

**Töö nr: 06039**  
**Tellijä: Tõstamaa vallavalitsus**  
**Stadium: Lõpparuanne**

**TÕSTAMAA VALLA**  
**ÜHISVEEVÄRGI JA -**  
**KANALISATSIOONI ARENGUKAVA**

Tegevdirektor

Aarne Eipre

Projektijuht

Ain Lääne

Tõstamaa 2006

## Sisukord

### I OLUKORRA KIRJELDUS

2. Arengukava koostamiseks vajalikud lähteandmed.....	6
2.1. Õiguslik baas.....	6
2.2. Tõstamaa valla arengukava.....	8
2.3. Planeeringud.....	11
2.3.1. Pärnumaa maakonnaplaneering.....	11
2.3.2. Tõstamaa valla üldplaneering.....	14
2.3.3. Detailplaneeringud Tõstamaa vallas.....	17
2.3.4. Pärnu alamvesikonna veemajanduskava.....	20
2.4. Muud andmed.....	22
2.4.1. Põhjaveevarude uuringud.....	22
2.4.2. Tehnovõrkude joonised.....	25
2.4.3. Vee erikasutusload.....	26
2.5. Kokkuvõte .....	26
3. Sotsiaal-majanduslikud ja keskkonnanäitajad.....	28
3.1. Keskkond.....	28
3.1.1. Üldandmed.....	28
3.1.2. Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus.....	29
3.1.3. Põhjavesi.....	30
3.1.4. Pinnavesi.....	35
3.1.5. Tehiskeskkond.....	37
3.2. Elanikkond .....	38
3.3. Kohaliku omavalitsuse võimuorganid.....	40
3.3.1. Kohaliku omavalitsuse iseloomustus.....	40
3.3.2. Tõstamaa valla eelarve.....	41
3.3.3. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni normatiivaktid.....	42
3.3.4. Omavalitsuse tegevuse iseloomustus veevarustuse ja kanalisatsiooni valdkonna korraldamisel.....	42
3.4. Kokkuvõte.....	43
4. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektid ja teenuse osutamine. ....	44
4.1. Ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooni teenuse kasutajad.....	45
4.2. Teenuste hinnad ja hinnastruktuur.....	46
4.3. Veevarustuse ja kanalisatsiooni teenuste eest esitatavate arvete laekumine.....	47
4.4. Veetarve, veeheide ja veekadu.....	47
5. Vee-ettevõtja iseloomustus.....	47
5.1. Ettevõtte tegevuse iseloomustus.....	47
5.2. Ettevõtte finants-majanduslikud näitajad.....	48
5.3. Ettevõtte tehnilised näitajad.....	50
5.4. Toodangu kvaliteedi näitajad .....	50
5.5. Ettevõtte eksploatatsiooni iseloomustavad näitajad.....	54
5.6. Ettevõtte personal.....	54
5.7. Kokkuvõte .....	54
6. Ühisveevärgi objektid.....	55
6.1. Puurkaev-pumplad.....	55

6.2. II astme pumplad ja reservuaarid, veetornid.....	57
6.3. Andmed veevõrgu kohta.....	57
7. Ühiskanalisatsiooni objektid.....	58
7.1. Kanalisatsioonivõrk.....	58
7.2. Kanalisatsiooni kogumiskaevud.....	59
7.3. Reoveepumplad ja -puhastid.....	59
7.3.1. Reoveepuhastuse nõuded.....	59
7.3.2. Reoveepumplad ja -puhastid.....	66
7.4. Sademevesi ja drenaaž.....	66
II TÕSTAMAA VALLA ÜVK ARENGUKAVA.....	67
8. Olemasolevate ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide puudused ja arendamise eesmärgid.....	67
8.1. Puudused.....	67
8.2. Arendamise eesmärgid.....	67
9. Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise põhimõtted. 67	
9.1. Tõstamaa alevik.....	69
9.2. Tõhela .....	69
9.3. Seliste.....	70
9.4. Pootsi.....	70
10. ÜVK arengukava tegevuste programm.....	70
10.1. I ajaperiood.....	70
10.2. II ajaperiood.....	72
11. Kokkuvõte.....	74

## LISAD:

LISA 1: Tõstamaa valla vee erikasutusluba

LISA 2: Tõstamaa valla eelarve

## **I OLUKORRA KIRJELDUS**

### **1. Sissejuhatus**

Tõstamaa valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava on koostatud 2005. aastal Tõstamaa vallavolikogu poolt ning on kehtestatud määrusega „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seaduse” (RT I, 1999, 25, 363) paragrahv 4 lõike 1 alusel. Seoses muudatuste sisseviimisega Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadusesse (01.01.2006), tuleb Tõstamaa valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava viia kooskõlla kehtiva seadusega.

Vastavalt Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni seadusele on ühisveevärgi ja -kanalisatsioon ehitiste ja seadmete süsteem, mille kaudu toimub kinnistute veega varustamine või reovee ärajuhtimine ning mis on vee-ettevõtja hallatav või teenindab vähemalt 50 elanikku. Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonina käsitatakse ühisveevärki või ühiskanalisatsiooni eraldi või mõlemat üheskoos.

Sademet-, drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise ehitisi ja seadmeid loetakse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni süsteemi kuuluvaiks, kui kohalik omavalitsus ei ole teisiti otsustanud.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsioon võib olla avalik-õigusliku või eraõigusliku isiku omandis. Ühisveevärgile ja -kanalisatsioonile kohaldatakse asjaõigusseaduse (RT I 1993, 39, 590; 1995, 26-28, 355; 57,976; 1996, 45, 848; 51, 967; 1997, 52, 833; 1998, 12, 152; 30, 409; 59, 941) §-s 158 sätestatud.

Koostatud arengukava hõlmab Tõstamaa valla Pootsi küla, Seliste küla, Tõhela küla ja Tõstamaa alevikku.

Töö teostamisel lähtuti Tõstamaa valla poolt koostatud Tõstamaa valla arengukavast 2000-2006 aastaks, Tõstamaa valla üldplaneeringust, Pärnu maakonna planeeringust, Pärnu alamvesikonna veemajanduskavast ja kehtivatest õigusaktidest.

Töö teostaja pidas väga oluliseks ja arvestas Tõstamaa Vallavalitsuse ja kohaliku vee-ettevõtja SuFe OÜ seisukohti ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni väljaarendamisel.

## 2. Arengukava koostamiseks vajalikud lähteandmed.

### 2.1. Õiguslik baas.

**Eesti Vabariigi põhiseaduse** järgi on igaüks kohustatud säästma elu- ja looduskeskkonda ning hoiduma sellele kahju tekitamast. Looduskeskkond on ressursiks, mida tuleb kasutada läbimõeldult ja säästvalt. Riigikogu poolt on heaks kiidetud Eesti Keskkonnastrateegia (RT I 1997, 26, 390), kus on määratletud looduskasutuse ja keskkonnakaitse arengusuunad ning keskkonnakaitse arengusuunad ja põhiülesanded aastani 2000 ja 2010.

11. 05. 1994. aastal vastu võetud ja järgnevalt korduvalt täiendatud **Veeseaduse** ülesandeks on:

- sise- ja piiriveekogude ning põhjavee puhtuse ja veekogude ökoloogilise tasakaalu tagamine;
- reguleerida vee kasutamist ja kaitset ning maaomanike ja veekasutajate vahelisi suhteid.

14. 06. 1993. aastal vastu võetud Kohalike omavalitsuse korralduse seaduse järgi on kohaliku omavalitsusüksuse ülesandeks korraldada omavalitsuse territooriumil veevarustust ja kanalisatsiooni.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava (ÜVK AK) koostamist reguleerib 10. veebruaril 1999. a. vastu võetud **Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus** (ÜVKKS) ja alates 01. 01. 2006. a. selle täiendatud variant, mis sätestab alljärgnevad nõuded.

#### § 4. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamine ja arendamine

(1) Ühisveevärgi ja -kanalisatsioon rajatakse kohaliku omavalitsuse volikogu kinnitatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava alusel. Kui kohalikul omavalitsusel puudub ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava, võib ühisveevärki ja -kanalisatsiooni rajada detailplaneeringu alusel kuni selle arendamise kava valmimiseni tingimusel, et detailplaneering sisaldab käesoleva paragrahvi lõikes 2 sätestatud nõudeid.

(1<sup>1</sup>) Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostamist korraldab kohalik omavalitsus.

(2) Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostatakse vähemalt 12 aastaks. Kava vaadatakse üle vähemalt kord nelja aasta tagant ja vajaduse korral seda korrigeeritakse. Seejuures tuleb kava täiendada nii, et käsitletava perioodi pikkus oleks taas vähemalt 12 aastat, ning ülevaadatud kava uuesti kinnitada. Kava peab sisaldama vähemalt:

- 1) ühisveevärgiga kaetavate alade ja reovee kogumisalade kaarte;
- 2) dimensioneeritud vee- ja kanalisatsioonirajatiste põhiskeemi, sealhulgas reoveekogumisalade sademe- ja dreanaaživee või muu pinnase- ja pinnavee äravoolurajatiste põhiskeemi;
- 3) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendusmeetmete ajakava ning nende hinnangulist maksumust.

(2<sup>1</sup>) Dimensioneeritud vee- ja kanalisatsioonirajatiste põhiskeem peab sisaldama vähemalt:

- 1) veeallikate ja veehaarete ning pumba- ja puhastusrajatiste asukohti, sanitaarkaitsealade ning rõhutsoonide ulatust ja kirjeldust;
- 2) tulekustutusvee saamise lahendusi ja veevõtukohti;
- 3) kanalisatsioonisüsteemide kirjeldust, ülevoolu-, pumba- ja puhastusrajatiste ning purgimissõlmede ja väljalaskude asukohti ja kujasid.

(2<sup>2</sup>) Reoveekogumisala on ala, kus on piisavalt elanikke või majandustegevust reovee kanalisatsiooni kaudu reoveepuhastisse kogumiseks või suublasse juhtimiseks. Reoveekogumisala piiritletakse veeseaduse (RT I 1994, 40, 655; 1996, 13, 241; 1998, 2, 47; 61, 987; 1999, 10, 155; 54, 583; 95, 843; 2001, 7, 19; 42, 234; 50, 283; 94, 577; 2002, 1, 1; 61, 375; 63, 387; 2003, 13, 64; 26, 156; 51, 352; 2004, 28, 190; 38, 258; 2005, 15, 87) alusel.

(2<sup>3</sup>) Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava peab olema kooskõlas alamvesikonna veemajanduskavaga.

(2<sup>4</sup>) Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava tuleb enne kinnitamist kooskõlastada maakonna keskkonnateenistuse ja tervisekaitsetalitusega.

(3) Mitme kohaliku omavalitsuse haldusterritooriumi hõlmava ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetud ala ulatus ning sellise ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise tingimused määratakse omavalitsuste vahelise halduslepinguga.

(4) Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetaval alal peab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni omanik või valdaja seda arendama selliselt, et oleks võimalik tagada kõigi sellel alal olevate kinnistute veega varustamine ühisveevärgist ning kinnistutelt reovee ärajuhtimine ühiskanalisatsiooni.

(5) Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise alus, kui arendamise kaasfinantseerimine toimub riigieelarvest või riigi tagatud laenust.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostatakse vähemalt 12-aastase perioodi kohta. Arendamise kava peab sisaldama:

- 1) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetud ala ulatuse piiritlemist;
- 2) hinnangut ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamise maksumuse kohta;
- 3) üldistes huvides kasutatavaid ja tulekustutusvee võtmise kohti ning muid avalikke veevõtukohti;
- 4) sademete- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise ja ühiskanalisatsiooni vahelisi seoseid.

Ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemide rajamist ja kasutamist reguleerivad järgmised õigusaktid:

Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise eeskiri (31.03.2000. Tõstamaa Vallavolikogu määrus nr. 14)

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga liitumise tasu kehtestamine ( 26.04.2002. Tõstamaa Vallavolikogu määrus nr. 12)

Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord (RT I 2001, 69, 424; 2003, 83, 565) – kehtestab nõuded reoveepuhastusele, loodusesse juhtivale heitveele ning proovivõtule.

Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid (RTL I 2001,100, 1369; 2002, 84, 1299; 2005, 69, 971) – kehtestab nõuded joogivee kvaliteedile ja kvaliteedi kontrollile.

## **2.2. Tõstamaa valla arengukava**

Tõstamaa valla arengukava on koostatud aastateks 2000-2006.

Tõstamaa vald asub Pärnu maakonnas ja paikneb mööda mererannikut edelas Liivi lahe ääres. Valla pindala on 261 km<sup>2</sup> ja elanike arv 1637 (01.01.2006).

Naabervaldadeks on Kihnu, Varbla, Koonga ja Audru. Maakonna keskusest Pärnust asub Tõstamaa 48 km kaugusel. Lähim suurem sadam on 15 km kaugusel Lao külas asuv Munalau sadam, kust saab naabervalda - Kihnu saarele ja Tõstamaa valla asustatud saarele - Manilaiule. Tõstamaa valda läbivateks suuremateks maanteedeks on Audru – Tõstamaa - Nurmsi ja Tõstamaa - Tõhela - Kalli maantee.

Valda kuulub Tõstamaa alevik ja 19 küla, sh asustatud saar Manilaid. Asustus on ebahütlane – alevikus elab 619 inimest Kõpu külas vaid 7 inimest. Valla suurim keskus ja ainuke tiheasustusala on Tõstamaa alevik. Lisaks Tõstamaale on vallas



ajalooliselt välja kujunenud piirkonnad Kõpu - Pootsi, Seliste, Kastna ja Tõhela. Elanike keskmine asustustihedus on 6,3 in/km<sup>2</sup>.

Tõstamaa piirkonna külad ja elanike arv on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Elanike arv Tõstamaa vallas

	<b>Elanike arv</b>
Tõstamaa alevik	619
Värati	53
Lõuka	53
Ermistu	59
Tõlli	44
<b>Kastna piirkonna külad</b>	
Kastna	63
Rammuka	20
Ranniku	35
<b>Seliste piirkonna külad</b>	
Seliste	164
Päraküla	16
<b>Pootsi piirkonna külad</b>	
Pootsi	101
Peerni	12
Lao	45
Kõpu	7
Kavaru	79
Manija	49
<b>Tõhela piirkonna külad</b>	
Tõhela	73
Männikuste	110
Kiraste	16
Alu	19
<b>Elanike arv Tõstamaa vallas (01.01.2006)</b>	<b>1637</b>

Ettevõtluses on peamisteks tegevusaladeks kalandus, põllumajandus, metsandus, teenindus ja puhkemajandus. Kalanduses tegutseb 35 kutselist kalurit, kelle tegevus on peamiselt koondunud Peerni, Manija ja Tõlli sadamatesse. Töötab Värati külmuhoone ja püügiperioodil Lao kalavastuvõtupunkt.

Põllumajanduses tegutsevad OÜ Tõhela farmid ja 20 tootmistalu. Metsanduses ja puidutöötlemises on suuremad tegijad Taltsi talu, Tõstamaa saeveski, OÜ Morentek ja FIE Ago Adler. Riigimetsa haldamine on jagatud Audru ja Varbla metskondade vahel. Puhkemajanduses tegutseb 15 ettevõtjat. Kaubanduses tegutseb 6 kauplust ja 4 baar-kohvikut.

Riikliku infrastruktuuri ettevõtetest on Tõstamaa teemeistripiirkond, Tõstamaa Postkontor kahe harukontoriga ja Päästeameti tugikomando.

Munitsipaalasutustest tegutsevad vallavalitsus, keskkool, lasteaed, hooldekodu, 3 raamatukogu ja kommunaalteenustega tegelev OÜ SuFe.

**Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga** on osaliselt haaratud Tõstamaa alevik ja tihedama asustusega osad Tõhela, Pootsi, Seliste külades.

Valla territooriumil on 2005. a seisuga 61 puurkaevu. Kasutatakse peamiselt Alam- ja Kesk-Siluri ning Alam-Devoni veehorisonti. Puurkaevude sügavus ulatub 21-st kuni 200 meetrini. Sügavaim on Seliste külas asuv uuringupuurkaev 623,2 meetriga. Suur osa Tõstamaa elanikkonnast ja enamus valla inimestest saab joogivee salvkaevudest. Veekvaliteet on suhteliselt rahuldav. Hajaasustuses kasutatakse reovee puhastusseadmetest kogumiskaeve, mille tühjendamise tegelevad põllumajanduslikud ettevõtjad. Põhilisteks väljaveo kohtadeks on põllud.

Valla ainus vee-ettevõtte on vallale kuuluv OÜ SuFe, kes haldab olemasolevaid ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteeme ning pakub liitunutele teenust Tõstamaal, Tõhelas, Pootsis, Selistes ja Väratis.

Vee- ja reoveetariif kõigis OÜ SuFe poolt hallatavates süsteemides on 10 krooni 1m<sup>3</sup> eest (sisaldab käibemaksu).

#### **Arengueesmärgid:**

- inimeste varustamine kvaliteetse joogiveega
- kanalisatsioonisüsteemide välja ehitamine
- kanalisatsiooni ja -veetrasside renoveerimine
- pumbamajade renoveerimine

#### **Veekogud:**

Tõstamaa valla suuremateks ja tähtsamateks kalakudejõgedeks on Tõstamaa jõgi, Männiku oja, Tõrvanõmme kraav, Künimaa oja. Kõik suuremad jõed (>25 km<sup>2</sup> valgalaga) on tunnistatud avalikeks veekogudeks. Ermistu järv asub Tõstamaa alevikust ligi 2 km põhjapool. Järvel on kala- ja puhkemajanduslikud eeldused ja suur tähtsus ravimudavaruna. Tõhela järv jääb 2 km Ermistu järvest põhja poole, suurus on 407 ha (suuruselt maakonna teine). Järv on tähtis ravimudavaruna ja maastikuelemendina.

Tabelites 2 ja 3 on Tõstamaa vallas avalikuks kasutamiseks olevate järvede ja jõgede nimekirjad.

Tabel 2. Tõstamaa vallas avalikus kasutuses olevate järvede nimekiri.

Nimi	Asukoht	Pindala (ha)	Märkused
Tõhela järv	Tõstamaalt 8 km põhja pool	407,3	Väljavooluga Paadrema jõe kaudu Riia lahte
Ermistu e. Tõstamaa järv	Tõstamaalt 2 km põhja pool	480	Väljavooluga Tõstamaa jõe kaudu Värati lahte

Tabel 3. Tõstamaa vallas avalikus kasutuses olevate jõgede nimekiri

Nimi	Lähe	Suubla	Pikkus (km)	Valgala pindala (km <sup>2</sup> )
Mustoja	Kiraste külast 7,5 km kagu pool	Paadrema jõgi	13	44,5
Kolga oja	Kilgi külast 8,5 km loode pool	Vaiste laht	17	73,5
Tõstamaa jõgi	Ermistu järv	Tõstamaa laht	5	41,7
Männiku oja	Tõstamaa külast 7 km põhjakirde pool	Liivi laht	18	55,1

## 2.3. Planeeringud

### 2.3.1. Pärnumaa maakonnaplaneering

Pärnu maakonna planeering on kehtestatud Pärnu maavanema korraldusega 1998 aastal.

**Põhjavesi.** Põhjavesi on Pärnu linnas ja maakonnas peamiseks veevarustusallikaks. Vett võetakse kuuest erinevast põhjaveehorisondist ja -kompleksist. Enim kasutatakse siluri põhjaveehorisondi vett. Sügavamate veehorisontide, näiteks kambrium-ordoviitsium, vesi omab perspektiivi kasutamiseks mineraalveena.

Põhjavee looduslik kaitstud pindmise reostuse eest on rahuldav maakonna lõunaosas, nõrk põhjaosas. Perspektiivseid eksploatatsioonilisi ressursse maakonnas hinnatakse 99 000 m<sup>3</sup>/d. Kinnitatud põhjaveevarud moodustavad 35 800 m<sup>3</sup>/d ja Pärnumaal kasutatakse ca 25 000 m<sup>3</sup>/d põhjavett. Vee kvaliteedilt on Pärnumaa suhteliselt erinev. Fluori suur sisaldus on (Lääne- ja Põhja-Pärnumaal), väga väikesed kontsentratsioonid on aga Lõuna-Pärnumaa joogivees. Väävelvesiniku sisaldus on kõrge Lääne-Pärnumaal. Looduslikult kõrge rauasisaldusega on mitmete piirkondade põhjavesi Pärnumaal.

Majandustegevusega kaasnevat põhjaveereostust kasutatavates veehorisontides maakonnas ei ole.

**Pinnavesi.** Eesti veejuhtmete nimestiku järgi on Pärnumaal 189 vooluveekogu. Neist 66 jõe ja oja valgala on üle 25 km<sup>2</sup>. Jõestik Pärnumaal on tihe. Üle 10 km pikkuste jõgede võrgu tihedus on 0,27 km/km<sup>2</sup>. Enamik jõgedest on lühikesed, väikese valgala ja suhteliselt veevaesed. Pinnaveevarude killustatus väikesteks veekogudeks ja ebaühtlane jaotus piirab nende kasutamise võimalusi. Kõik Pärnumaa jõed kuuluvad Liivi lahe vesikonda, saades enamuses alguse soodest. Olulisemad vooluveekogud on Pärnu jõgi oma lisajõgedega ja Audru jõgikond. Rannikujõed omavad tähtsust kalakudemisjõgedena.

Jõevee kasutamine vesivarustuses, puhkuse tarbeks ja heitvee eesvooludena on seotud raskustega. Veevarude killustatuse kõrval on jõgedele omane ebaühtlane vooluhulk, madalveeperioodil läheneb see väikestes jõgedes nullile.

Pärnumaal on 4 järve: Ermistu (480 ha), Tõhela (407 ha), Lavassaare (211 ha) ja Kaisma järv (140 ha).

Viimastel aastatel on pinnaveekogude vee omadused märgatavalt paranenud, veekoguse reostuskoormus on vähenenud.

Merevesi. Kogu Pärnumaa rannik kuulub Liivi lahe piirkonda, mille kirdeosas asuv Pärnu laht on siiani oma supelrandadega tõeliseks magnetiks. Liivi lahe maht on 410 km<sup>3</sup>, keskmine sügavus 22 m ja suurim 56 m. Merevee kvaliteet formeerub siia suubuvate jõgede veereostuse ja mere isepuhastusvõime koostöös. Reostuskoormust annavad heitveelasud ja laevad.

Pärnu laht on suhteliselt suletud, SW suunas Liivi lahega ühendatud ja ca 2 km<sup>3</sup> mahutavusega valdavalt 5-10 m sügavune merelaht. Vee juurdevoolust ligi 80% langeb Pärnu jõe arvele. Selle tulemusena on Pärnu lahe soolsus väike, vaid 4-5‰. Hoovused on nõrgad, valdavalt tuulesuunalised.

#### Olulisemad probleemid:

- veekogude eutrofeerumine heitvee ebapiisava puhastuse tõttu;
- turbatootmisega kaasnev reostuse kandumine veekogudesse;
- põllumajandusest tuleneva punkt- ja hajureostuse kandumine veekogudesse;
- põhjavee ebaühtlane kvaliteet ja mittevastavus kehtivale joogivee standardile; nõuab joogivee puhastuse väljaehitamist kõikides Pärnumaa suurimates asulates ja linnades.

