob võimalused privaatsemaks eluks. Üldplaneeringus on kavandatud kergliiklustee rajamine muuhulgas läbi olemasoleva hoonestusega piirkondade.

Üldplaneeringuga rõhutatakse linna keskuse väljakujundamise olulisust, mis on linna identiteedi väljaarendamisel maakasutuse suunamise läbi üheks kõige efektiivsemaks vahendiks. Keskusala, kus eeldatav on suur avaliku ruumi osatähtsus, peaks saama peamiseks elanike kokkusaamiskohaks. Ala määratlemiseks tehtud linnaruumiline analüüs näitab lisaks ka inimeste peamised liikumissuunad. Siiski ei saa avaliku ruumi „kaitstust“ üldplaneeringu lahenduses pidada piisavaks. Üldplaneeringule kohaselt on ära näidatud ka avalike rohealade säilitamise vajadus ja kaitsehaljastuse osakaalu suurendamine.

### **Mõju linnaruumi kasutusele ja tajumisele**

Käva asumi väikeelamutega kaetult arendamine on tajutav linna laienemisenähtuse väljapoole lõuna suunas. Vältida tuleks monofunktsionaalsete elamualade teket linna tajutaval piiril.

Linna keskusalala välja arendamine annaks tõenäoliselt oluliselt juurde Järve linnaosa kui funktsionaalse terviku tunnetamisele. Väljakujunenud keskus on kindlasti oluliseks tõmbekeskuseks kogu linna elanikele, piisavalt laia tarbijaskonna olemasolu võib kujundatavasse keskusalasse tekkida ka teenuseid, mida linna territooriumil ilma juba inimesi koondava punkti tekketa ei tekiks.

Oluline on ka laienevate linna osade sidumine ülejäänud linnaga ning kogu linnaruumi hõlpsam kasutus läbi kergliiklusteede. See on otstarbekalt kavandatud piki Järveküla teed.

Uute elamualade polüfunktsionaalne arendamine peaks tagama piirkondade kasutamise ka päevasel ajal. Samas tuleb sel juhul tähelepanu pöörata liikluskorraldusele, mis peab tagama ohutu erinevate funktsioonide koostoimimise (parkimine, kergliiklus ja jalakäijad elamute vahel). Parkimise ja kergliiklusteede väljaehitamise harmoonilist toimimine võiks planeeringus otsesemalt määratletud olla. Erinevate funktsioonide kavandamine aladele peaks võimaldama nende sagedamat kasutamist ka seal mitte elevate Järve linnaosa elanike poolt, mis vähendab võimalust n-ö suletud või nii tajutavate piirkondade tekkimiseks ning võimaldab võimalike uusasukate ning linnas juba varem elanute tihedamat kokkupuudet ning sidususe tekkimist kogu linnaga (eriti planeeritud korterelamute maa Kallasmaa tänava ääres). Oluline on, et detailplaneeringute koostamisel välditaks visuaalselt või füüsiliselt suletud või nii tajutavate alade tekitamisest. Kinniste, vähekäidavate kohtade vältimine võimaldab ka pidurdada isiku- ja varavastase kuritegevuse levikut.

## **Hõive ja ettevõtlus**

Väga suur osa Järve linnaosas on tootmismaa osakaal, mis ei hõlbusta hõiveprobleemide lahendamist, samas antakse üldplaneeringuga kõikidele tootmismaaadele ärimaa kõrvalfunktsioon, mis võimaldab välja arendada ka vaid äripiirkondi.

## **Mõju inimese tervisele**

Linna maakasutust suunav üldplaneering mõjutab elanike terviseseisukorda mitmest aspektist. Üldplaneeringuga tagatud võimalused liikuda jalgsi ja jalgrattaga perspektiivsetel kergliiklusteedel, veeta tervislikult omavad elanikkonna tervislikule seisundile positiivset mõju.

Positiivset mõju elanikkonna tervisele omab üldplaneeringu seisukoht olulise keskkonnamõjuga objektide arengu piiramise osas. Käesoleva aruande looduskeskkonna mõjude hindamise tulemustest lähtuvalt tuleks tootmismaa arendamis- ja kasutamistingimusi veelgi täpsustada.

**Kaudset mõju** inimese tervisele avaldab ka autotranspordi osakaalu vähenemisele kaasa aitamine läbi ühistranspordi ja kergliiklusvõimaluste arendamise. Üldplaneeringut võib antud aspektis pidada neutraalseks, kuna tegemist ei ole üldplaneeringu ülesandega ei lähteülesandest ega Planeerimisseadusest tulenevalt.

## 4.6 Kumulatiivsed mõjud

Mõju hindamisel pöörati tähelepanu ka mõju erinevale avaldumisviisile – kumulatiivsusele, sünergilisusele ja ajalisele dimensioonile. Tuleb aga tunnistada, et koosmõjude hindamise metoodika (ja pealegi kompleksele strateegilisele dokumendile – antud juhul Järve linnaosa üldplaneeringule) ei ole maailmas kaugeltki nii hästi välja töötatud kui nn tavaline mõju hindamine. Ka Eestis on sellekohane teemakäsitus suhteliselt uus ja kindlasti ka jätkuvalt täiendamist vajav kõigis keskkonnakorraldusega tegelevates sektorites (näiteks vastavasisuliste metoodiliste materjalide väljatöötamine keskkonnaministeeriumi kureerimisel jms).

Erialakirjanduses käsitletakse kaudseid ja kumulatiivseid mõjusid ning koosmõju teemat järjest aktiivsemalt ja tähelepanu vajavana. Siiski on teema alles arenemas ning ka näiteks ka definitsioone on ohtralt - seetõttu on rakenduslikes keskkonnamõju hindamistes kõiki kolme tüüpi mõjusid käsitletud koondnimetusega – kumulatiivsed mõjud (sarnaselt ka Eesti praktikas, näiteks Haapsalu ÜP KSH 2006) . Sisuliselt on selline lähenemine õigustatud, sest kumulatsiooniaspekt on ühiselt omane kõigi kolme tüübi keskkonnamõjudele.

Kumulatiivne mõju on üksikute tegevuste ja mõjuliikide koostoimes avalduv/tekkiv mõju (mis ei pruugi olla erinevate mõjude „aritmeetiline summa“).

Kumulatiivse mõju aspekt on Järve linnaosa üldplaneeringu puhul tähelepanuväärne järgmistes valdkondades:

1. Mõju looduslikule keskkonnale (uute elamu- ja tootmismaade reserveerimine toimub valdavalt loodusliku maastiku arvelt. Samas on üldplaneeringus pööratud tähelepanu loodusliku keskkonna säilitamisele ja negatiivsete mõjude vähendamisele).
2. Mõju välisõhu kvaliteedile (suur hulk õhureostusallikaid – teemat on käsitletud peatükis 4.2.1).
3. Mõju pinna ja põhjaveele (teemat on käsitletud peatükis 4.2.2).
4. Mõju linnahaljastusele (oluline on, et haljastuse osakaal ei langeks alla kriitilise piiri – kuna kriitilise piiri ennustamine on keerukas, siis on püütud säilitada maksimaalselt haljastust).
5. Mõju majanduslikule keskkonnale (tootmis- ja ärimaade reserveerimine loob eeldused uute ettevõtete rajamiseks, mis omakorda suurendab elanike arvu lisanduvate töötajate näol. Seega suureneb linnaosa majanduslik aktiivsus ja heaolu).
6. Mõju tervisele ja inimeste heaolule (positiivset mõju inimeste tervisele ja heaolule avaldavad nii uute elamumaade, äri-, puhke- ja virgestusmaade reserveerimine kui ka tehnilise infrastruktuuri arendamine. Nimetatud tegevuste koostoimel avalduv positiivne mõju on suurem, kui üksikute tegevuste mõju eraldi)

Mainitud ja ka muid eespool peatükkides käsitletud keskkonnamõjude hindamisel on kumulatiivsust arvestatud iga teema juures integreeritult tavapärase hindamise loogilise osana.

## 5. Ülevaade Järve linnaosa planeeringulahendusest ning alternatiivsetest arengustenaariumitest

Alljärgnevas tabelis on toodud ülevaade üldplaneeringu koostamise protsessis prognoositud arengutest Järve linnaosas. Kirjeldatud on sealhulgas mõjutatavat keskkonda arengustenaariumite elluviimise puhul. Üldplaneeringu lahendus oli suuremal määral juba ennem keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamist välja töötatud, seega on hinnatud konkreetselt lahendust ja võrreldud seda olukorraga, kus üldplaneeringut ellu ei viida (0-arengustenaarium).

Üldplaneeringu puudumisel toimuks edasine areng Järve linnaosas ilma erinevaid valdkondi ühendava ning kogu linna maakasutus hõlmava ruumilise visioonita (nn. 0-arengustenaariumi rakendamine). Sellega kaasneb linnaruumi kujunemine läbi kitsamate kavade ning detailplaneeringute. Tulemuseks võivad olla järgnevad keskkonnas avalduvad probleemid:

- Komplikatsioonid erinevate funktsioonidega maa-alade kõrvuti eksisteerimisel. Madalama tasandi planeeringutega on raskendatud linna kui terviku funktsionaalne hõlmamine, mis võimaldab erinevaid maa sihtotstarbeid vajadusel teineteisest puhveretsoonide või muude meetmetega eraldada, samuti tugevdada sobivatest funktsioonidest tekkivaid positiivseid mõjusid;
- Detailplaneeringud koostatakse väikeste piirkondade jaoks ning nendega pole võimalik hõlmata tervet linnaosa kui funktsionaalset tervikut.
- Üldplaneeringuga saab erinevate sihtotstarvetega maad vajadusel üksteisest puhveretsoonide või muude meetmetega eraldada.
- Selge ruumilise visiooni ja maakasutuspõhimõtete määramine tekitab kohalikes elanikes turvatunde aitades vältida piirkonda ebasobiva arendustegevusega kaasnevat negatiivseid mõjusid.
- Võimalikud negatiivsed mõjud inimese tervisele tänu piisava analüüsi teostamata jätmisele laiemal tasandil kui konkreetse detailplaneeringuga kavandatav tegevus;
- Üldplaneeringu puudumisel on oht avalikult kasutatava ruumi vähenemiseks läbi suunamata kinnisvaraarenduse ning nn piiriüleste teemade (ühistransport, kergliiklusteed, tehnilised infrastruktuurid) lahendamata jätmiseks.
- Keskkonnariskidega ettevõtluse suure osatähtsusega arvestamata jätmise äri- ja tootmistegevuse arendamisel.
- Üldplaneeringu puudumisel toimub tootmise arendamine vastavalt arendaja soovile ning huvidele, lähtudes kehtivatest seaduslikest nõuetest ja tingimustest vee- ja õhukaitsele. Asukoha arengueeldused määravad tootmise iseloomu, kuid kokkulepe selles osas puudub. Kergliikluse propageerimine autoga liiklemise alternatiivina pole elujõuline, kuna kergliiklusteede väljaarendamine on tagasihoidlik ja pigem pisteline.

Juhul, kui planeeringulahendust ellu ei viida, on mõju keskkonnale igas valdkonnas pigem negatiivne. Üldplaneeringu koostamisega luuakse eeldused positiivsete mõjude tekkeks sotsiaal-majanduslikule keskkonnale ja negatiivsete mõjude leevendamiseks looduslikule keskkonnale.

Tabel 9. Üldplaneeringu koostamise raames valitud arengusuuna iseloomustas ja sellega kaasnevad muutused keskkonnas

Üldplaneeringu koostamise raames valitud arengusuund		
	Arengu iseloomustus	Keskkonnas toimuvad muudatused
ELAMUALAD	1. Peaeesmärk on laiendada elamumaid selleks sobivates piirkondades. Tsoneerida elamumaad korruselamute ja väikeelamute (ridaelamute ja pereelamute) lõikes ning vajadusel on lubatud elamumaadele anda nende väärtust tõstvana ärimaa liitfunktsioon. Keelatud on elukvaliteeti vähendava tootmis- ja ärimaa planeerimine elamualadele.	Tähelepanu pööramine nii olemasolevale kui tulevale hoonestusele kujundab tõenäoliselt elamufondiliselt tervikliku keskkonna, kus puudub tugev aladevaheline stratifitseeritus. On olemas oht, et olemasolev hoonestus (nii korrusmajad kui suvilapiirkonnad) pälvib vähem tähelepanu tänu võimalikule suurele huvile uute elamualade arendamiseks. Sellega võib kaasneda olemasoleva hoonestuse kiirendatud amortisatsioon tänu korteriühistute ebapiisavale võimekusele vajalikeks parendustöödeks ning paneelilamu- ja suvilaalade kui elukeskkonna kvaliteedi langus.
	2. Moodustati ja piiritleti 8 asumit-Käva, Rahvapargi, Lõuna, Ring, Kesklinna, Endla, Põhja, Mõisa. Asumite moodustamisel püüti jälgida, et ühe asumid moodustaksid, eelkõige elamupiirkonnad, milliste elanikel eksisteerivad ja võivad tekkivad ühised vajadused ning huvid.	Paraneb asumite sotsiaalse keskkonna kvaliteet kuna tugevnevad kogukonnad võimadlavad asumite sisemiste regulatsioonimehhanismide käivitumist
	3. Uute elamumaadena reserveeritakse väikeelamumaa linnaosa kirdeservas Mõisa asumis, väikeelamute maa juhtfunktsioon antakse kogu Käva asumid maale. Kui realiseerub piirimuudatuse ettepanek liitmaks osa Mõisamaa aladest Järve linnaosaga, planeeritakse nende alade arendamist väikeelamumaana. Väikeelamumaad linnaosa lõunapiiril asuvatel põldudel ja korruselamute maa Vahtra tänava põhjapoolses otsas. Lõuna asumiga liidetavatel aladel elamuehituse planeerimisel tuleb arhitektuuriselt sobivalt lahendada üleminek mahukamatelt korruselamutelt rida- ja pereelamutele.	Elamualade rajamine Mõisa ja Käva asumisse toob kaasa linnaliku keskkonna tajutava laienemise.
	3. Kõikidele reserveeritavatele korterelamumaadele võimaldatakse ärimaa kõrvalfunktsioon 25 % ulatuses eesmärgiga soodustada teenustesektori arengut. Ärimaa arendamisel elamualade kõrvalfunktsioonina ei tohi kaasnevad mõjud (liiklusvoogude suurenemine ning keskkonnamõjud) avaldada elamisaladele olulist negatiivset mõju	Eritüübiliste hoonete rajamine muudab linna atraktiivsemaks erinevatele elanikerühmadele, andes valikuvõimaluse eluasemeks tulenevalt isiklikest eelistustest ning võimalustest.

	<p>4. Käesoleva planeeringuga korterelamumaadena reserveeritud aladel on väikseim ehitusõigust omav krunt 2000 m<sup>2</sup>, erandina võib lubada väiksemale katastriüksusele või krundile ehitamist linnavalitsuse kaalutusotsuse alusel lähtuvalt olemasolevast krundistruktuurist.</p>	<p>Olemasolevate hoonete renoveerimine väldib n-õ uusasumite ja „vana“ hoonestuse vaheliste erisuste tekkimist, vähendades piirkondlikku stratifitseeritust.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ETTEVÕTLUSALAD</p>	<p>1. Olemasolevate tootmiskaade kasutamise intensiivistamine, täiendavate äri- ja tootmiskaade määratlemine eelkõige ettevõtluse mitmekesistamiseks. Vajalik olulist mõju omava tootmise piiramine elamu- ja puhkealadel ja nende läheduses. Olemasolevatel või taaskasutusse võetavatel tootmiskaadel tuleb jääkreostuse (omanikuta metalli- ja ehitusjäätmed) olemasolul eelnevalt see likvideerida. Suurematele ja ümbritsevatele keskkonnale olulisemat mõju avaldavatele tootmiskaadele on vajalik luua seda ümbritsev kaitsehaljastuse maa juhtfunktsiooniga ala, leevendamaks võimalikku tootmistegevusest tulenevat negatiivset keskkonnamõju</p>	<p>Terviklikkuse põhimõtte võimaldab ala arendamisele eelnevalt välja selgitada ja likvideerida võimalik jääkreostus piirkonnas. Samuti koordineerida kogu tegevust nii, et tulemus oleks võimalikult tasakaalustatud.</p>
	<p>2. Uute suuremate aladena reserveeritakse tootmise- ja äri segafunktsioon - VKG tootmisaladest lõunas kuni linnaosa piirini ning idast piirneb nimetatud tootmiskaade Ehitajate teega paralleelselt kulgeva kaitsehaljastusega, läänepoolsetel aladel on keskkonnakaitselisi tingimusi jälgides lubatud arendada ka olulist mõju omavat tootmistegevust. Puhastusseadmete ümbruses asuvad alad, mis piirnevad idas ja läänes raudteega -alal on lubatud arendada tootmist mille mõju ei välju krundi piirest. Autobussipargist põhja suunas jäävad alad on perspektiivselt ette nähtud valdavalt ladude ja transpordiettevõtete maana.</p>	<p>Tingimuste seadmine olulise keskkonnamõjuga ettevõtluse suunamiseks aitab maandada riskianalüüsis viidatud keskkonnakatastroofi riski.</p>

	<p>3. Äri- ja büroohoone maadena reserveeritakse Vanalinnas loodava ettevõtluse ja ärikeskuse maadel, kus alast kujuneb ettevõtluse ja ärikeskus ning kus olemasolevatele tootmis- ja ühiskondlikele hoonetele ning kasutusele seisvatele hoonetele ja kruntidele nähakse ette tulevikus äri- ja büroohoone maa funktsioon. Järveküla tee äärsed alad spordihoonest idas. Katse ja Sinivoore tänavate vaheline ala ning autobussipargi ja Kalevi tänava vaheline ala.</p>	<p>Tugevama ärikeskonna kujunemine tugevdab majanduskeskkonnaarengut, omades selliselt soodsat mõju ka sotsiaalsele ja hea administseerimise tingimustes ka looduskeskkonnale. Positiivne on ka ärifunktsiooniga alade sidumine keskusemaaga, mis võimaldab vastastikku funktsioone tugevdada</p>
<b>KESKUSE ALA</b>	<p>1. Keskuse maa arendamine peab lähtuma võimalikult mitmekesise ja avatud teenindusega avalikult kasutatava ruumi loomise põhimõttest. Arendustegevuse käigus vältida monofunktsionaalsuse teket. Peamine oleks suunata keskusesse avalikke teenuseid pakkuvaid asutusi. Vältida tuleks tootmis- ja teenindusalast tegevust, mis ei ole seotud lähialadega ja vähendab keskuse- ja elamumaade väärtust. Keskusemaale peab tagama ka üldkasutatavad haljasalad.</p> <p>2. Keskusemaadena reserveeriti Kalevi tänav koos esimeste hoonetega mõlemal pool tänavat; Keskallee, Ravi tänava, Pärna tänava, Järveküla tee ja Torujõe tänava vaheline ala; Rahvapargi asumist lääne poole jäävad alad ning asumi keskusena Päkese tänava ja raudtee ristmiku ümbrus Käva asumis.</p>	<p>Kompaktne linna keskus suudab olla piisavaks tömbekeskuseks, et olla konkurentsivõimeline teenuste pakkuja kogu Kohtla-Järve linnas. Atraktiivse avaliku keskusala kujundamine suurendab elanike rahulolu oma elukeskkonnaga ning tõstab avaliku ruumi kvaliteeti. Keskusala väljakujundamine on oluliselt lihtsam, kui piirkonda kavandatakse avalikke teenuseid.</p>
<b>HALJASALADE JA PARKIDE MAA</b>	<p>1. Kõik olemasolevad haljasalad ja pargid säilivad. Täiendavalt reserveeritakse suuremad haljasalade ja parkide maad Metsapargina Kalevi tänava ja Tallinn - Narva maantee vaheline roheala, rohealad Käva asumis territooriumil ja endise Käva kaevanduse aherainemäed.</p>	<p>Haljasalade ja parkide säilimine tagab rohevõrgustiku ja puhkealade säilimise</p>