#### Olulisemad arengut soodustavad tegurid:

- tööstus- ja põllumajandustootmise languse, mõnede heitveepuhastite valmimise või rekonstrueerimise tulemusena on veekogude reostuskoormus vähenenud;
- aastaid kestnud Pärnu jõgikonna riikliku ning kohaliku monitooringuga on kogutud andmebaas, mille järgi saab hinnata jõgede seisundit erinevate reostuskoormuste puhul.

### **Puurkaevud, veehaarded, ühisveevärk.**

#### Olulisemad probleemid:

- puudulik veevarustusvõrk Pärnus ja maakonnas suuremates asulates takistab vajalikku ehitus- ja majandustegevust (elamu-, sotsiaal- ja majandusobjektid);
- olemasolevate veetrasside halb tehniline seisukord põhjustab raua ülemäärase kontsentratsiooni elanikkonnale tarnitavas vees;
- suurmajandite lagunemisega ja suurtootmise lõppemisega on jäänud rida kasutuseta puurkaeve, mis kujutavad potentsiaalset reostusohu põhjavee kvaliteedile;
- maakonnas on puuritud omavoliliselt puurkaeve, mille ehitusliku seisukorra kohta informatsioon puudub ja mis võivad ohustada põhjavee kvaliteeti;
- puudub ülevaade kogu maakonnas olevatest puurkaevude arvust ja nende tehnilisest seisukorrast;
- veevaestel aastatel ei jätku vett madalates puurkaevudes ja salvkaevudes, tihti on salvkaevude vesi reostunud ja ei vasta joogiveele esitatud nõuetele;
- osades piirkondades ei vasta ka sügavate kaevude vesi joogivee standardile ja tuleb ehitada veetöötlusseadmed.

#### Olulisemad arengut soodustavad tegurid:

- Pärnu linna veehaarete ja uue veetöötlusjaama võimsus on suurem kui praegune tarbimine;
- põhjavee suhteliselt hea kaitstus enamikes maakonna piirkondades
- võetava vee kohta peetakse arvestust, mis on eelduseks vee säästlikuks kasutamiseks;
- paljude veekasutuslubadega haaratud puurkaevude tootlikkus lubab vett kasutada enam kui seda praegu tehakse.

### **Heitveepuhastid ja kanalisatsioonivõrgud.**

#### Olulisemad probleemid:

- maakonna suuremates keskustes on kanalisatsioonisüsteemide puudulik väljaehitus ja puhastusseadmete ülekoormus saamas takistuseks majandus- ja ehitustegevusele;
- ebapiisavalt puhastatud heitvee juhtimine loodusesse halvasti töötavatest puhastusseadmetest;

- olemasolevate väikepuhastite töötavate sõlmede või konstruktsioonide amortiseerumine.

#### Olulisemad arengut soodustavad tegurid:

- Pärnu linnal on kaasaegsed bioloogilised puhastusseadmed, millel on küllaldane varu täiendavate heitveehulkade puhastamiseks;
- küllalt lai väikepuhastite valik turul;
- inimeste keskkonnateadlikkuse tõus (säästev vee kasutamine toob kaasa ka heitveehulkade vähenemise);
- tööstuses ja põllumajanduses on võimalik kasutada erinevate riikide kogemusi vett säästvate tehnoloogiate rakendamisel.

Aastaks 2010 seatud eesmärk: luua kõikidele maakonna elanikele ja külalistele võimalus kvaliteetse joogivee (põhjavee) saamiseks.

Kaugemaks eesmärgiks on viia veekaitse rajatised vastavusse Vabariigi Valitsuse määrustega ja rahvusvaheliste lepetega võetud kohustustele ning asulate elanikkonna varustamine kvaliteetse joogiveega. Lähemad eesmärgid: pinnaveekaitse abinõude rakendamine kooskõlas HELCOM-i nõuetega, Pärnu heitveepuhastusjaama mudatöötluskompleksi väljaehitamine, Pärnu heitveepuhastusjaama mehhaanilise puhastuskompleksi renoveerimine, Paikuse aleviku kanalisatsioonivõrgu laiendamine, maakonna väikepuhastite renoveerimine ja ehitus.

### **2.3.2. Tõstamaa valla üldplaneering**

Tõstamaa valla üldplaneering algatati 19. märtsi 1997 a. Üldplaneeringu koostamisel on arvestatud Pärnu maakonna planeeringuga, Pärnu maakonna teemaplaneeringuga "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused", Audru ja Varbla valla üldplaneeringuga ning Kihnu väina merepargi põhimõtetega. Planeering valmis AS ENTEC ja Tõstamaa valla vahelises koostöös.

#### Tõstamaa valla arengu põhieesmärgid:

- valla elukeskkonna igakülgne arendamine;
- alalise elanikkonna suurendamine;
- elanikkonna toimetuleku tagamine ja sotsiaalse turvalisuse suurendamine;
- elanike konkurentsivõime tõstmine tööjõuturul;
- infrastruktuuri arendamine;
- informatsiooni leviku ja kättesaadavuse tagamine;
- valla muutmine ettevõtjale atraktiivseks;
- elanike haridus- ja vaba aja sisuka veetmise võimaluste loomine.

Tõstamaa vald asub Pärnumaa lääneosas. Maakonna keskusest Pärnust asub Tõstamaa 48 km kaugusel. Valla peamised ühendusteel on Audru – Tõstamaa - Nurmsi (19 101) ja Kalli – Tõstamaa - Värati (19 131) tugimaantee. Olemasolev teedevõrk vallas on piisava tihedusega. Vallal on pikk rannajoon. Vaatamata madalale merele on Tõstamaa rannal rohkelt väikesadamaid ja paadisildu (suurim Munalaiu sadam).

Tõstamaad iseloomustavad Lääne-Eesti kohta erandlikud kõrgussuhted. Sisemaal kerkiva lameda moreenkõrgustiku suurim kõrgus ulatub 38 meetrini. Kõrgendike lagedel ning nõlvadel on säilinud arvukalt rannavorme alates hilisjäaja lõpust.

Tõstamaa valla üldplaneeringus on käsitletud maa-alade reserveerimist (planeeringuga on maa-ala reserveeritud teiseks maakasutamise eesmärgiks, kui seda on praegune maakasutamise sihtotstarve). Veealade puhul reserveeritakse:

- kõikide supelrandade juurde vee-ala kogu supelranna pikkuses 200 m laiusena;
- kõikide sadamate juurde, välja arvatud Munalaiu ja Manilaiu sadam, veeala kogu sadama-ala pikkuses 200 m laiusena sadama akvatooriumi tarbeks.

Võttes arvesse väärtuslike maastike omapära, roheline võrgustiku kavandamist ja loodus- ning miljööväärtuste esinemist eristatakse käesoleva üldplaneeringuga vallas kolm piirkonda, kus sätestatakse eriehitustingimused. Need on:

- Kastna kadastik;
- Manilaid ja Sorgu saar;
- Ermistu ja Tõhela järvede ümbrus.

Mitmed piirkonnad vallas on juba praeguseks väljakujunenud säilitamist vääritatena.

Tõstamaa vallas asub kuus kaitseala: Nätsi - Võlla looduskaitseala (jääb osaliselt valla põhja ja kirde piirile), Lindi looduskaitseala, Tõstamaa liigikaitseala, Manija maastikukaitseala, Sorgu saar, Tõstamaa laiud (Heinlaid, Kiveslaid ja nimetud laiud).

Reostustundlikeks veekogudeks Tõstamaa vallas on määratud:

- Paadrema jõgi (11196);
- Tõstamaa jõgi (11211);
- Kolga oja (11209);
- Tõstamaa laht (34) Kihnu merepargi piires;
- Ermistu järv (208230);
- Tõhela järv (207340);

**Veevarustus ja kanalisatsioon.** Valla ülesandeks on vallaelanike varustamine puhta veega. Toimivad puhastusseadmed on eelduseks elamuehituse ja ettevõtluse

arendamisele, seepärast peab heitvete kanaliseerimise põhieesmärgiks olema võimalikult süsteemsete kanalisatsioonivõrkude rajamine.

Tõstamaa valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava käsitleb Tõstamaa vallas asuvaid suuremaid külasid ja nende kanaliseerimise olukorda ning heitvete puhastamisega seotud probleeme. Olukorra parandamiseks on esinevate puuduste ja ehitusmahtude alusel välja toodud vajalike rahaliste vahendite vajadus kanalisatsioonisüsteemide kordategemiseks ja heitvete puhastusseadmete kaasajastamiseks.

Koostatud arengukava toob konkreetse tegevuskava rahastamiseks valla omavahendite, riiklike vahendite, fondide ja abiprogrammide vahendusel ning määrab laenude vajadused.

Käesoleva üldplaneeringuga sätestatakse, et veevarustuse ja kanalisatsiooni arendamine peab toimuma Tõstamaa vallavolikogu poolt vastu võetud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavade kohaselt ning arengukavade kohased tegevused ei ole üldplaneeringu muutmine.

Käesoleva üldplaneeringuga määratakse reoveekogumisaladeks:

- Tõstamaa alevik oma piirides;
- Tõhela asula oma piirides;
- Seliste küla oma piirides;
- Pootsi küla oma piirides.

Talupidajatele ja üksikmajapidajatele (hajaasustuses) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamine ei ole käesoleval ajal majanduslikult õigustatud. Vald soovib lokaalsete süsteemide (salvkaevud, madalamad puurkaevud, septikud, reovee kogumismahutid) kasutamist. Toimivad puhastusseadmed parandavad keskkonna olukorda ja väheneb reostusohu. Samuti on efektiivsed puhastusseadmed ja veevarustus eelduseks elamuehituse ning ettevõtluse arendamisele.

Reoveepuhastid jagunevad:

- suurteks reoveepuhastiteks ehk suurpuhastiteks, mille jõudlus on üle 2000 inimekvivalendi (edaspidi ie);
- väikesteks reoveepuhastiteks ehk väikepuhastiteks, mille jõudlus on kuni 2000 ie;
- omapuhastiteks üksikmajapidamise reovee puhastamiseks.

Kanalisatsioonirajatiste kaitseks on kujad. Kuja on kanalisatsiooniehitise, torustik välja arvatud, lubatud kõige väiksem kaugus tsiviilhoonest või joogivee salvkaevust. Kuja ulatus sõltub suublaks olevast pinnasest ja selle omadustest, reoveepuhasti jõudlusest, reovee puhastamise viisist ja reoveepumplasse juhitava reovee vooluhulgast.



Kaitsmata põhjaveega aladele suuremate objektide kavandamisel peab eelnema ehitus- ja hüdrogeoloogiline uuring.

### 2.3.3. Detailplaneeringud Tõstamaa vallas

Hetkel kehtivaid detailplaneeringuid on Tõstamaa vallas seitse.

Käesoleva üldplaneeringuga jäetakse kehtima järgmised varem koostatud planeeringud:

DP 1 – Lao külas asuva Munalaiu sadama detailplaneering, eesmärk Munalaiu sadamast arendada kaubasadam. Kehtestatud 08.10.1999. a valla volikogu otsusega nr 29.

DP 2 – Manija külas asuva Kirsi maaüksuse detailplaneering, eesmärk ehituskeeluvööndis ja kaitsealal asuvale vanale vundamendi kohale uue hoone ehitamine. Algatatud 01.03.2002. a valla volikogu otsusega nr 2. Kehtestatud 04.04.2003. a valla volikogu otsusega nr 21.

DP 3 – Tõstamaa alevikus asuvate maa-alade Varbla mnt 44A ja 46A detailplaneering, eesmärk uute katastriüksuste moodustamine tiheasustusalal noortele peredele maade erastamiseks. Algatatud 26.04.2002. a valla volikogu otsusega nr 7 ja 8. Kehtestatud 26.08.2003. a Vallavalitsuse korraldusega nr 118.