	<p>2. Haljasalade ja parkide maadena reserveeritakse kõrgemat puhkeväärtust omavad maa-alad, kus planeeringuga nähakse ette nende alade kasutamine ka virgestusaladena. . Lubatud on alade, välja arvatud Keskallee, kasutamist mitmekesistavate, väiksemate spordirajatiste ja toitlustusettevõtete rajamine. Puhkerajatiste planeerimisel on oluline lahendada nendele ligipääs kergliiklusega.</p>	
	<p>3. Vajadusel reserveeritakse haljasalade maa tootmisaladega külgnevates piirkondades, et vältida õhusaaste ja müra leviku puhke- ja elamu aladele. Olulist mõju omava tootmisega aladel on kaitsehaljastuse kasutamine kohustuslik. Kaitsehaljastuse maade reserveerimisega vähendatakse liiklusest ja tootmisest tekkivaid kahjulikke mõjusid. Kaitsehaljastuse planeerimisega tuleb üritada need liita olemasoleva rohevõrgustikuga ja tagada nende avalik kasutus. Kaitsehaljastuse maana reserveeriti linnaosa põhjapoolsetel aladel asuva raudtee äärsed maad ning Käva asumi ja sellest läände jäävate tootmismaade vaheline ala.</p>	<p>Looduslike haljasalade säilitamine aitab leevendada võimalikke tootmis- ja tööstustegevusest tulenevaid negatiivseid keskkonnamõjusid.</p>
<p><b>LIIKLUSKORRALDUS</b></p>	<p>1. Olulisemad üldplaneeringuga kavandatavad muudatused on - kogu linnaosa ja lähialasid hõlmava kergliiklusteede võrgustiku planeerimine; Järveküla tee pikendamine lääne suunas kuni Tallinn Narva maanteeeni; uue teedevõrgu rajamine linnaosa edelapoolsetel tootmisaladel; Käva asumi ühendamine Ehitajate teega mööda Vabaduse tänavat; Käva asumit üle Mõisamaa; Põllu tänava pikendamine Sinivoore tänavani; Sinivoore ja Katse tänava ühendamine autobussijaama piirkonnas; Mõisa asumi uue elamuala ühendamine Olevi tänavaga ning korruselamutega elamukvartalite planeeringute käigus loodavad elamute juurde kuuluvad parklad, milleks on lubatud osaliselt kasutada kohalikke haljasalaid.</p>	

	2. Teede ja tänavate ehitamise ja rekonstrueerimise käigus tuleb arvestada teemaade määramisel ka turvalise kergliiklusteede / jalgrattateede rajamise vajadustega	Kergliiklusteede arendamine toob kaasa enamate käikude sooritamise rattaga või jalgsi, võimaldades keskkonnasäästliku ja inimtervisele kasuliku liikumisviisi arengut.
JÄÄTMEKÄITLUSE MAAD	1. Tulenevalt ajalooliselt väljakujunenud tootmisstruktuurist moodustavad jäätmekäitluse maad arvestatava osa linnaosa territooriumist.	
	2. Üldplaneeringuga tehakse ettepanek muuta endise Käva kaevanduse aherainemäed pargialaks, kasutades mägesid lauskmaad rikastava maastikuelemendina	
	3. VKG jäätmete ladustamise alad osalt suletakse jäätmete ladustamiseks ja teine osa rekonstrueeritakse. Linnaosa arenguvõimaluste mitmekesistamiseks tasub kaaluda nende kasutuselevõttu turismiobjektina, kui seda võimaldavad tootmisalased ja keskkonnakaitselised tingimused.	
	4. Jäätmekäitlusmaana kasutatakse ka linnaosa loodenurgas asuvat Kivi tee 2 kinnistut ehitusjäätmete ladustamiseks.	



## 6. Leevendavad meetmed ja seire vajadus

Käesolevasse peatükki on kogutud mõju hindamise käigus ilmnenud leevendavate meetmete vajadused:

1. Soovitatav oleks analüüsida Käva kaevandusest väljuva vee, kui käesoleval ajal lihtsalt pinnaveekogudesse suunatava ressursi, kasutamise võimalusi tööstustootmises.
2. Elamu- ja tööstusalade kavandamisel tuleb ehitustööde eelselt määrata kindlaks, millisel moel saab toimuma veega varustatus ning heitvee ärajuhtimine ning kes antud tehnovõrgud rajab.
3. Kriitiliselt tuleks üle vaadata olemasolevate kaevude seisund, halvas seisundis olevad kaevud tuleks likvideerida või juhul kui need on veevarustuse seisukohalt olulised siis renoveerida.
4. Maakasutuse seisukohast on oluline märkida ära reoveepuhasti kuja, mille piires ei tohi paikneda tsiviilhooneid ega joogivee salvkaeve.
5. Kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise tulemusel väheneb oluliselt torustikest lekkiva reovee kogus, samuti väheneb torustikku infiltreeruva pinnasevee kogus. Seda tuleb kahtlemata nii veekeskonna seisundit kui reoveepuhasti tööd arvestades pidada positiivseks.
6. Uute reoveetorustike rajamine võimaldab välja ehitada uusi arenduspiirkondi või intensiivistada arendustegevust aladel, kus käesoleval ajal reoveekanalisisatsioon puudub. Uute arenduspiirkondade väljaehitamise aegselt tuleb lahendada ka reovete ärajuhtimine.
7. Reoveekanalisisaiooni renoveerimise **negatiivseteks** aspektideks on eelkõige ehitusaegsed mõjud – liikluskorralduslikud probleemid, loodusliku taimestiku hävinemine, ressursikasutus. Ehitusaegsed mõjud on töö juhtimisega võimalik leevendada – soovitatav on tänavate alused kommunikatsioonid (n. reoveekanalisisatsioon, veetorustik, elektri- ja sideliinid jmt) rajada üheaegselt, kaevikute rajamisel vältida puujuurte vigastamist, suunata kaevikutest välja kaevatav pinnas taaskasutusse jmt.
8. Järve linnaosa õhukvaliteeti silmas pidades, on I kategooria tootmismaa reserveerimine edela aladele küsitava väärtusega. Taolise arengu puhul on oodata välisõhukvaliteedi edasist langust uue ja vanade tootmisalade välisõhu saasteallikate kumulatiivse efekti najal. Sellise lahenduse juures tuleb arvestada ka asjaoluga, et valdavate tuulesuundade alla jäävad elamualad.
9. Kindlasti tuleb seada piirang, mis ei luba rajada ettevõtteid, mis emiteerivad kriitilisi/indikatiivseid saasteaineid (väävelvesinik, fenool, ammoniaak, vääveldioksiid ja peentolm) ükskõik mis koguses. Taolise piirangu leevendamise eelduseks saab olla olemasolevate saasteallikate kriitiliste saasteainete emissiooni vähendamine tasemele, mis ei luba SPV ületamisi. Teisest küljest peab rajatav objekt vastama parima tehnika nõuetele (eriti püüdeseadmete osas) ning saasteallikate koosmõju tulemusena ei tohi tekkida võimalust SPV ületamiseks.
10. Samuti on leevendusmeede tööstusalade ja elamualade vahele kaitsekulisside rajamine (kaitsevallid, haljaskulissid), mille asukoht ja tehnilised lahendused tuleb kindlaks määrata spetsiaalse projekti käigus.
11. Otsuse tegemisel tuleb arvestada ettevaatuspõhimõttega, st mitte lubada tegevusi, kuni nende võimalik kahjulik keskkonnamõju pole selge.
12. Välisõhu kaitse tegevuste paremaks planeerimiseks on alust koostada piirkonna välisõhu kvaliteedi parandamise tegevuskava. Antud kava koostab keskkonnateenistus ettevõtete vastavate kavade alusel.
13. Oluline on rajada Järveküla tee läänepoolne pikendus läbi tootmisalade, mis võimaldaks suunata tootmisalad teenindavad ja linnaosa läbivad raskeveokid lühimat teed mööda Tallinn-Narva maanteele. Tegemist on olulisima üldplaneeringus toodud liikluskemii muudatusega linna tööstusalade ja elamupiirkondade vaheliste mõjude vähendamisel.
14. Uute elamute planeerimisel ja ehitamisel tuleb tagada nende keskkonnanõuetele vastavus ja võimalike negatiivsete keskkonnamõjude leevendamine.
15. Teostada altkaevandatud aladele planeeritud uutele elamualade detailne mäetööde plaan ja geoloogiline andmestik maakasutus- ja ehitustingimuste seadmiseks.
16. Tootmisalade arendamisel tuleb eelkõige soodusta olemasolevate tööstusalade ja -ehitiste uuesti kasutusele võtmist. Ühelt küljelt on olemasolevate tootmisalade kasutuselevõtmine ressursisäästlik, teisalt vähendab see hüljatud tööstusaladest tuleneda võivat veereostusohu. See tähendab, et tööstusalade uuesti kasutuselevõtu eelselt tuleb

arendajal likvideerida sellel eelnevatest tegevustest säilinud võimalikud keskkonnaohtlikud jäägid või jääkreostus

17. Keskkonnaohtliku tootmise kavandamisel tuleb eelnevalt läbi viia täiendav keskkonnamõjude hindamine.
18. Tootmismaadega seotud transpordivood on suunatud perspektiivselt mitte läbima asustatud alasid.
19. Jäätmekäitlusmaa arendamise mõju looduskeskkonnale on negatiivne, kuna sellega võib kaasneda oht põhjavee, pinnase ja õhukvaliteedi halvenemisele.
20. Tagada kergliikluse ja autotranspordi juurdepääs asumite vahel.
21. Kõigile miljööväärtuslikele aladele laieneb detailplaneeringu koostamise kohustus. Detailplaneeringu koostamisprotsessi kohustuslikuks osaks on mõju hindamise koostamine, mis peab sisaldama kahjulikke mõjusid leevendavate ja objektide väärtust esiletoovate meetmete loetelu. Detailplaneeringu algatab ja kehtestab linnavolikogu.
22. Oluline on tagada kogu linnaosa territooriumil avalikult kasutatavate teede ja kergliiklusteede olemasolu, reserveerides maid kergliikluse jaoks.



## Kokkuvõte

Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu koostamine algatati Linnavolikogu 07.mai 2003. otsusega nr 40. Keskkonnamõju strateegiline hindamine algatati Kohtla-Järve Linnavolikogu 15. juuni 2005 otsusega nr 199 lähtudes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest. Seega ei toimunud keskkonnamõju strateegiline hindamine paralleelselt planeerimisdokumentide koostamisega, vaid tagantjärele eraldi protsessina.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk on arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning edendada säästvat arengut. KSH käigus vaadeldi erinevate juhtfunktsioonidega maade reserveerimise mõju nii looduslikule kui ka sotsiaal-majanduslikule keskkonnale. Alternatiividena käsitleti olemasolevat olukorda ehk linnaosa arengut juhul, kui üldplaneeringut ellu ei viida ning planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevat olukorda. Lisaks on aruandes ära toodud lühidalt Järve linnaosa olemasolev olukord, üldplaneeringu eesmärk ja sisu ning seos kõrgemalseisvate arengudokumentidega. Aruande lõpus on ära märgitud leevendusmeetmed, mida üldplaneeringu elluviimisel kindlasti arvestama peaks. See aitab vältida ja vähendada planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevaid negatiivseid mõjusid keskkonnale.