DP 4 – Seliste külas asuva Kotermanni maaüksuse detailplaneering, eesmärk jagada maaüksus 12 suvila- ja elamukrundiks. Algatatud 26.04.2002. a valla volikogu otsusega nr 6. Kehtestatud 02.10.2003. a valla volikogu otsusega nr 37.

DP 5 – Manija külas asuva Riida talu detailplaneering, eesmärk ehitada ehituskeeluvööndisse ning kaitsealale laut ja küün ning turismirajatised ja -hooned. Algatatud 19.06.2003. a valla volikogu otsusega nr 29. Kehtestatud 24.08.2004. a valla volikogu otsusega nr 80.

DP 6 – Peerni külas asuva Laksu maaüksuse detailplaneering, eesmärk maaüksus jagada 8 suvilakrundiks. Algatatud 05.03.2004. a valla volikogu otsusega nr 63. Kehtestatud 17.12.2004. a valla volikogu otsusega nr 96.

DP 7 - Männikuste külas asuva Kastani maaüksuse detailplaneeringu, eesmärk Kastani katastriüksusele puhke- ja kalastuskompleksi rajamine. Algatatud 10.06.2003. a valla volikogu otsusega nr 5 Kehtestatud 09.09.2005. a valla volikogu otsusega nr 134.

Detailplaneeringutest on ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavaga seotud DP 3 (Varbla mnt 44A ja 46A detailplaneering) ja seda arvestatakse Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamisel. Ülejäänud detailplaneeringud eeldavad vee- ja kanalisatsiooniprobleemide lokaalset lahendamist.

Munalaiu sadamas on olemas neli pilsivee vastuvõtu kaevu ning puhastusseade parkla sajuvete kogumiseks. Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni

arengukava hõlmab Tõstamaa valla elanikkonda, Munalaiu sadam on aga ettevõtte, seega eeldab Munalaiu sadama detailplaneering vee ja –kanalisatsiooniprobleemide lokaalset lahendamist.

### **Algatatud detailplaneeringud**

1. Värati külas asuva Kanistu maaüksuse detailplaneering, eesmärk maa jagada ehituskruntideks ning muuta maade sihtotstarve elamumaaks. Algatatud 21.06.2000.a. valla volikogu otsusega nr 25. Koostamisel.

2. Ermistu külas asuvate Järveranna, Tuka, Järvekalda ja Kõrkja maaüksuste detailplaneering, eesmärk ehitusalade määramine ehituskeeluvööndis. Algatatud 02.10.2003. a. valla volikogu otsusega nr 38. Kooskõlastamisel.

Keskkonnaministeerium asus seisukohale, et kuna planeeringualal asub Tõhela Ermistu Natura 2000 alal ning Ermistu järve kaldal varasem asustus praktiliselt puudub või asub kavandatavast oluliselt kaugemal, siis ei saa nad ehituskeeluvööndi vähendamist põhjendatuks pidada. Ehitamine on võimalik ainult Järveranna maaüksusel, kus on võimalik pidada kinni seadusjärgsest ehituskeeluvööndist.

3. Värati külas asuva Reinu maaüksuse detailplaneering, eesmärk püstitada 1000 kW elektrituulik. Algatatud 05.03.2004.a. valla volikogu otsusega nr 62.

4. Tõlli külas asuva Puhkebaasi maaüksuse detailplaneering, eesmärk ranna piiranguvööndis asuv 4,19 ha suurune maaüksus jagada 4-ks, määrata uute kinnistute ehitusõigused ning sihtotstarbed. Algatatud 01.11.2004.a.valla volikogu otsusega nr 83. Koostamisel.

5. Kastna külas asuva Kiviranna maaüksuse detailplaneering, eesmärk . Algatatud 04.02.2005.a. valla volikogu otsusega nr 101. Koostamisel.

6. Manija saarel asuva Linnu maaüksuse detailplaneering, eesmärgiks muuta maa sihtotstarve elamumaaks. Algatatud 31.03.2005. valla volikogu istungil otsusega nr. 112. Koostamisel.

7. Männikuste külas asuva Kõõssa-Jüri ja Savittoa maaüksuste detailplaneering, eesmärgiks mõlema katastriüksuse jagamine kaheks eraldi katastriüksuseks ja uue moodustatava katastriüksuse sihtotstarbe muutmine. Kõõssa-Jüri maaüksuse jagamine kaheks katastriüksuseks, kus uue moodustatava katastriüksuse suurus tuleb u. 0,6 ha. Savittoa maaüksuse jagamine kaheks katastriüksuseks, kus uue moodustatava katastriüksuse suurus on u. 1 ha. Detailplaneeringu käigus arvestatakse arendaja soovi arendada maaturismi. Algatatud 31.03.2005. valla volikogu istungil otsusega nr. 111. Koostamisel.

8. Ermistu külas asuva Kihnu maaüksuse detailplaneering, eesmärk jagada katastriüksus kaheks ning uue moodustatava katastriüksuse sihtotstarbe muutmine suvilakruntide maaks. Algatatud 01.04.2005. valla volikogu istungil otsusega nr. 110. Kooskõlastamistel.
9. Seliste külas asuva Rannaniidu, Vello-Mardi, Eeri-Mardi ja Juhani-Mardi maaüksuse detailplaneering eesmärgiga rajada neljale katastriüksusele puhkeküla ning maade sihtotstarbe muutmine. Algatatud 01.04.2005. valla volikogu istungil otsusega nr. 113. Koostamisel.
10. Kavaru külas asuva Vana-Manguse detailplaneering, eesmärgiks jagada katastriüksus 82603:004:0046 kolmeks eraldi katastriüksuseks ning muuta maa sihtotstarvet. Algatatud 27.05.2005. valla volikogu istungil otsusega nr. 115. Koostamisel.
11. Ermistu külas asuva Ermistu järvemajandi maaüksuse detailplaneering eesmärgiga tegutseva Ermistu Puhkeküla otstarbekam kasutamine ning muuta maa sihtotstarve tootmismaa ärimaaks. Algatatud 09.09.2005. valla volikogu istungil otsusega nr. 133. Koostamisel.
12. Kastna külas asuva Mulgi maaüksuse detailplaneering eesmärgiga jagada kinnistu neljaks eraldi kinnistuks. Algatatud 15.12.2005 valla volikogu istungil otsusega nr. 12. Koostamisel.
13. Tõlli külas asuva Rüssa maaüksuse detailplaneering eesmärgiga jagada kinnistu kolmeks eraldi kinnistuks ning muuta maade sihtotstarvet. Algatatud 15.12.2005.a. valla volikogu istungil otsusega nr. 13. Koostamisel.
14. Kõpu külas asuva Korstna, Maria ja Mulgu maaüksuste detailplaneering eesmärgiga planeeritavale maa-alale (kokku 30,88 ha) ehitusõiguse andmine ja maade sihtotstarvete määramine. Algatatud 27.01.2006.a. valla volikogu istungil otsusega nr 24. Koostamisel.
15. Kastna külas asuv 8,74 ha Taltsi-Oja maaüksuse detailplaneering. Eesmärk on turismikompleksi rajamine (puhkemajade ehitamine ja haagissuvilate parkimiskohtade rajamine) ning maa sihtotstarbe muutmine. Algatatud Tõstamaa Vallavolikogu 31.03.2006.a. istungil otsusega nr. 35. Koostamisel.
16. Lao külas asuv Kadaka maaüksuste detailplaneering. Planeeringu eesmärk on maaüksuse jagamine mitmeks eraldi kinnistuks ning nende sihtotstarvete muutmine. Algatatud vallavolikogu 31.03.2006.a. istungil otsusega nr. 36. Koostamisel.

17. Pootsi külas asuv 4,8 ha Mereranna maaüksuse detailplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine. Planeeringu eesmärk on maaüksuse kruntideks jagamine suvilate ehitamiseks ja nende sihtotstarvete määramine. Algatatud vallavolikogu 28.04.2006.a. istungil otsusega nr. 40. Koostamisel.

Algatatud detailplaneeringud ei ole seotud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavaga ja eeldavad vee – ja kanalisatsiooni-probleemide lokaalset lahendamist

#### 2.3.4. Pärnu alamvesikonna veemajanduskava

Tulenevalt Eesti veeseadusest, mis lähtub Euroopa Liidu veepoliitika raamdirektiivist, on veekogude kaitse ja kasutamise põhimõtteks valgalapõhine majandamine. Vabariigi Valitsuse 3. juuni 2004. aasta määruse nr 210 “Vesikondade ja alamvesikondade nimetamine” (RT I 2004, 48, 339) alusel on moodustatud Eesti Vabariigi territooriumil kolm vesikonda, mis on jaotatud kaheksaks alamvesikonnaks ja millest ühe moodustab Pärnu alamvesikond.

Keskkonnaministri 10.märtsi 2005 käskkirjaga nr 254 kinnitati Pärnu alamvesikonna veemajanduskava ja moodustati koordineeriv töörühm. Töörühma kuuluvad Pärnumaa, Viljandimaa, Järvamaa ja Raplamaa keskkonnateenistuste veespetsialistid, Keskkonnaministeeriumi esindajad. Samuti nelja nimetatud maakonna maavalitsuste, maaparandusbüroode ning kohaliku omavalitsuste liidu esindajad.

Pärnu veemajanduskava käsitleb järgmisi põhieesmärke:

- kogu elanikkonna varustamine ohutu joogiveega,
- põhjavee kvaliteedi tagamine,
- pinnaveekogude võimalikult looduslähedane seisund tagamine sõltuvalt veekogu tüübist ja kasutamisest,
- veekeskkonnaga seotud vee-elustiku mitmekesisuse säilitamine,
- rannikumere ja ranniku väärtuse säilimine,
- veevarude kasutamisevõimalused ja -piirangute selge määratlemine, et toetada säästlikku majandusarengut.

Veevõtt, nagu kogu Eestis ja Pärnu jõe valgalal, nii ka Pärnu alamvesikonnas väheneb jätkuvalt. Tabelis 4 on toodud veevõtt Pärnu alamvesikonnas.

Tabel 4. Veevõtt Pärnu alamvesikonnas 2001. a (m<sup>3</sup>)

ALLIKAD	VEEVÕTT
Põhjavesi	12 102 000
Pinnavesi	9 732 000
<b>Kokku</b>	<b>21 834 000</b>

Pärnu alamvesikonda sellistes piirides pole

varem eksisteerinud. Pärnu alamvesikonna piirid sätestati alles 2001. aastal. Suurema osa alamvesikonnast moodustab Pärnu jõe valgala, mis esimesena Eestis omas valgala põhiseaduse veemajanduskava. Senine regulaarne töö alamvesikonnas on toimunud vastavalt Pärnu jõe valgala veekasutuskavale (1999) ja selles seatud eesmärgid silmas pidades.

Mitmed aastad tagasi püstitatud eesmärgid on saavutatud. Likvideeritud on nt. jääkreostuse objektid Paide linnas, Oisu asula sai 2002. aastal kaasaegse reoveepuhasti, Koeru asula reoveepuhasti rekonstrueerimine lõpetati 2002. aasta kevadsuvel. Kavas on lisaks olemasolevate süsteemide renoveerimisele rajada uusi. Käesolevas kavas on ühe eesmärgina jälgitud ka järjepidevust ja proovitud seda mitte lõhkuda, seetõttu on ühe alusena alamvesikonna kavas püütud säilitada juba töötavaid projekte alamvesikonnas.

AS Maves ja Eesti Veevärk koostatud uurimustöös “Veevarustuse olukorra analüüs Pärnu alamvesikonnas” on toodud välja järgmised probleemid:

- puudulik veevarustus ühisveevarustussüsteemis;
- elanikkonna vähene kaetus ühisveevärgiteenusega;
- märkimisväärselt amortiseerunud (avariilises seisundis) veevõrk;
- joogivee kvaliteedinõuetele mittevastavus;
- ühisveevärgi puurkaevpumpade halb (avariiline) seisund.