Kokkuvõtteks võib öelda, et Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu koostamisel on arvestatud keskkonnale kaasnevate mõjudega ning üldplaneeringu elluviimine olulisi negatiivseid mõjusid kaasa ei too. Järve linnaosa areng üldplaneeringu puudumisel tooks kaasa negatiivseid mõjusid keskkonna erinevatele komponentidele.

Keskkonnaekspert  
Heikki Kalle (litsents KMH0039)

.....

## KASUTATUD KIRJANDUS

1. Maakonnaplaneeringu teemaplaneering " Ida-Virumaa asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused". TPÜ Ökoloogia Instituut, Jõhvi 2003
2. Ida-Virumaa põlevkivikaevandamisalaste ruumiline planeering. Hendrikson & Ko OÜ, Tartu 2001
3. Põlevkivi lend- ja koldetuha ladestamine (Kohtla-Järve SEJ tuhaväljak) keskkonnamõtjude hindamine. AS Maves, Tallinn 2003
4. Viru Keemia Grupp Keskkonnategevuskava 2005-2009, Kohtla-Järve 2005
5. Viru Õlitööstuse AS keskkonnamõtju hindamine. TPÜ Ökoloogia Instituudi Kirde-Eesti osakond, 2004
6. Viru Keemia Grupi poolkoksi uue prügila asukohavalik, AS Maves, 2003.
7. Ida-Virumaa riiklik tööhõiveprogramm. 2001
8. Maves as, 2003. Põlevkivi lend- ja koldetuha ladestamise (Kohtla-Järve SEJ tuhaväljak) keskkonnamõtju hindamine. Aruanne. Töö nr 2155
9. Maves AS, 2004. Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud. Aruanne. Töö nr 3116
10. Savitski, L. Ja Savva, V., 2005. Kohtla-Järve piirkonna Kambrium-Vendi põhjaveekompleksi tarbevarude ümberhindamine ja keemilise koostise muutlikkus aastani 2035. Eesti Geoloogiakeskus, hüdrogeoloogia osakond.
11. Eesti Geoloogiakeskus, Hüdrogeoloogia osakond, 2005. Põhjavee tugivõrgu seire (aruanne riikliku keskkonnaseire alamprogrammi „Põhjavee tugivõrgu seire“ täitmisest 2004. a.)
12. Maves, 2004. Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud. Aruanne. Töö nr 3116
13. Rätsep, A., Rull, E. ja Liblik, V., 2005. Heitvee mõju Purtse valgala jõgede seisundile. Kogumikus: Keskkond ja põlevkivi kaevandamine Kirde-Eestis. Tallinna Ülikool, Ökoloogia Instituut. Publikatsioonid 9/2005
14. AS Eesti Veevärk Konsultatsioon ja AS Maa ja Vesi Projekteerimisbüroo, Ida-Virumaa Liigvete projekt. Töö nr K-1.3-1/6
15. AS Entec juhtimisel koostatud töös „Teostatavusuuringu ja EL rahastamisaotluse koostamine Kohtla-Järve piirkonna veevarustussüsteemi renoveerimiseks“, 2005 a.
16. SWECO Eesti AS, 2005. Kohtla-Järve piirkonna veetöötlemise, pumplate, reservuaaride tehnoloogiliste variantide kirjeldamine, maksumuse ja eksploatatsioonikulude hinnang ning veevarustuse kontseptsiooni koostamine. Seletuskiri ja eskiislahendused. Töö nr. 03071 II.
17. Eesti Veevärk AS, 2002. Keskkonnamõtju hindamine Kohtla-Järve regionaalse reoveekäitlussüsteemi rekonstrueerimise projektile.

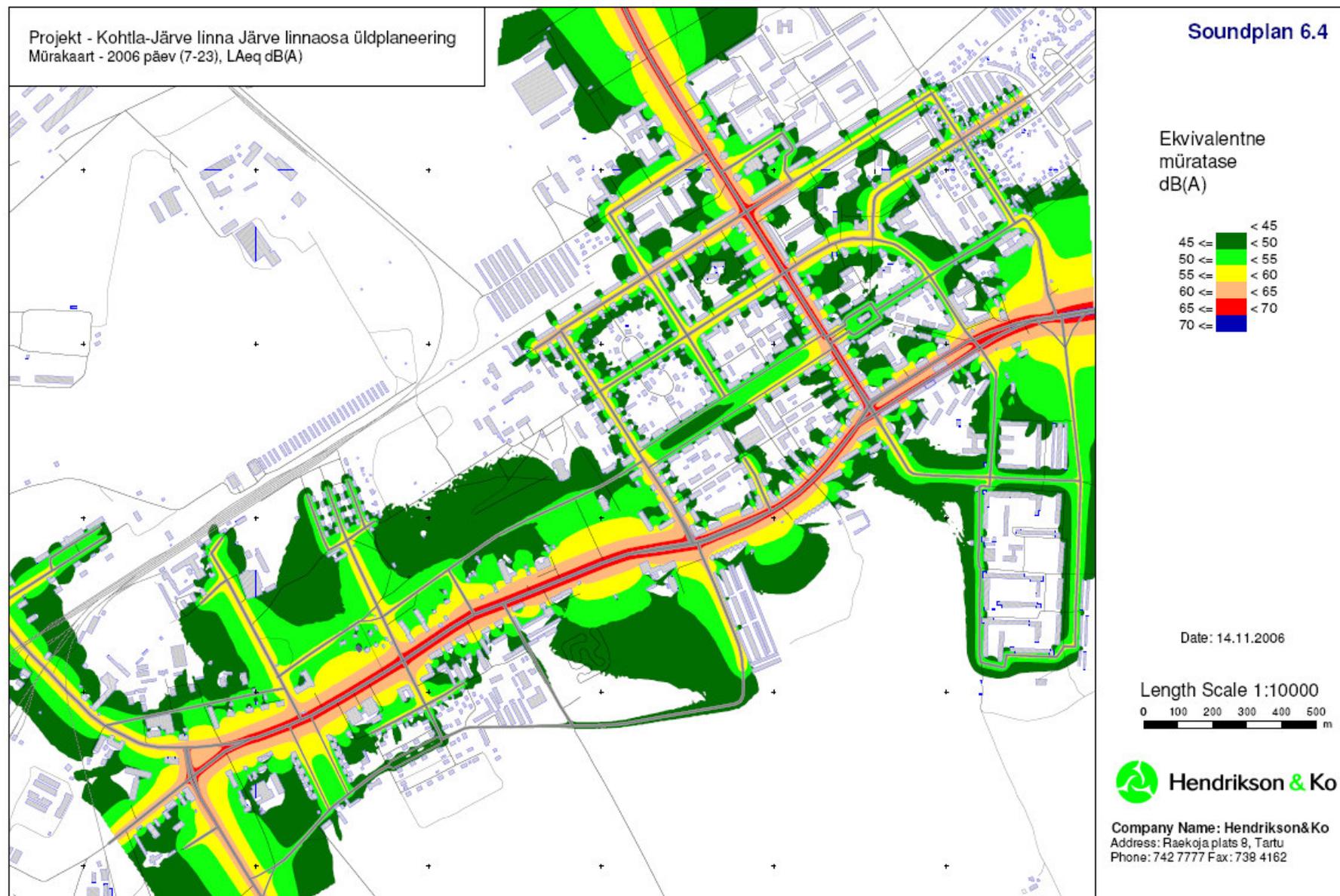
### Seadused ja määrused

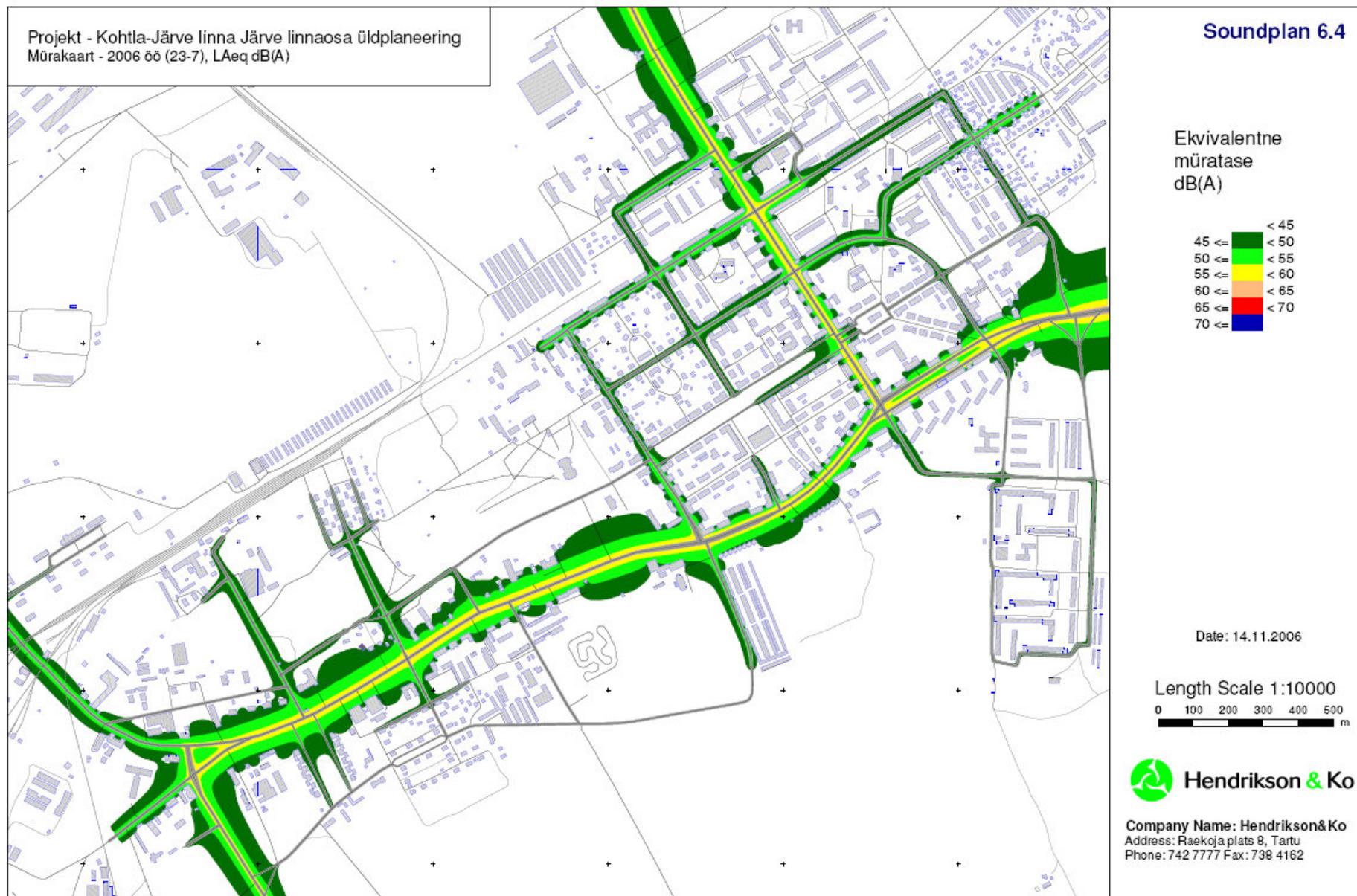
1. *Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus* (RTI, 24.03.2005, 15, 87)
2. *Planeerimisseadus*
3. *Maapõuseadus*
4. *Veeseadus*