Töös toodi välja ka olukorra parandamise meetmed ja maksumused, tabel 5, ning ülenormatiivse fluoriidisisaldusega ühisveevärgi veega piirkonnad ning maksumused uue veehaarde rajamiseks ja rauaeraldusseadmete paigaldamiseks kokku 15,4 milj EEK.

Tabel 5 . Joogivee meetmete maksumus

<b>MAKSUMUS KOKKU (mln EEK)</b>	<b>2003-2008</b>	<b>2015</b>
876,3	504,5	371,8

Uurimustöö “Ülevaade kalaliikide ja vee-elupaigatüüpide esinemisest, seisundist ja kaitsest Pärnu alamvesikonnas“ (2002) tõi välja järgmised probleemid:

- vältida tuleb eelkõige orgaanilist reostust, mis halvendab vee gaasirežiimi,
- oluline on jõgede loodusliku hüdroloogilise režiimi säilitamine ning taastamine,
- vältida tuleb jõgede süvendamist ja jõeluhtade kadumist,
- kahjulik on jõgede paisutamine elektritootmise eesmärgil,
- säilitada tuleb kõik karestikud ja kiirevoolulised kivise-kruusase põhjaga jõelõigud, seal kus need on jõgede süvendamiste ja paisutamiste tagajärjel hävitatud, tuleks kaaluda nende taastamise võimalust,
- säilima peab peajõe ühendus jõesoppide ja vanajõgedega,

- elustiku ja kalastiku poolest väärtuslikel jõgedel tuleb vältida paisude rajamist/taastamist; lõheliste elupaigaks olevatel jõgedel peab see täielikult välistatud olema,
- kohati peaks jõgede kaldad olema avatud, et areneda saaks veesisene suurtaimestik, mis loob elu ning varjupaiku vee-elustikule; eriti tähtis on see süvendatud ja õgvendatud jõelõikude puhul, kus loodulik jõesäng on rikutud.

Veekvaliteet pinnaveekogudes: Riikliku seire (Eesti Keskkonnaseire 2001, 2002) järgi võib orgaanilise aine sisalduse järgi lugeda Pärnu alamvesikonna jõed hea veekvaliteedi klassi kuuluvaks.

Veemajanduskavas ära toodud joogivee kaitsemeetmete ülesanne – veevarustuse korrastamine ja uute veetrasside rajamine näeb ette Tõstamaa valla joogiveevarustuse korrastamise, mille hinnanguline maksumus on 11,5 milj. krooni, kokku moodustavad investeeringud kogu elanikkonna varustamiseks ohutu joogiveega Pärnu alamvesikonnas 813,9 miljonit krooni. Pinnaveekogude võimalikult looduslähedase seisundi ning vee kvaliteedi ja varude tagamiseks tehtavad investeeringud moodustavad 790,7 krooni ning põhjavee kvaliteedi ja varude säilitamine 299,6 krooni.

Aastaks 2010 peab kõikide asulate joogivesi vastama puhta joogivee nõuetele. Investeeringud keskenduvadki eeskätt nende põhiprobleemide lahendamisele. Veevarustuse korrastamiseks ja uute veetrasside rajamiseks on planeeritud 876,3 miljonit krooni, sellest lühiajaliste investeeringutena 305,7 miljonit ja pikaajalistena 570,7 miljonit krooni.

Alamvesikonnas kasvõi osaliselt paiknevate valdade üldpindala on 12 783 km<sup>2</sup>, samade valdade haritava maa üldpind (Pärnumaa aastaraamat, 1993) on 347 964 ha. Pärnu alamvesikonnas pole hajureostus põllumajandusest ja metsandusest hetkel suur probleem. Pärnu alamvesikonna veemajanduskava alusel on Tõstamaa vooluveekogude riskitundlikkus hajureostuse suhtes madal või väga madal.

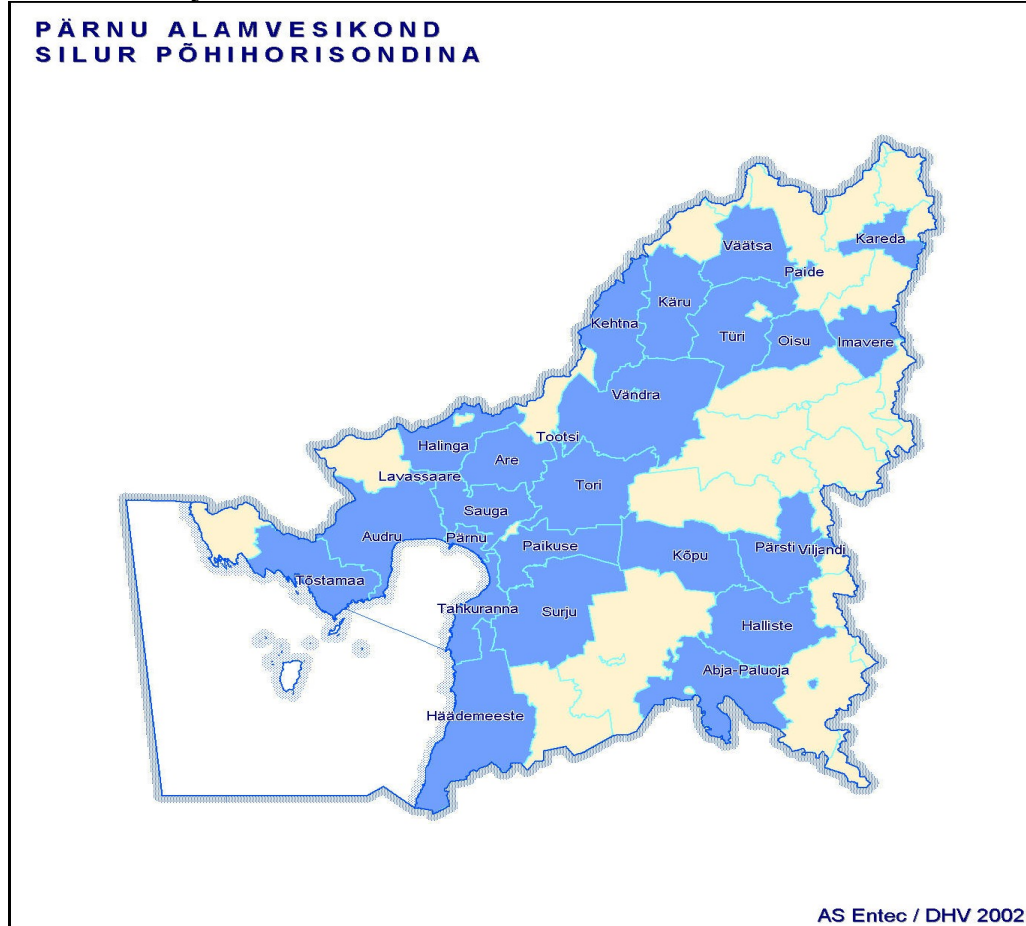
## **2.4. Muud andmed.**

### **2.4.1. Põhjaveevarude uuringud**

Joogiveeks kasutatakse Pärnu alamvesikonnas eranditult põhjavett. Tarbitakse erinevate veeladestute vett, millest enim kasutatav on siluri veeladestik. Siiski ei jõua puhas põhjavesi mitte iga soovijani. Linnades ja alevites on rajatud ühisveehaardeid (ehitised vee võtmiseks veekogust või põhjaveekihist) ja ühisveevarustussüsteeme, kuid hõreda asustusega maa-asulates on ühisveevärgi kõrgest omahinnast tulenevalt huvi väike.

Joonisel 1 on toodud omavalitsuste poolt põhjaveekasutus siluri veeladestikust. Nagu jooniselt nähtub kasutab kogu Tõstamaa vald siluri veeladestikku. Põhjaveevaru on Pärnu alamvesikonnas piisav ning tagab olmevee vajaduse.

Joonis 1. Põhjaveekasutus siluri veeladestikust.



Orienteeruvad põhjavee looduslikud varud Pärnu alamvesikonnas (ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsioon, 1997):

- Järva maakond – 2-5 l/(s km<sup>2</sup>) (suured looduslikud veevarud Pandivere kõrgustikul);
- Pärnu maakond – 0-1 l/(s km<sup>2</sup>) (looduslikud varud on nullilähedased rabaaladel ja savitasandikel);
- Rapla maakond – 1-2 l/(s km<sup>2</sup>) (looduslikud varud on suuremad kõrgematel aladel);
- Viljandi maakond - 1-2 l/(s km<sup>2</sup>) (looduslikud varud on tagasihoidlikud valdavalt tasase reljeefi tõttu).

Põhjaveevaru all mõistetakse vee hulka, mida lubatakse veehaarete abil kasutusele võtta. Põhjaveevarude summa on väiksem põhjavee ressursist. Põhjavee tarbevaru

on põhjavee hulk, mida veehaardes on võimalik saada ettenähtud tarbimisrežiimil, nii et see ei mõjutaks põhjavee seisuga ja ökoloogilist olukorda üle lubatud normi. Tabelis 6 on toodud kinnitatud tarbevarud ja võrdlusena põhjaveevõtt 1997- 2003. aastatel.

Tabel 6. Põhjavee kinnitatud tarbevarud (Eesti Geoloogiakeskus ).

Maakond	Põhjavee tarbevaru, m <sup>3</sup> /ööpäevas (seisuga 01.01.04)	Põhjaveevõtt, m <sup>3</sup> ööpäevas					
		1997. a	1999. a	2000. a	2001. a	2002. a	2003. a
<b>Järva</b>	<b>22880</b>	<b>9299</b>	<b>7117</b>	<b>6259</b>	<b>10889</b>	<b>7537</b>	<b>7928</b>
linnad ja alevid	22880	4112	3054	2584	2275	2488	2349
maaelanikkond		5187	4063	3675	3425	3413	3632
<b>Pärnu</b>	<b>33140</b>	<b>20746</b>	<b>16838</b>	<b>14438</b>	<b>13968</b>	<b>13408</b>	<b>12535</b>
linnad ja alevid	33140	15473	11861	10138	9058	10026	9378
maaelanikkond		5100	4330	4027	4568	3135	2938
<b>Viljandi</b>	<b>26525</b>	<b>10531</b>	<b>8221</b>	<b>6993</b>	<b>6507</b>	<b>6599</b>	<b>5948</b>
linnad ja alevid	26525	7531	5331	4514	4313	4778	3834
maaelanikkond		3000	2890	2479	2194	1821	2114

Viimastel aastatel on põhjavee võtmine vähenenud: 1997 tarbiti Pärnu alamvesikonnas kinnitatud põhjaveevarust 51%, 2000. a aga 36%. Tõenäoliselt on tarbimine stabiliseerumas. Seega saab osa olemasolevast veevarust ära kasutada uue ettevõtluse arendamiseks, juhul kui tegemist on olulise veetarbega ettevõttega. Veetarbimise algandmed on kogutud Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse poolt väljaantud materjalidest (aastaruanded). Peamised põhja- ka pinnavee tarbijad on ettevõtted sh. elanikkonna ühisveevarustust korraldavad vee-ettevõtted. Veetarbijate arv pole viimastel aastatel oluliselt vähenenud. Vaatamata sellele väheneb veevõtt pidevalt. Veevõtt Pärnu alamvesikonnas jääb viimastel aastatel alla 20 mln.m<sup>3</sup>/a. Põhjavee võtmise vähenemine on olnud suhteliselt ühtlane.

Pärnu alamvesikonnas tuleb lähtuda põhjavee võtul järgmistest tingimustest:

1. Looduslikud põhjaveevarud on madalamal läänepoolsel tasandikualal väikesed, suuremad Pärnu jõgikonna ülemjooksul. Samas on kõrgendike (sh Pandivere) põhjavesi reostuse eest kaitsmata.
2. Põhjavee looduslik kvaliteet on halb: rauasisaldus on kõrge eelkõige liivakivide levikualal (Sakala kõrgustik) ja fluorisisaldus ületab normi eelkõige Pärnumaa läänepoolses osas.
3. Põhjavee kasutamise võimalusi kitsendab kohati see, et põhjavesi on erinevates piirkondades inimtegevuse tulemusena lokaalselt reostunud,



kuna mitte kõik vedelkütusehoidlad ei vasta nõuetele, jääkreostuse likvideerimine on lõpule viimata.

Suurematel asulatel, nagu Pärnu, Viljandi, Paide, Türi, Nuia, Võhma, Vädra, Suure-Jaani ja Abja on olemas kinnitatud põhjaveevarud. Põhjaveevarude uuringud ja ühisveevärgi arengukavade koostamine optimaalse veeallika valikuks on vajalikud ka teistes väiksemates linnades ja asulates. Esialgsed ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavad on Pärnu alamvesikonnas olemas vaid suurematest asulatest Vändral, Pärnu-Jaagupil, Viljandil ja Paidel ning ca 14 vallal, mille hulka kuulub ka Tõstamaa vald.

Pärnu alamvesikonnas teostatakse põhjavee kvantitatiivse seisundi seiret Pärnu linnas, mille ühisveevarustus on rajatud põhiliselt kesk-alamdevoni-siluri veeladestiku põhjaveele, mille baasil töötavad Reiu, Vaskräama ja linnaveehaare.

Praegune põhjavee keemilise seisundi seirevõrk ei ole üles ehitatud praegust alamvesikondade ja põhjaveekogumite jaotust silmas pidades ning vajab olulist täiendamist. Põhjavee puhul hõlmavad seireprogrammid keemilise ja kvantitatiivse seisundi seiret. Arvesse tulevad eelkõige olemasolevad tugivõrgu vaatluskaevud, kust seni ei ole puuduliku rahastamise tõttu proove võetud või on viimastel aastatel proovide võtmine ära jäetud. Teisena tulevad arvesse puurkaevud, millele on välja antud vee erikasutusluba ning kus peetakse veevõtu arvestust.

Põhjavee keemilise seisundi seire teostub Pärnu alamvalgalas nii riikliku, kohaliku omavalitsuse kui ka ettevõtja seirena. Tegelikult teostub omavalitsuste territooriumidel ettevõtja seire enamasti läbi vee-erikasutuslubades määratletud nõudmistele.

#### **2.4.2. Tehnovõrkude joonised**

- olemasolevad joonised on paberkandjal;
- puuduvad teostusjoonised, mille tulemusena trasside tegelikud asukohad ei ole täpselt fikseeritud;
- täielikult puuduvad digitaalsed joonised.

Töö tegemisel on kasutatud vallast ja OÜ SuFe-lt saadud alljärgnevaid jooniseid:

1. Tõstamaa aleviku planeerimis-hoonestus projekt. Puuraukude asendiskeem. RPI "EESTI MAAEHITUSPROJEKT". Töö nr. 60151002-GL. Tallinn.
2. Tõstamaa reoveepuhasti renoveerimine. Puhastusseadmete asendiplaan. AS Biotek. Tööprojekt. Töö nr. 001195. Tallinn, 1996.

3. Tõhela keskasula kanaliseerimine. Eelprojekt. OÜ HÜDROMEL. Pärnu.
4. Tõstamaa aleviku Pärnu suuna veevarustuse ja kanalisatsiooni välistrasside eelprojekt. Vee ja kanalisatsiooni välistrassi plaan. OÜ MÄRJA. Töö nr. 25 – 05. Tartu, 2005.
5. Tõstamaa aleviku lääneosa kanalisatsioonisüsteem. Kanalisatsioonisüsteemi plaan. AS Biotek. Töö nr. 0003-98. Tööprojekt. Köide I kanalisatsiooni välistrassid ja ülepumpla. Tallinn, 1998.
6. Tõstamaa keskkooli rekonstruktsioon. Kanalisatsiooni välisvõrgu montaaži plaan. AS EIB. Töö nr. 22-96-11-VVK. Pärnu.
7. OÜ SuFe poolt koostatud eskiis Tõstamaa aleviku veevarustuse kohta.

### 2.4.3. Vee erikasutusload

Pärnumaa Keskkonnateenistuse on väljastanud Tõstamaa valla vee-ettevõttele SuFe OÜ vee-erikasutusloa:

SuFe OÜ. Vee-erikasutusluba nr. L.VV.PM-14312. Aadress Nooruse 1-1, Tõstamaa vald, Pärnumaa 88101. Vastutav isik: Enn Martson, tel.: (044) 96 036; 052 57934, e-post: [sufe@hot.ee](mailto:sufe@hot.ee). Kehtivusaeg 20.02.2003 – 20.02.2008.

Puurkaevud ja lubatud veevõtt on toodud punktis 3.1.3 lk 34. Vee-erikasutusluba on toodud aruande lisa 1.

### 2.5. Kokkuvõte

Tõstamaa vald on aastate jooksul koostanud nii valla kui ka veemajanduse arengukava. Samuti on olemas ülevaade kinnitatud kui ka töös olevatest detailplaneeringutest.

Lisaks on kasutada Pärnu alamvesikonna veemajanduskava, mis kahjuks on esialgne. Veemajanduskava on Tõstamaa valla seisukohast liiga üldine. Peamisi põhjuseid, mis võivad muuta veemajanduskavas toodud järeldusi on kaks:

1. Esiteks on Pärnu alamvesikonda jääv Tõstamaa vald oma väikeste jõgede ja järvedega ning suhteliselt hõreda asustuse ja suuretevõtete puudumisega ääremaa, kus looduskeskkond ja veekogud on tunduvalt paremas seisundis kui Pärnu jõe ülem- ja keskjooks;
2. Teiseks muutuvad lähiajal veekogude seisundi hindamisalused, mis arvestades üldist tendentsi võib vähendada veelgi keskmises või halvas seisundis olevate veekogude osakaalu.

Antud seisukohtadega on veemajanduskava koostamisel arvestatud ning seetõttu on põhijärelduste väljatöötamisel lähtutud esmajoones EL joogivee direktiivist ja asulareovee direktiivis.

Kuna surve veekeskkonnale Tõstamaa vallas on aastate jooksul olnud suhteliselt väikene siis puuduvad tõsisemad põhja- ja pinnavee uuringud.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamiseks vajalikud materjalid ja lähteandmed on kaasajastamata:

- Vee- ja kanalisatsioonitrasside joonised on paber kandjal;
- osaliselt on veevarustus- ja kanalisatsioonirajatiste joonised ebatäpsed;
- reeglina puuduvad teostusjoonised;
- täielikult puuduvad tehnovõrkude digitaalsed joonised.

Tõstamaa valla olemasoleva ÜVK arengukava informatsioonisisaldus on aegunud ja seda on täiendatud lähtudes olemasolevatest materjalidest ja ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavade koostamise juhendist..

### **3. Sotsiaal-majanduslikud ja keskkonnanäitajad**

#### **3.1. Keskkond**

##### **3.1.1. Üldandmed**

Tõstamaa vald asub Pärnumaa edelaosas Liivi lahe rannikul. Pindala on 261 km<sup>2</sup>, elanike arv on 1637 (01.01.2006). Vald on küll kaugel maakonna keskusest, kuid ühendusteel on head ja ettevõtluse arendamiseks on piisavalt tööjõudu. Tõstamaa vald jääb areneva Pärnu linnastu tagamaale, mis toob kaasa võimaliku elanikkonna kasvu. Valla peamised ühendusteel on Audru – Tõstamaa - Nurmsi (19 101) ja Kalli – Tõstamaa - Värati (19 131) tugimaantee. Olemasolev teedevõrk vallas on piisava tihedusega.

Naabervaldadeks on Kihnu, Varbla, Koonga ja Audru. Tõstamaa valla loodus on väga mitmekesine. On soid, rabasid, luiteid, järvi, saari ja laide, metsa, põllumaad, vallal on pikk rannajoon.

Rahvastikutiheduse poolest on Tõstamaa vald üks hõredamalt asustatud alasid Pärnumaal - 6,3 in/km<sup>2</sup>. Vallas on 773 majapidamist/leibkonda. Viimase viie aasta jooksul on elanikkond vähenenud valla põhjaosas ja mujal äärealadel. Oluliselt on kaotanud elanikke viis küla (Kiraste, Tõhela, Ermistu, Kastna ja Lao). Ka alevik on kahanenud 87 elaniku võrra. Vaid Seliste ja Kavara külades on elanikkond suurenenud.

Vallal on pikk rannajoon. Rannik on madal kivine ning liigestatud arvukaist põhjaloode-lõunakagu suunalistest lahtedest ja neemedest. Meri on väikese sügavusega ja saareline. Rannameres on ligi 50 saart ja laidu, nendest suurim on asustusega Manilaid. Vaatamata madalale merele on Tõstamaa rannal rohkelt väikesadamaid ja paadisildu. Suurimaks on Munalaiu sadam, mille kaudu peetakse ühendust Pärnumaa väikesaartega. Tõstamaad iseloomustavad Lääne-Eesti kohta erandlikud kõrgussuhted. Sisemaal kerkiva lameda moreenkõrgustiku suurim kõrgus ulatub 38 meetrini. Kõrgendike lagedel ning nõlvadel on säilinud arvukalt rannavorme alates hilisjäaja lõpust.

Tõstamaa vallas asub kuus kaitseala: Nätsi - Võlla looduskaitseala (jääb osaliselt valla põhja ja kirde piirile), Lindi looduskaitseala, Tõstamaa liigikaitseala, Manija maastikukaitseala; Sorgu saar, Tõstamaa laiud (Heinlaid, Kiveslaid ja nimetud laiud (1363-13691). Valda läbivad mitmed jõed. Tõstamaa valla suuremateks ja tähtsamateks kalakudejõgedeks on Tõstamaa jõgi, Männiku oja, Tõrvanõmme kraav, Künnimaa oja. Tõstamaal asuvad ka kaks Pärnumaa suurimat järve.

Metsasus ja maakasutus: põllumajandusega tegeletakse vallas vähe, suurema osa moodustab mets. Valla üldpindalast moodustab metsamaa 45-49%. Põllumajanduskasutuses olevad maad moodustavad valla üldpinnast kuni 9,1%. Pärnu alamvesikonnas toimusid nõukogude ajal mahukad maaparandussüsteemide rajamised, siis on piirkond üks enim ümberkujundatud alasid. Maaparandussüsteemide pindala Pärnu alamvesikonnas moodustab 153 938 hektarit, millest üle poole asub Pärnu maakonnas (Põllumajandusministeerium 01.01.2002). Maaparandusobjektide pindala Tõstamaal moodustab 2898,5 ha, parandatud maade osakaal haritavates maades moodustab 0,87-0,96%. Tabelis 7 on ära toodud Tõstamaa valla Põllumajandusmaade põhinäitajad.

Tabel 7. Põllumajandusmaade põhinäitajad alamvesikonnas:

VALD	PINDALA	OSAKAAL ALAMVESI -KONNAS	PÕLLUMAA OSAKAAL	LOODUSLIK ROHUMAA	HARITAVAD MAAD		HINDE PUNKTID			< 35 HP MAAD	
					%	HA	NORM	MAX	VAHE	HA	%
	KM <sup>2</sup>	%	%	HA	%	HA	7*	8*	9*	10*	11*
TÕSTA -MAA	261,1	79,54	26,9	1992,6	17,3	3591,4	33,4	41,6	8,2	1912,4	53,3

\*(1) – valla üldpindala (km<sup>2</sup>);

(2) – valla territooriumist on alamvesikonnas (%)

(3) - põllumajandusmaa osakaal valla üldpindalas (%) (maastikulise mitmekesisuse näitajana peaks jääma vahemikku 20 kuni 80%)

(4) – loodusliku rohumaa taandatud pindala (2) suhtarvu alusel (ha)

(5) – haritava maa osakaal valla üldpindalas (%)

(6) – haritava maa pindala (ha)

(7) – haritava maa tegelik hindepunkt (reeglina 1998 seisuga, hiljem sõltub objekti amortiseerumise astmest ja hooldustööde tasemest (hp)

(8) – maksimaalne hindepunkt kui parandatud maadel kuivendussüsteem korras (hp)

(9) – eeltoodud kahe näitaja vahe, vajalik maaparanduse teoreetilise efektiivsuse arvutusel

(10) – Alla 35 hindepunkti maade hulk (ha) – ilma spetsiifiliste diferentseeritud toetusteta võib lugeda neid maid majanduslikult ebasoodsateks

(11) – Alla 35 hindepunkti maade osakaal haritava maa summaga võrreldes (%).