#### Viited interneti kodulehekülgedele

1. [www.ep.ee](http://www.ep.ee)
2. [www.ivmv.ee](http://www.ivmv.ee)
3. [www.vkgrupp.ee](http://www.vkgrupp.ee)
4. [www.ttu.ee](http://www.ttu.ee)
5. [www.ttu.maeinstituut.ee](http://www.ttu.maeinstituut.ee)
6. [www.vkg.ee](http://www.vkg.ee)
7. [www.kjsoojus.ee](http://www.kjsoojus.ee)
8. [www.kjlv.ee](http://www.kjlv.ee)
9. [www.egk.ee](http://www.egk.ee)

**LISAD****LISA 1. MÜRAKAARDID**







**LISA 2. KSH PROGRAMM (KOOS PROGRAMMI LISADEGA)**

**Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu  
keskkonnamõju strateegilise hindamise  
programm**

**OÜ Hendrikson & Ko**

Õpetaja 9, Tartu

Tel: 742 7777, Faks: 738 4162

Pärnu mnt 30-9, Tallinn

Tel: 6 444 501, Faks: 6 444 504

Keskkonnaekspert

Heikki Kalle (litsents KMH0039)

.....

## 1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus

Strateegiline planeerimisdokument (üldplaneering) koostatakse Kohtla-Järve linnas Järve linnaosale.

## 2. Strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel käsitletakse järgmisi keskkonnamelemente:

1. Looduskeskkond
  - geoloogiline ehitus;
  - vetevõrk;
  - maastik;
  - taimkate, loomastik;
  - kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 alad).
2. Tehiskeskkond
  - infrastruktuur;
  - maakasutus;
  - ehitised.
3. Sotsiaal-majanduslik keskkond ja mõju sellele ning mõju inimese tervisele.

Töö käigus täpsustatakse ka võimalikku piiriülese mõju esinemise võimalikkust. Käesoleval ajal ei näe KSH töögrupp piiriülese mõju esinemist.

### **I Sissejuhatus**

Kirjeldab strateegilise planeerimisdokumendi sisu ja peamiste eesmärkide iseloomustust. Aruande sissejuhatuses antakse informatsioon keskkonnamõju strateegilise hindamise osaliste ja protsessi kohta:

- arendaja, otsustaja, ekspert, asjast huvitatud isikud;
- ülevaade keskkonnamõju hindamise algatamisest;
- informatsioon avalikustamise kohta;

### **II Mõjutatava keskkonna kirjeldus ja hinnang keskkonnaseisundile**

#### 1. Looduslik keskkond

- geoloogilised tingimused;
- vetevõrk;
- maastik, taimestik, loomastik;
- kaitstavad loodusobjektid.

#### 2. Tehis keskkond

- infrastruktuur;
- maakasutus;
- ehitised.

#### 3. Sotsiaal-majanduslik keskkond

### **III Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide kirjeldus**

Peatükk annab ülevaate teelõigu ehitustöödest ja kasutamisest. Alternatiivide hulka kuuluvad nii asukoha ja tehnoloogiliste lahenduste alternatiivid kui ka niinimetatud 0 -alternatiiv, mille puhul arendustegevust ei toimu. Ülevaadet põhjustest, mille alusel valiti alternatiivsed arengutsenaariumid, mida strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel käsitleti

### **IV Kavandatavate tegevuste vastavus planeeringutele ja arengukavadele ning keskkonnakaitse alastele õigusaktidele**

Hinnatakse kavandatava tegevuse vastavust kehtivatele normatiivaktidele ja strateegilistele arengudokumentidele. Sinna hulka kuuluvad:

- Asjassepuutuvad seadused ja muud õigusaktid;
- Ida-Virumaa maakonnaplaneering (koos teemaplaneeringutega);
- Muud võimalikud töö käigus selguvad dokumendid.

### **V Kavandatava tegevuse kaasnev keskkonnamõju, selle vältimise ja leevendamise võimalused**

Peatükk hõlmab järgnevaid osasid:

- Tööstusliku müra hindamine;
- Õhureostuse ja sadenevate saasteainete mõju hindamine;
- Mõju hindamine maastikule, taimestikule ja loomastikule, sh kaitsealustele objektidele;
- Mõju veekeskkonnale (sh biopuhasti sisendi uurimine, reoveed);
- Altkäevandatud aladega seotud riskide hindamine;
- Kavandatava tegevusega seotud sotsiaal-majandusliku (mõju inimese tervisele ja varale, ohutus, liikumisvõimalused/barjäärid jm) mõju hindamine.

Kirjeldatakse avaldatava otsese ja kaudse mõju iseloomu, suurust ja ulatust. Hindamise tulemusena tehakse ettepanekud negatiivse mõju vältimiseks ja/või leevendavate meetmete kasutamiseks kavandatava tegevuse elluviimisel.

Keskkonnamõju hindamisel toimub piirkonnaga tutvumine looduses, kasutatakse olemasolevaid, koostatava eelprojekti raames tekitatavaid ja muid materjale.

### **VI Alternatiivide võrdlemine**

Keskkonnamõju hindajad osalevad erinevate kriteeriumite alusel teostatava alternatiivide võrdlemisel, mis teostatakse eelprojekti põhiosas.

### **VII Loodusressursside kasutamise otstarbekus**

Antakse hinnang kasutatavate loodusvarade kasutuse otstarbekusele.

### **VIII Kavandatav seire ja uuringud**

Kirjeldatakse kavandatavat seiret ja uuringuid, põhjendatakse nende teostamise vajadust.

### **IX Keskkonnarisikid**

Kirjeldatakse võimalikke keskkonnariske kuid ei teostata põhjalikku riskianalüüsi.

Tabel 1. Strateegilise keskkonnamõju hindamise aruande sisu

### 3. Isikud ja asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu

Isikud ja asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu on esialgsetel andmetel (KSM programmi koostamise ajal) esitatud alljärgnevas tabelis.

Isik või asutus	Mõju ja/või huvi	Teavitatakse kirjaga vastavalt*
Kohtla-Järve linnavalitsus	Kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja.	
Eesti Vabariik (Keskkonnaministeerium, Sotsiaalministeerium, Kultuuriministeerium)	Arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja.	Keskkonnaministeerium, Sotsiaalministeerium, Kultuuriministeerium
Piirkonna elanikud	On huvitatud maksimaalselt kõrge kvaliteediga elukeskkonnast.	Kirjaga ei teavitata (teavitatakse ajalehes ja Ametlikes Teadaannetes).
Laiem avalikkus	Muud võimalikud mõjud ja huvid.	Kirjaga ei teavitata (teavitatakse ajalehes ja Ametlikes Teadaannetes).
Keskkonnaministeerium, Ida-Virumaa Keskkonnateenistus	KMH järelvalvaja huvi ja funktsioon on tagada KSH protsessi	Ida-Virumaa Keskkonnateenitus

\* Vastavalt KMHKJS §37 lg1

KSH käigus asjaolude selgumisel võib mõjutatavate ja/või huvitatud isikute ja asutuste nimekiri täieneda.

### 4. Keskkonnamõju strateegilise hindamise ja selle tulemuste avalikustamise ajakava

Keskkonnamõju strateegilise hindamise ja selle tulemuste avalikustamise ajakava, mis tuleneb strateegilise planeerimisdokumendi koostamise ajakavast on esitatud alljärgnevas tabelis.

Strateegilise keskkonnamõju hindamise etapp	Üldplaneeringu koostamise etapp	Aeg
	ÜP algatamine	07.05. 2003 nr 40

<b>Strateegilise keskkonnamõju hindamise etapp</b>	<b>Üldplaneeringu koostamise etapp</b>	<b>Aeg</b>
SKH algatamine		15.06.2005 nr 199
SKH programmi koostamine.		Oktoober 2005
Seisukohtade küsimine KSH programmi sisu osas pädevatelt asutustelt.		Oktoober 2005
SKH programmi avalik arutelu ja selle eelnev avalik väljapanek (vähemalt 14 päeva).		19.detsember 2005
	ÜP eskiisi avalik arutelu ja sellest eelnev teavitamine	
KSH programmi heakskiitmine Ida-Virumaa keskkonnateenistuse poolt		Jaanuar 2006
	ÜP eskiisi heakskiitmine Kohtla-Järve Linnavolikogu poolt	
KSH aruande koostamine		Jaanuar 2006
KSH aruande avalik arutelu ja sellele eelnev avalik väljapanek		Veebruar 2006
	ÜP kooskõlastamine	
KSH aruande heakskiitmine Ida-Virumaa keskkonnateenistuse poolt		Märts 2006
	ÜP avalik arutelu ja selle eelnev avalik väljapanek	
	ÜP kehtestamine	

## 5. Programmi koostanud eksperdi ja strateegilise planeerimisdokumendi koostaja andmed

Strateegilise planeerimisdokumendi koostajaks on:

**Hendrikson&Ko OÜ üldplaneeringute osakond**

Õpetaja 9, Tartu

Töörühm

Üldplaneeringute osakonna juhataja

Pille Metspalu



Projektijuht

Tarmo Peterson

KSH programmi koostanud ja KSH teostavaks eksperdiks on:

**Hendrikson&Ko OÜ keskkonnanõuetõhususe osakond**

Õpetaja 9, Tartu

Töörühm

Projektijuht,	keskkonnanõuetõhususe	osakonna	koordinaator,	KSH
juhtekspert			Heikki Kalle	
Keskkonnanõuetõhususe spetsialist			Riin Kutsar	

## 6. Projektiga seotud olevate pädevate asutuste seisukohad

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi koostamisel peab programmi sisu osas seisukohta küsima olenevalt strateegilise planeerimisdokumendi iseloomust vähemalt Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Keskkonnaministeeriumilt, keskkonnateenistusest või kohaliku omavalitsuse organilt.

Käesoleva projekti raames küsitakse seisukohad kõigilt asjaomastelt asutustelt.

Ettepanekud laekusid Sotsiaalministeeriumilt ja telefoni teel Kohtla-Järve aselinnapea Jüri Kollo poolt.

Jüri Kollo ettepanekul tuleks aruandes kindlasti käsitleda:

- Linna biopuhasti uurimine, reovee parameetrid;
- Tööstuspargist tulenev õhureostus;
- Uute elamualade paiknemist.

Sotsiaalministeeriumi seisukoht lisatakse projekti lisadesse.

Esitatud ja avalikul arutelul tehtud ettepanekute alusel täiendati SKH programmi.

## Lisa 1.

### Avalik arutelu 19.12.2005 kl 16.00 Kohtla-Järve linnavalitsuse istungite saalis

#### Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik arutelu

#### Osalejad (lisas)

##### Arutelu:

**Rita Burenkova:** (sissejuhatus)

**Heikki Kalle:** (tutvustab päevakava ja SMH programmi)

**Tarmo Peterson:** (tutvustab ÜP-d ja toob välja probleemid, mida peaks arvestama SMH puhul)

- Elamurajoon jääb puhvate tuulte suunda, kuhu tööstusettevõtetest toob saaste.
- Tööstusrajoon eraldatud pargiga, anda hinnang missugune haljaskuliss rajada, kui palju, kõrge jne.
- Puhkepark asub potentsiaalse ohuallika juures.

**Heikki Kalle:** eelnevalt on tulnud juba programmi täiendamise osas ettepanekuid. Hr Kollo ettepanekud: 1. biopuhasti sisendi uurimine, reovee parameetrid; 2. elamualad, sotsiaalsed mõjud.

Lisaks antakse kindlasti hinnang: ebasanitaarsete objektide määramine, tööstusliku müra hindamine, altkaevandatud alad, tööstusmõjude prognoos.

**Jüri Kollo:** Kas on teavitatud ka KKT, keskkonnainspektsiooni?

**Heikki Kalle:** Oleme juba teinud koostööd KKT-ga.

**Vladimir Peterson:** Kohtla-Järvel palju keemiatööstusi, kas on ka uuritud nende ettevõtete riskianalüüse ja KMH-si? Kas on ka informatsiooni altkaevandatud alade kohta?

**Heikki Kalle:** Ühtteist juba on, andmete allikaid palju. Oleme tänuliku täiendava informatsiooni eest.

**Vladimir Peterson:** Samuti peaks vaatama ka ettevõtete arengukavasid.

**Heikki Kalle:** Oleks kindlasti väga vajalik, aga ettevõtted ei pruugi neid avaldada.

**Vladimir Peterson:** Uued elamualad vaja täpselt paika panna ja hinnata.

**Rita Burenkova:** Esile tõusnud ka Käva kaevanduse probleem? Inimesed kaebavad müra üle?

**Heikki Kalle:** Vajalik kohalike inimeste arvamus, kus müra probleemid. Sest müra võib olla sessionne?

**Rita Burenkova:** VKG-ga oleks vaja müra teemal arutada?

**Vladimir Peterson:** Kohtla-Järvel on siiski rohkem probleeme õhuga.

**Jüri Kollo:** Kas teil on olemas juba Maves poolt koostatud Rätsepi töö?

**Vladimir Peterson:** Tuleb arvestada ja välja tuua ka kaevandusväljad?

**Tarmo Peterson:** Eesti Põlevkivi andmed lähevad lahku, sellega mis olukord nendega reaalselt on.

**Heikki Kalle:** Uurime ka Ida-Virumaa teemaplaneeringu andmeid, kus on neid teemasid käsitletud.

**Vladimir Peterson:** Lõuna mikrorajooni kohta tehtud uuring, on ka vajunud – majadel praod.

**Tarmo Peterson:** Kui täpselt hinnatakse sotsiaalseid mõjusid? Nt on probleeme lagunenedu garaazidega, kus kogunevad teatud sotsiaalne klass. Kas on ka teada lisaks sellele veel teatud objekte?

**Heikki Kalle:** ÜP vaadatakse sots mõjusid ruumilises raamis.

Protokollis: Riin Kutsar, Hendrikson & Ko Oü

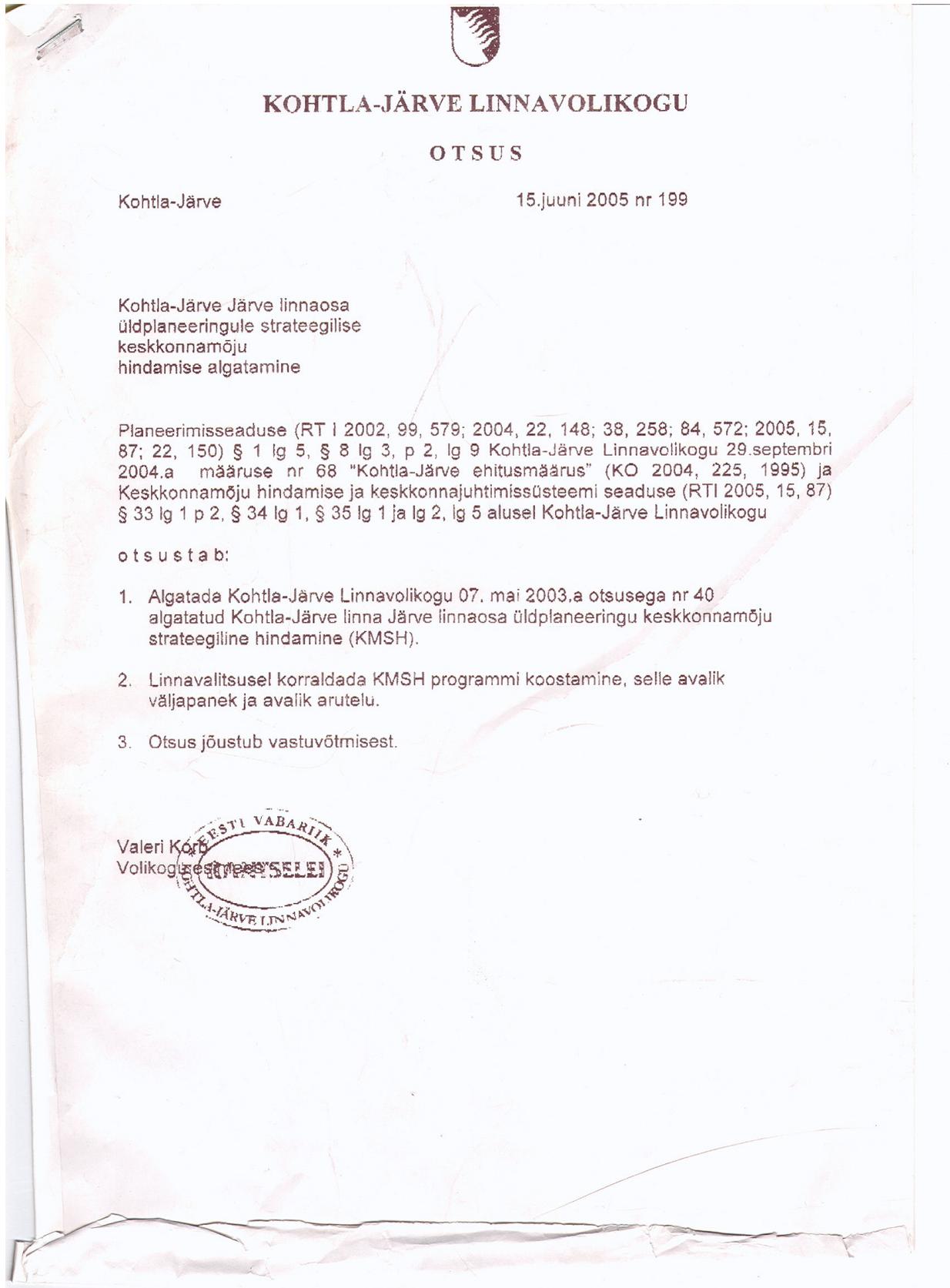
**AVALIK ARUTELU 19.12.2005 kl 16.00 Kohtla-Järve linnavalitsuse istungite saalis**

Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik arutelu  
Kohtla-Järve linna Järve linnaosa ümbersõidutee detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik arutelu

Nimi	Esindatav huvigrupp/instituutsioon	Kontaktandmed	Address
1 TAAVO PETERSON	HENDRIKSON KO	56476289	RAPLA
2 HEIKKI KALLE	HENDRIKSON & KO	7427777	TARTU RAEMOJA 28
3 RIIN KESKAR	HENDRIKSON & KO	7409807	TARTU RAEMOJA PL 8
4 MERLIN MÄGGER	HENDRIKSON & KO	7427777	TARTU RAEMOJA PL 8
5 MARIC SPIDMILLA	AS Nitrojekt	3378315	Järve-Külade 1
6 IVAR BOOKS	— " —	3378346	Järvakülade 1
7 Olga Smirnova	— " —	3378477	Järvakülade tee 1
8 Jüri Palle	Stoln, Järve LV	5067109	Järvakülade tee 15
9 Georgi Põstendroov	K-Järve LV	5578567	Keskallee 19
10 Tomhard Viktor	FIE Bilding	3373-653	Järvakülade tee 7
11 Ruth Albi	Maa-amet	5029 1383261915	Pringi 10 vana-ruumid
12 Riis Jannar	K-Järve õnnarv	3374549	Keskallee 19
13 HANES LUMISTE	Kohtla Vallavalitsem	5290080	Järve küla 2-10 KONTAUMO
14 Eila Gurzova	KLV	3378536	Keskallee 19
15 Tatjana Orlova	KLV	3378507	Keskallee 19
16 Vladimir Peterson	KLV	3378528	Keskallee 19
17 Arto Väin	K-Järve LV	3378541	Keskallee 19
18 Jüri Moor	SA K-J TOOSUVALIA APEERUS	5042056	Pringi 27, Jõnnul
19. RAUNO SCHULTS	õu Händrikson & Ko	55667972	Rocky pl. 8 Toon



**LISA 3.**  
**LISA 3.1 KMH ALGATAMISOTSUS**



## LISA 3.2 ALGATAMISEST JA PROGRAMMIST TEAVITAMISE KUULUTUS AMETLIKES TEADAANNETES

### AMETLIKUD TEADEAANDED (Keskkonnamõju hindamise teated)

1. Kohtla-Järve Linnavolikogu, võttes aluseks Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (§ 33 lg1 p2), algatas 15. juunil 2005 a. otsusega nr 199 **Keskkonnamõju strateegilise hindamise** Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringule.