### 3.1.2. Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus

Tõstamaa vald asub Pärnumaa lääneosas Liivi lahe rannikul. Pärnu alamvesikond jääb alamsiluri ja keskdevoni kivimite avamusalale. Tõstamaal paikneb devoni ladestu liivakivi kohati saartena siluri karbonaatsete kivimite levikualal. Lääne pool on silmapaistvamateks pinnavormideks alamvesikonnas Tõstamaa paekõrgendik, mis madaldub mere poole. Tasandikust pisut kõrgemale jäävad omapärased voorestikud Varbla - Tõstamaa ja Tali ümbruses. Need alad on moreenist pinnakattega ning osaliselt põllustatud ja osaliselt metsadega kaetud. Alamvesikonna rannikut ääristavad astangud ja luitestikud, millest

silmapaistvamad on litoriinamere rannikut tähistavad luitestik Tõstamaal ja lited Rannametsa – Häädemeeste – Piiskopi - Ikla joonel. Siin asuvad Mandri-Eesti kõrgemad lited suhtelise kõrgusega üle 20 m ja nõlvusega kuni 40°. Devoni ladestu liivakivi paikneb kohati saartena siluri karbonaatsete kivimite levikualal, Pärnu jõel (Tahkusel), Tõstamaal, Audru jõe alamjooksul. Lääne pool on silmapaistvamateks pinnavormideks Tõstamaa paekõrgendik, mis madaldub mere poole ja Varbla ümbruse põhja-lõunasuunalised suurvoored. Nii paekõrgendik kui ka suurvoored on ümbritsetud rannavallide ja astangutega. Nende vahelisel alal paikneb vesikonna suurim järv - Ermistu järv. Alamvesikonna rannikut ääristavad astangud ja luitestikud, millest silmapaistvamad on litoriinamere rannikut tähistavad luitestik Tõstamaal ja lited Rannametsa-Häädemeeste-Piiskopi-Ikla joonel. Siin asuvad Mandri-Eesti kõrgemad lited suhtelise kõrgusega üle 20 m ja nõlvusega kuni 40°.

Tõstamaa valla territooriumil on 2005. a seisuga 61 puurkaevu. Kasutatakse peamiselt Alam- ja Kesk-Siluri ning Alam-Devoni veehorisonti. Puurkaevude sügavus ulatub 21-st kuni 200 meetrini. Sügavaim on Seliste külas asuv uuringupuurkaev 623,2 meetriga. Põhjavee kvaliteet on hea. Ühisveevärgiga mitteliitunud ja puurkaevu mitteomajad saavad vee salvkaevudest, mille arv on ca 530 (majapidamiste arv miinus eraomandis olevad puurkaevud ja ühisveevärgiga liitunud majapidamised). Vee kvaliteeti nendes on vähe uuritud ja andmed on puudulikud.

### **3.1.3. Põhjavesi**

Sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määrus nr. 82 “Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid” kehtestab joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning joogivee proovide analüüsimeetodid eesmärgiga kaitsta inimeste tervist joogivee saastumise kahjulike mõjude eest. Joogivee käitlemiseks kasutatavad joogiveega kokkupuutuvad seadmed ei tohi halvendada joogivee kvaliteeti.

Joogivee käitleja peab tagama joogivee vastavuse kvaliteedinõuetele. Ühisveevärgis peab olema joogivee nõuetekohane kvaliteet tagatud kuni liitumispunktini. Joogivesi loetakse tervisele ohutuks, kui kvaliteedinäitajad ei ületa määruse paragrahvides 2 ja 3 esitatud piirsaldusi ja loetakse kvaliteedinõuetele vastavaks, kui mikrobioloogilised (Tabel 8), keemilised ja radioloogilised kvaliteedinäitajad (Tabel 9) ning organoleptilisi omadusi mõjutavad ja üldist reostust iseloomustavad kvaliteedinäitajad ei ületa määruse paragrahvides 2, 3 ja 4 esitatud piirsaldusi.

Tabel 8. Mikrobioloogilised kvaliteedinäitajad ühisveevärgi, mahutite ja tsisternide kaudu edastatavas joogivees.

Näitaja	Ühik	Piirsisaldus
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	0
Enterokokid	PMÜ/100 ml	0
Clostridium perfringens (koos eostega) <sup>1</sup>	PMÜ/100 ml	0
Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1 ml	100
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	0

1 – Näitaja määramine on vajalik, kui joogivesi või osa sellest saadakse pinnaveest. Clostridium perfringens esinemisel tuleb korraldada täiendav veeallika uuring teiste patogeensete mikroorganismide suhtes, näiteks cryptosporidiumi.

Tabel 9. Keemilised ja radioloogilised kvaliteedinäitajad joogivees on järgmised.

Näitaja	Piirsisaldus	Ühik
Akrüülamiid	0,10*	µg/l
Antimon	5,0	µg/l
Arseen	10	µg/l
Benseen	1,0	µg/l
Benso(a)püreen	0,010	µg/l
Boor	1,0	mg/l
Bromaat	10*	µg/l
1,2-dikloroetaan	3,0	µg/l
Elavhõbe	1,0	µg/l
Epikloorhüdriin	0,10*	µg/l
Fluoriid	1,5	mg/l
Kaadmium	5,0	µg/l
Kroom	50	µg/l
Nikkel	20	µg/l
Nitraat	50*	mg/l
Nitrit	0,50*	mg/l
Pestitsiidid	0,10*	µg/l
Pestitsiidide summa	0,50*	µg/l
Plii	10	µg/l
Polütsükliised aromaatsed süsivesinikud (PAH)	0,10*	µg/l
Seleen	10	µg/l
Tetrakloroeteen ja trikloroeteen	10*	µg/l
Trihalometaanide summa	150*	µg/l
Tsüaniid	50	µg/l
Vask	2,0*	mg/l
Vinüülkloriid	0,50*	µg/l
<b>Radioloogilised näitajad</b>		

Triitium	100*	Bq/l
Efektiivdoos	0,10*	mSv/aastas

\*- märkused vaata sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määrus nr. 82 "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid".

Tabel 10. Indikaatornäitajad joogivees.

Näitaja	Mõõtühik	Rahuldav joogivee kvaliteediklass
Alumiinium	µg/l	200
Ammoonium	mg/l	0.50
Elektrijuhtivus	µS cm <sup>-1</sup> 20 °Cjuures	2500*
Jääkkloor	mg/l	≥ 0.2 ja ≤ 0.5*
Jääkosoon	mg/l	0.3*
Kloriid	mg/l	250*
Mangaan	µg/l	50
Naatrium	mg/l	200
Oksüdeeritavus	mg/l O <sub>2</sub>	5.0*
Orgaanilise süsini- ku sisaldus (TOC)		Ilma ebatavaliste muutusteta*
Raud	µg/l	200
Sulfaadid	mg/l	250*
Vesinikioonide kontsentratsioon	PH ühik	≥ 6.5 ja ≤ 9.5*
Hägusus	NTU	Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta
Maitse		Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta
Lõhn		Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta
Värvus		Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta

\* - märkused vaata sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määrus nr. 82 "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid".

**Kvaternaari veeladestiku** ehk pinnakattega seotud veekiht levib üle kogu Pärnu alamvesikonna. Veeladestikus eristatakse eritekkeliste settekihtide (tuule-, mere-, liustikujärve-, soo-, järve-, jõevesi, glatsiofluviaalsed ja glatsiogeensed veed) vesi. Veeladestiku põhjavesi on valdavalt HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg tüüpi mineraalsusega 0,1-0,5 g/l. Veekvaliteet on muutlik, sõltudes paljus kohalikust majandustegevusest. Esineb lokaalseid, valdavalt lämmastikühenditega reostunud piirkondi. Veeladestikku tsentraalses veevarustuses ei kasutata. Vett kasutatakse peamiselt hajaasustuses.



**Siluri-ordoviitsiumi regionaalse veeladestiku** vesi levib lõhelistes karbonaatkivimeis kuni 250 meetri sügavusel maapinnast põhjarannikust kuni Mõisaküla – Pikassilla – Elva - Mehikoorma jooneni. Siluri - ordoviitsiumi karbonaatkivimeis liigub põhjavesi mööda lõhesid ning karstitühemikke. Esineb nii kivimikihtide vahelisi kui ka vertikaalseid lõhesid. Viimased on seotud tektooniliste rikkevöönditega ning paiknevad pindalaliselt ebaühtlasemalt. Suurimad veejuhtivused – 500 - 2000 m<sup>2</sup>/d esinevad Pärnu jõe ülemjooksul Pandivere kõrgustiku võlvil ja nõlva loodeosas rikkevöönditega aladel. Lõhelisus ja karst on kõige levinumad maapinnalähedastes karbonaatkivimites. Sügavuse suurenedes väheneb lõhelisus ja koos sellega põhjavee hulk kivimeis. Valdav osa põhjaveest on kuni 70 meetri sügavusel. Sõltuvalt põhjavee kujunemistingimustest iseloomustab veeladestiku põhjavee keemilist koostist mitmekesisus. Valdavalt levib HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg tüüpi põhjavesi mineraalsusega 0,4-0,6 g/l. Levikuala lääneosas on põhjavee keemilises koostises märgatav nii vertikaalne kui ka horisontaalne (maismaalt mere poole) vööndilisus. Sügavuse suunas tõuseb Na<sup>+</sup> ja Cl<sup>-</sup> sisaldus ja põhjavesi muutub HCO<sub>3</sub>-Cl-Ca-Na tüüpi mineraalsusega 0,6-1,0 g/l (Põhjavee seisund 1997. – 1998. aastal, 1999).

**Kesk-alamdevoni-siluri** (varem ka Pärnu) **veeladestik** on Pärnu alamvesikonnas enim eksploateeritav veekiht. Keskdevoni Narva lademe veepideme all lamab keskalamdevoni-siluri liivakivide, aleuroliitide ja karbonaatkivimitega seotud veeladestik. Veeladestiku põhjavesi on valdavalt HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg või –Mg-Ca tüüpi mineralisatsiooniga 0,45-0,55 g/l. Pärnus Reiu veehaardel on põhjavesi HCO<sub>3</sub>-Cl-Na-Ca-Mg tüüpi mineraalsusega 0,9 g/l. Uurimistööde (Savitskaja jt, 1996) käigus on leitud joogiveele lubatud piirväärtusest kõrgemat Ni<sup>2+</sup> (Viljandi, Pärnu), Ba<sup>2+</sup> (Kilingi-Nõmme, Häädemeeste) ja B<sup>3-</sup> (Pärnu) sisaldust. Veeladestiku vett kasutatakse laialdaselt Pärnus (Reiu ja Vaskräama veehaarded) ja Viljandis (Paala veehaare). Puurkaevude erideebet on valdavalt 0,2 – 1,0 l/s.