Strateegiliseks planeerimisdokumendiks on Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneering, mis algatati Kohtla-Järve linnavolikogu poolt 07. mail 2003 nr 40.

2. Kohtla-Järve Linnavolikogu, võttes aluseks Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (§ 33 lg1 p3), algatas 15. juunil 2005 a. otsusega nr 214 **Keskkonnamõju strateegilise hindamise** Kohtla-Järve linna Järve linnaosa ümbersõidutee rajamiseks koostavale detailplaneeringule.

Strateegiliseks planeerimisdokumendiks on detailplaneering Kohtla-Järve linnas Järve linnaosas, mis algatati Kohtla-Järve linnavolikogu poolt 15. juunil 2005 nr 207 Detailplaneeringuga soovitakse rajada Järve linnaosa ümbersõidutee.

ÜP, DP ja SMH osapooled on toodud alljärgnevas tabelis:

Osapool	Nimi	Kontaktandmed
Planeerimisdokumentide koostamise algataja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostamise korraldaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostaja	Hendrikson & Ko	Raekojaplats 8, Tartu
Planeerimisdokumentide kehtestaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve

SMH algatati võttes aluseks Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse §36 lg 3, peab programmi koostamisel sisu osas küsima seisukohta vähemalt Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Keskkonnaministeeriumilt, keskkonnateenistusest või kohaliku omavalitsuse organilt. Kavandatava tegevuse iseloomu ja tingimusi arvestades leiame, et seisukoha küsimine oli vajalik kõigilt asjaomastelt asutustelt.

Üldplaneeringu, detailplaneeringu ja SMH algatamise otsustega ning üld- ja detailplaneeringu lähteülesandega/eelnõuga saab tutvuda Kohtla-Järve Linnavalitsuses avalike dokumentidega tutvumiseks ettenähtus viisil ja ajal.

SMH programmidega saab tutvuda alates 07.novemberist kuni avaliku aruteluni 21. novembrini 2005 Kohtla-Järve Linnavalitsuses, Hendrikson & Ko kontorites Tallinnas Pärnu mnt 30-9 ja Tartus Raekojaplats 8 ning internetiaadressil [www.hendrikson.ee](http://www.hendrikson.ee).

Sel perioodil saab SMH programmide kohta kirjalikke ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi saab esitada aadressile Raekojaplats 8, Tartu ja mailile [heikki@hendrikson.ee](mailto:heikki@hendrikson.ee) ; [riin@hendrikson.ee](mailto:riin@hendrikson.ee).

SMH programmide avalik arutelu toimub 21.novembril 2005 kell 16.00 Kohtla-Järve Linnavalitsuses.

Kavandatav tegevus ei tekita piiriülest keskkonnamõju.





## LISA 3.3 ALGATAMISEST JA PROGRAMMIST TEAVITAMISE KIRI

**Sotsiaalministeerium  
Kultuuriministeerium  
Keskkonnaministeerium  
Ida- Virumaa Keskkonnateenistus  
Kohtla-Järve Linnavalitsus**

**27.10.2005 nr 122/05**

3. Kohtla-Järve linnavolikogu, võttes aluseks Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse, algatas 15. juunil 2005 a. otsusega nr 199 **Keskkonnamõju strateegilise hindamise** Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringule.

**Strateegiliseks planeerimisdokumendiks** on Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneering, mis algatati Kohtla-Järve linnavolikogu poolt 07. mail 2003 nr 40.

4. Kohtla-Järve linnavolikogu, võttes aluseks Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse, algatas 15. juunil 2005 a. otsusega nr 214 **Keskkonnamõju strateegilise hindamise** Kohtla-Järve linna Järve linnaosa ümbersõidutee rajamiseks koostavale detailplaneeringule.

**Strateegiliseks planeerimisdokumendiks** on detailplaneering Kohtla-Järve linnas Järve linnaosas, mis algatati Kohtla-Järve linnavolikogu poolt 15. juunil 2005 nr 207 Detailplaneeringuga soovitakse rajada Järve linnaosa ümbersõidutee.

Vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse §36 lg 3 peab programmi koostamisel sisu osas küsima seisukohta vähemalt Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Keskkonnaministeeriumilt, keskkonnateenistusest või kohaliku omavalitsuse organilt. Kavandatava tegevuse iseloomu ja tingimusi arvestades leiame, et seisukoha küsimine on vajalik kõigilt asjaomastelt asutustelt.

Eelnevale tuginedes palume teie seisukohta SMH programmide osas.

Lisatud SMH programmide eelnõud.

Lugupidamisega,

Heikki Kalle  
KMH ekspert (litsents KMH0039)

## LISA 3.4 ALGATAMISEST JA PROGRAMMIST TEAVITAMISE KUULUTUS PÕHJARANNIKUS

PÕHJARANNIK  
1. detsember 2005

### Kohtla-Järve linnavalitsus teatab strateegilise keskkonnamõju hindamise algatamisest ja SKMH programmide avalikust arutelust:

Kohtla-Järve linnavalikogu võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnamõju hindamise seaduse § 33 lg 1 p 2, algatas 15. juuni 2005. a otsusega nr 199 keskkonnamõju strateegilise hindamise Kohtla-Järve linnaosa üldplaneeringule.

Strateegiliseks planeerimisdokumendiks on Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneering (ÜP), mis algatati Kohtla-Järve linnavalikogu 7. mai 2003. a otsusega nr 40.

Kohtla-Järve linnavalikogu võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnamõju hindamise seaduse § 33 lg 1 p 3, algatas 15. juuni 2005. a otsusega nr 214 keskkonnamõju strateegilise hindamise Kohtla-Järve linnaosa üldplaneeringule.

Strateegiliseks planeerimisdokumendiks on Kohtla-Järve linnaosa üldplaneering (ÜP), mis algatati Kohtla-Järve linnavalikogu 15. juuni 2005. a otsusega nr 207. Detailplaneeringuga soovivad rajada Järve linnaosa üldplaneeringu.

ÜP, DP ja SKMH osapooled on loodud alljärgnevas tabelis:

Osapool	Planeerimisdokumendid koostamise algajad	Nimi	Kontaktandmed
Planeerimisdokumendid koostamise algajad	Kohtla-Järve linnavalikogu	Keskallee 19, 30395 Kohtla-Järve	
Planeerimisdokumendid koostamise korraldaja	Kohtla-Järve linnavalikogu	Keskallee 19, 30395 Kohtla-Järve	
Planeerimisdokumendid koostaja	Hendrikson & Ko	Raekoja plats 8, Tartu	
Planeerimisdokumendid koostaja	Kohtla-Järve linnavalikogu	Keskallee 19, 30395 Kohtla-Järve	

SKMH algatati, võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnamõju hindamise seaduse § 36 lg 3 ning programmi koostamise peab sisu osas küsima seiskohita vähemalt soislaal, kultuuri- ja keskkonnamõju hindamist ning keskkonnamõju hindamist või kohaliku omavalitsuse organilt. Kavandatava tegevuse iseloomu ja tingimusi arvestades leiame, et seiskohita küsimine on vajalik kõigil asjasse puutuvatele asutustele.

Üldplaneeringu, detailplaneeringu ja SKMH algatamise otsustega ning üld- ja detailplaneeringu lähteesandega/lehtnõuga saab tutvuda Kohtla-Järve linnavalitsuses avalike dokumentidega tutvumiseks ettenähtud viisil ja ajal.

SKMH programmidega saab tutvuda alates 1. detsembrist kuni avaliku aruteluni 19. detsembril 2005 Kohtla-Järve linnavalitsuses, Hendrikson & Ko kontoris Tallinnas Pärnu mnt 30-9 ja Tartus Raekoja plats 8 ning interneti-aadressil [www.klv.ee](http://www.klv.ee).

Sel perioodil saab SKMH programmide kohta kirjalikke ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi esitada aadressil Raekoja plats 8, Tartu ja e-posti aadressil [heikk@hendrikson.ee](mailto:heikk@hendrikson.ee), [riin@hendrikson.ee](mailto:riin@hendrikson.ee).

SKMH programmide avalik arutelu toimub 19. detsembril kell 16 Kohtla-Järve linnavalitsuse istungisaalis. Kavandatav tegevus ei tehta piiritlest keskkonnamõju.

## REKLAAM

Krediidid kulusse maksa ja laenuid kät: 631 0310

VÄHE TINGIMUSI, ROHKE VÕIMALUS!

# Väikelaen

alates 3000 kuni 100000 kuni

Nüüd kuni 150 000 kr tagatiseta!

Hansapank

Balti Spoon OÜ

MÖHRING GROUP

OSTAME OKSAVABA KASE-SPOONIPAKKU

Kuusalus Harjumaaal, Tel 513 6190, Raimo Möhring, 529 2109, Tarvi Haamer.

## Tule meile tööle!

enster Ehitus OÜ on 1998. aastast kende valmistamise, müügi ja algandamisega tegelev ettevõtte. Ettevõtte kiire kasvu tõttu saab teie Kohtla-Järve filiaalis tööd

## nüügikonsultant.

eidame:  
eesti ja vene keele oskust suhtlusandil  
nii kõnes kui kirjas,  
arvuti kasutamise oskust,  
kiiret mõlemist ja korrektsust,  
head suhtlemisoskust.

lütigikonsultanti ootavad:  
tulemustest sõltuv palk,  
head töötütingimused,  
arengu- ja karjäärivõimalused.

Y koos palgasooiviga palume saada iljelmalt 16. detsembriks e-posti aadressil [fenster@fenster.ee](mailto:fenster@fenster.ee) või postiaadressil Kopli 33, 10412 Tallinn. isainfo tel 681 1580.

**FENSTER**  
TUNNISTATUD AKNAKSPERT

EHITUSLIKUD SAEMATERJALID

PUUHALI  
TEIE KINDEL PARTNER

PUITRIKETT

Linda 15 Jõhvi E-R 9.00-17.00  
LINDA keskus L 9.00-15.00

Tel 332 5000 faks 332 5001 mob 5666 1276

www.puuhal.ee

tel: 1111 forest b. brenstol

**Kohtla-Järvel Keskallee 6.**

Soliidseim  
*second-hand*-kauplus!

**second hand**

Reedel, 2. detsembril

**UUS KAUP!**

**ERIPAKKUNINE:**

noor, julge ja rõõmus!  
Uued Prantsuse moerõivad  
tüdrukutele ja naistele firmalt Pimkie!  
Neljapäeval, 1. detsembril  
suletakse kauplus kell 12.

XXL Second-Hand kauplused üle Eesti  
(Tallinnas, Kohtla-Järvel, Narvas, Viljandis, Elvas, Valgas, Põlvas).

## LISA 3.5 PROGRAMMI HEAKSKIITMINE IDA-VIRUMAA KESKKONNATEENISTUSE POOLT

12

KESKKONNAMINISTEERIUM  
Ida-Virumaa Keskkonnateenistus



Hr Heikki Kalle  
OÜ Hendrikson & Ko  
Raekoja plats 8  
51004 TARTU

Teie 12.01.2006 nr 5/06  
Meie 23.01.2006 nr 32-12-1/492

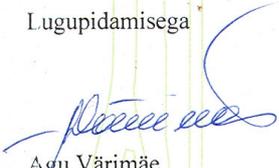
**Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringu ja ümbersõidutee detailplaneeringu SMH programmide kinnitamine**

Lugupeetud härra Kalle

Ida-Virumaa Keskkonnateenistus on läbi vaadanud Teie poolt esitatud Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringu ja ümbersõidutee detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise programmid ning kinnitab need järgmiste märkustega:

- Peatüki V punktis "mõju inimese tervisele ja varale" hinnata lähtudes olemasolevatest ja kavandatavatest tegevustest järgmised osad:
  - mürähäiringud (tehnoloogiliste seadmete töötamise müra ja transpordimüra)
  - lõhnahäiringud
  - kliima mõju;
- Peatükki VIII "Kavandatav seire ja uuringud" vaadelda olemasoleva ja kavandava tegevuse valguses;
- Lisada programmi peatükk "Keskkonnamõju hindamise meetodika".

Lugupidamisega

  
Agu Värimäe  
Juhataja

Natalia Nadolko 33 24 419  
Triin Vall 33 24 424

Narva mnt 7a      telefon 332 4401      Postiaadress:  
15172 Tallinn      faks 332 4403      Pargi 15  
Reg nr 70001231      keskkond@ida-viru.envir.ee      41537 JÕHVI

### LISA 3.6 ARAUNDEST TEAVITAMISE KUULUTUS AMETLIKES TEADAANNETES

#### Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise(KSH) aruande avalik väljapanek ja avalik arutelu

Kohtla-Järve Linnavalitsus teatab, et on valminud **Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise(KSH) aruanne**. KSH aruande avalik väljapanek on 02. veebruarist kuni 23. veebruarini.

Avalikule väljapanekule järgnevalt toimub **26. veebruaril kell 15.00** Kohtla-Järve Linnavalitsuses Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõtjude strateegilise hindamise aruande avalik arutelu.

ÜP osapooled on toodud alljärgnevas tabelis:

Osapool	Nimi	Kontaktandmed
Planeerimisdokumentide koostamise algataja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostamise korraldaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostaja	Hendrikson & Ko	Raekoja plats 8, Tartu
Planeerimisdokumentide kehtestaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve

Aruannete ja detailplaneeringute materjalidega saab tutvuda tööajal:

1. Kohtla-Järve Linnavalitsuses, Keskallee 19
2. OÜ Hendrikson&Ko kontoril Tartus aadressil Raekoja plats 8
3. OÜ Hendrikson&Ko veebilehel aadressil <http://www.hendrikson.ee>

Aruande kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi saab esitada 23. veebruarini kirjalikult OÜ-le Hendrikson&Ko (Raekoja plats 8, Tartu 51004, e-mail [riin@hendrikson.ee](mailto:riin@hendrikson.ee)). Aruande kohta lisainformatsiooni saab küsida kontaktisikult Riin Kutsar'ilt (+372 52 699 62).

**KSH aruande avalik arutelu toimub 26. veebruaril 2007 kell 15.00 Kohtla-Järve Linnavalitsuses, Keskallee 19.**

**LISA 3.7 ARUANDEST TEAVITAMISE KIRI**

**Keskkonnaministeerium  
Sotsiaalministeerium  
Kultuuriministeerium  
Ida- Virumaa Keskkonnateenistus  
Ida-Virumaa Maavalitsus  
Riiklik Looduskaitsekeskus Ida-Viru regioon  
Kohtla-Järve Linnavalitsus**

**01.02.2007 nr 29/07****Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise(KSH) aruande avalik väljapanek ja avalik arutelu**

Kohtla-Järve Linnavalitsus teatab, et on valminud **Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise(KSH) aruanne**. KSH aruande avalik väljapanek on 02. veebruarist kuni 23. veebruarini.

Avalikule väljapanekule järgnevalt toimub 26. veebruaril kell 15.00 Kohtla-Järve Linnavalitsuses Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruande avalik arutelu.

ÜP osapooled on toodud alljärgnevas tabelis:

<b>Osapool</b>	<b>Nimi</b>	<b>Kontaktandmed</b>
Planeerimisdokumentide koostamise algataja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostamise korraldaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostaja	Hendrikson & Ko	Raekojaplats 8, Tartu
Planeerimisdokumentide kehtestaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve

Aruannete ja detailplaneeringute materjalidega saab tutvuda tööajal:

4. Kohtla-Järve Linnavalitsuses, Keskallee 19
5. OÜ Hendrikson&Ko kontoril Tartus aadressil Raekoja plats 8
6. OÜ Hendrikson&Ko veebilehel aadressil <http://www.hendrikson.ee>

Aruande kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi saab esitada 23. veebruarini kirjalikult OÜ-le Hendrikson&Ko (Raekoja plats 8, Tartu 51004, e-mail riin@hendrikson.ee). Aruande kohta lisainformatsiooni saab küsida kontaktisikult Riin Kutsar'ilt (+372 52 699 62).

**KSH aruande avalik arutelu toimub 26. veebruaril 2007 kell 15.00  
Kohtla-Järve Linnavalitsuses, Keskallee 19.**

Lugupidamisega,

Riin Kutsar  
Keskkonnakorralduse spetsialist  
Tel: +372 7 409 807

**Viru Keemia Grupp AS  
Nitrofert AS  
Velsicol Eesti AS**

**01.02.2007 nr 30/07**

**Kohtla-Järve linna Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise(KSH) aruande avalik väljapanek ja avalik arutelu**

Kohtla-Järve Linnavalitsus teatab, et on valminud **Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise(KSH) aruanne**. KSH aruande avalik väljapanek on 02. veebruarist kuni 23. veebruarini.

Avalikule väljapanekule järgnevalt toimub 26. veebruaril kell 15.00 Kohtla-Järve Linnavalitsuses Järve linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruande avalik arutelu.

ÜP osapooled on toodud alljärgnevas tabelis:

<b>Osapool</b>	<b>Nimi</b>	<b>Kontaktandmed</b>
Planeerimisdokumentide koostamise algataja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostamise korraldaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve
Planeerimisdokumentide koostaja	Hendrikson & Ko	Raekoja plats 8, Tartu
Planeerimisdokumentide kehtestaja	Kohtla-Järve Linnavolikogu	Keskallee 19 30395 Kohtla-Järve

Aruannete ja detailplaneeringute materjalidega saab tutvuda tööajal:

7. Kohtla-Järve Linnavalitsuses, Keskallee 19
8. OÜ Hendrikson&Ko kontoris Tartus aadressil Raekoja plats 8
9. OÜ Hendrikson&Ko veebilehel aadressil <http://www.hendrikson.ee>

Aruande kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi saab esitada 23. veebruarini kirjalikult OÜ-le Hendrikson&Ko (Raekoja plats 8, Tartu 51004, e-mail riin@hendrikson.ee). Aruande kohta lisainformatsiooni saab küsida kontaktisikult Riin Kutsar'ilt (+372 52 699 62).

**KSH aruande avalik arutelu toimub 26. veebruaril 2007 kell 15.00 Kohtla-Järve Linnavalitsuses, Keskallee 19.**

Lugupidamisega,

Riin Kutsar  
Hendrikson&Ko OÜ  
Keskkonnakorralduse spetsialist  
Tel: +372 7 409 807

## **LISA 3.8 ARUANDEST TEAVITAMISE KUULUTUS PÕHJARANNIKUS**

**LISA 4. AVALIKU ARUTELU 26. VEEBRUAR 2007.A.**

## LISA 5. KSH PROTSESSI KÄIGUS SAADUD KIRJAD OSAPOOLETILT



Hr Heikki Kalle  
OÜ Hendrikson ja Ko  
Õpetaja 9  
TARTU 51003

Teie 27.10.2005 nr 122/05

Meie 14.11.2005 nr 13.1-3/10714

Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringule ja ümbersõidutee rajamiseks koostatavale detailplaneeringule.

Teeme ettepaneku antud strateegilise keskkonnamõju hindamise programmist ja vastavalt Vabariigi Valitsuse 11. mai 2004. a määrusele nr 185 „Siseministeeriumi põhimäärus“ (RTI 2004, 42, 291) põhjendatult huvitatud osapoolena kaaluda ka Siseministeeriumi planeeringute osakonda. Määruse paragrahvi 15 punkti 2 kohaselt suunab Siseministeerium planeeringualase tegevuse kaudu regionaalarengut ja keskkonnakasutust. Samuti teeme ettepaneku detailsemalt välja tuua, milles seisneb antud tegevuse hindamine lähtudes mõjust inimese tervisele. Üheks oluliseks teguriks, mida tuleks hinnata, peame ümbersõidutee rajamisega ning liikluskorraldusega seotud müra, mille võimalike negatiivsete mõjude leevendamiseks tuleks planeerida asjakohased meetmed. Samuti tuleks hinnata ümbersõidutee rajamisega kaasnevat õhu, pinnase ja vee koostise võimalikke muutusi.

Lugupidamisega

Ivi Normet  
Tervishoiu asekancler

Ööle Janson 626 9149  
oole.janson@sm.ee

Sotsiaalministeerium  
Registrikood 70001952

Gonsiori 29  
15027 TALLINN

Telefon 626 9301  
Faks 699 2209

www.sm.ee  
info@sr