**Ordoviitsiumi-kambriumi liivakividega seotud veeladestik** levib peaaegu kogu Eestis, välja arvatud kitsas klindielne riba põhjarannikul, kus veekiht kiildub maapinnale välja. Pärnu jõe ülemjooksul on veekiht ca 200 meetri sügavusel. Ladestiku paksus on 25 - 30 meetrit. Puurkaevude erideebetid kõiguvad vahemikus 0,2...0,4 l/s. Vesi on keemiliselt koostiselt muutlik, sõltudes vettandvate kivimite lasumissügavusest. Põhjapool levib HCO<sub>3</sub>-Cl-Na-Mg (Rapla, Tamsalu) tüüpi vesi mineraalsusega 0,4-0,6 g/l, Pärnu-Viljandi-Tartu joonest lõuna pool levib Cl-Na või Cl-Na-Ca tüüpi põhjavesi, mineraalsusega 0,7-1,95 g/l. Pärnus on veekihi vesi soolakas. Iklas ja Häädemeestel on mineraalvee leiukohad (Põhjavee seisund 1997.- 1998. aastal, 1999).

Veeladestiku põhjavee tarbimisala ulatub Põhja-Eesti klindist kuni Pärnu-Viljandi-Tartuni. Veeladestik on olnud tugevasti mõjutatud inimtegevusest veevõtu läbi. Veehaarded, sh Pärnus, on mõjutanud kogu veeladestiku levikuala. Siiski on viimastel aastatel vähenenud veevõtu tõttu tõusnud ka veetase veeladestikus

(alates 1990. aastast enam kui 14 m). Pärnus näiteks tõusis veetase 1997.-1998. aastal üle 6 meetri põhjustades mitmetel Pärnu jõe orus paiknevatel puurkaevudel isegi ülevoolu (Põhjavee seisund 1997.-1998. aastal, 1999).

**Kambriumi-vendi liivakividega seotud veeladestik** on Pärnu alamvesikonnas väga sügaval (üle 300 meetri) ja vesi on soolakas. Selle veekihi vett Pärnu alamvesikonnas ei kasutata.

Joogiveeks kasutatakse alamvesikonnas eranditult põhjavett. Tarbitakse erinevate veeladestute vett, millest enim kasutatav on siluri veeladestik. Põhjaveevaru on Pärnu alamvesikonnas piisav ning tagab olmevee vajaduse. Joogivee kvaliteet ei vasta üle kogu alamvesikonna organoleptiliste omaduste ja rauasisalduse osas nõuetele. Harvem esineb tsentraalse veevarustuse kaevudes reostust lämmastikuühenditega. Põhjavee reostus lämmastikuühenditega on vähenemas. Nitraatidega reostunud kaevude hulk Pandivere kõrgustikul on langenud alla 10%.

### **Riskipiirkonnad**

Pärnumaal Paikuse, Audru, Are, Halinga, Koonga valdades, Järvemaal Peetri, Tarbja, Anna asulates ning Viljandimaal Karksi ümbruses on tarbitavas põhjavees lubatust suuremal määral fluori, Viljandi ümbruse põhjavees leidub ka boori. Paikuse vallas ületatakse normatiivid ka kloriidioonide osas. Sagedane on väävelvesiniku leidumine tarbevees (Pärnumaal Sauga, Paikuse, Tootsi, Halinga ja Are vallas, Järvemaal siluri-ordoviitsiumi veeladestikku eksploateerivad kaevud). Pärnu alamvesikonna madalamatel aladel mõjutab madalate kaevude veekvaliteeti kõrge rauasisaldus.

Tõstamaa alevi ühisveevärgisüsteemi joogivee kvaliteet muutus tunduvalt paremaks peale veetötlusjaama rajamist 2003. aastal (rekonstrueeriti pumbajaam ja paigaldati veetötlusseadmed). Kasutatakse aeratsioonimeetodit ning sellele järgnevat filtratsiooni põhinevat veetötlust. Selle tulemusena on vähenenud väävelvesinike ja raua sisaldus joogivees ning ka teised näitajad.

2005. aastal paigaldati rauaeraldusseade Tõhela pumbajaama, mis parandas vee kvaliteeti Tõhela ühisveevärgisüsteemis.

Tõstamaa territooriumil kasutatakse peamiselt Alam- ja Kesk-Siluri ning Alam-Devoni veehorisonti. Põhjavee seisundit võib lugeda heaks.

Lubatud veevõtt on fikseeritud vee erikasutuslubadega.

SuFe OÜ lubatud veevõtt (2003-2008 a. ) on:

1. KEK-i puurkaev (puurkaevu passi number - 2044): aastas 20500,0 m<sup>3</sup>, I kvartalis 5112,0 m<sup>3</sup>, II kvartalis 5112,0 m<sup>3</sup>, III kvartalis 5112,0 m<sup>3</sup>, IV kvartalis 5112,0 m<sup>3</sup> ja ööpäevas 56,8 m<sup>3</sup>.

2. Tõhela töökoda (puurkaevu passi number - 1130): aastas 3700,0 m<sup>3</sup>, I, II, III ja IV kvartalis 918,0 m<sup>3</sup> ning ööpäevas 10,2 m<sup>3</sup>.
3. Tõstamaa alevik (puurkaevu passi number – 5428): aastas 76000,0 m<sup>3</sup>, I, II, III ja IV kvartalis 18990,0 m<sup>3</sup> ning ööpäevas 211,0 m<sup>3</sup>.
4. Tõstamaa alevik (puurkaevu passi number - 1344) – reservisolev puurkaev: aastas 76000,0 m<sup>3</sup>, I, II, III ja IV kvartalis 18990,0 m<sup>3</sup> ning ööpäevas 211,0 m<sup>3</sup>.

### 3.1.4. Pinnavesi

#### Jõed, ojad, peakraavid

Tõstamaa valla suuremateks ja tähtsamateks kalakudejõgedeks on Tõstamaa jõgi, Männiku oja, Tõrvanõmme kraav, Kännimaa oja. Kõik suuremad jõed (>25 km<sup>2</sup> valgalaga) on tunnistatud avalikeks veekogudeks.

#### Järved

Ermistu ja Tõhela järvedel on palju ühist: neid ümbritsevad sood ja rabad, mis on toiteallikaks, ning mõlemad järved on mudased. Ligipäasetavad on idakaldad.

Ermistu järv asub Tõstamaa alevikust ligi 2 km põhjapool. Järve pindala on 480 ha (maakonna suurim järv), suurim sügavus on 3 m, pikkus 4 km ja laius 1,5 km. Väljavool toimub läbi Tõstamaa aleviku voolava Tõstamaa jõe kaudu. Järvel on kala- ja puhkemajanduslikud eeldused ja suur tähtsus mudavaruna (järves on 296 ha-l 2,2-3,2 m paksune järvemudalad, mis jaguneb kaheks kihiks). Muda on tunnistatud ravimudaks.

Ermistu järv on enam-vähem tüüpiline rohketoiteline järv. Veereaktsioon aluseline (pH 8,6). Asub kõrgustike vahelises vagumuses. Põllumaid ümbruses ei asu. Läbivool nõrk. Looduslikult hea veekvaliteet. Ermistu järves on ülekaalus sega- ja põhjatoidulised kalad. Põhilised kalad on roosärg, ahven, särg, nurg, latikas, leidub ka linaskit, haugi, kokre, angerjat. 1950. aastatel oli järves esikohal latikas. Aastate jooksul on järve asustatud hõbekokre, siberi tuura, karpkalu, angerjat, haugi.

Tõhela järv jääb 2 km Ermistu järvest põhja poole, suurus on 407 ha (suuruselt maakonna teine). Järv on kõigest 1,5 m sügavune (keskmise 1,3 m), 3 km pikk ja 2 km lai. Väljavool toimub loodeservast Paadrema jõe kaudu Väinamerre. Järv on tähtis mudavaruna ja maastikuelemendina. Tõhela järves leidub u 5 milj m<sup>3</sup> järvemuda. Järv on läänekaldalt järsult süvenev ja mudane, idakallas madal ja liivase põhjaga, sobiv ujumiseks. Järve loodeosast saab alguse piirkonna üks

kuulsamaid vähijõgesid – **Paadrema** jõgi. Selle jõe algusesse on järve veetaseme hoidmiseks ja kalade liikumistee parendamiseks rajatud 2001. aastal kalatrepp. Tõhela järve kalastikus domineerib tänapäeval neli kalaliiki: ahven, linask, särg, haug. 1960. aastatel domineerisid järves linask ja haug, järgnes ahven. Esinesid kiisk, särg, roosärg, luts, vingerjas, angerjas. 1933. a. olevat järves olnud palju latikat. 1962.a. lasti järve hõbekokre. Järvede perspektiivseks kalaproduktiivsuseks on hinnatud 10-20 kg/ha. Tõhelas on see praegu hinnanguliselt alla 5 kg/ha.

Mõlemad järved on munitsipaaljärved ja tunnistatud avalikult kasutatavateks. Järvedele kehtib munitsipaalveekogude kalapüügikord.

Tõstamaa vallas avalikus kasutuses olevate järvede ja jõgede nimekiri on toodud punktis 2.2, lk 10.

### **Meri**

Tõstamaa valla piiri moodustab peaaegu 50 % ulatuses merepiir on Liivi lahega, täpsemalt Kihnu väinaga. Rannikut liigestavad mitmed poolsaared, maaninad ning lahed. Valda kuulub ligi 50 väiksemat saart-laidu. Suuremad neist on valla ainuke asustatud saar Manilaid ja Sorgu, Hein laid ja Kives laid. Looduskaitse all on kokku 12 saart-laidu. Meri on madal ja kivise põhjaga. Paljud rannaalad on kasvanud roostikku ja on inimestele ligipääsmatud. Liivi lahes on ca 50 kalaliiki, neist töendusliku tähtsusega 20 ümber. Laht on suhteliselt kõrge kalaproduktiivsusega - 20-30 kg/ha aastas. Olulisemaks liigiks on räim, suuremaid ja stabiilsemaid saake annab kevadkuderäim (vähemalt 50% väljapüügist). Kihnu-Manija ja Tõstamaa ranniku vahelised 4-5 meetri sügavused alad on kevadkuderäimele eriti soodsad kudemisalad. Liivi lahe jaoks järgnevad oluliselt kiviluts, tursk ja koha. Tõstamaa-Varbla ranniku madalamates vetes leidub haugi. Samas piirkonnas leidub veel siiga, angerjat, lesta ja vimba, meritinti, ogalikku.

Reostustundlikeks veekogudeks Tõstamaa vallas on määratud:

- Paadrema jõgi (11196);
- Tõstamaa jõgi (11211);
- Kolga oja (11209);
- Tõstamaa laht (34) Kihnu merepargi piires;
- Ermistu järv (208230);
- Tõhela järv (207340);

Tõstamaa jõgi saab alguse Ermistu järvest ja suubub Värati lahte (langus 16,76 m). Teel merre läbib jõgi kaht luiteahelikku. Hoolimata oma lühidusest (4,28 km) on jõe laius ja langus väga vahelduvad. Et kalad pääseksid merest järve kudema, on ehitatud kalatrepid, kuid veerändureid jääb järjest vähemaks.

Veekvaliteet pinnaveekogudes: Tõstamaa valla rannikujõgede biomonitooringu tulemuste järgi on puhtad, väga hea veekvaliteediga Kolga oja ja Männiku oja ja Lemmejõgi. Rahuldava veekvaliteediga on Tõstamaa ja Audru jõgi. Biomonitooringu tulemuste järgi on Tõstamaa jõe reostusaste kõrgem kui keemilise analüüsi põhjal saadud tulemused. BHT<sub>7</sub> jõgedes näitab, et Tõstamaa valla jõed kuuluvad pinnaveekogude I klassi (väga hea), välja arvatud Tõstamaa ja Audru jõgi. Ermistu järve seisund on väga hea (klass I). Hinnangud on võetud Pärnu alamvesikonna veemajanduskavast.

Pärnu alamvesikonnas on 9 supelranda ja 13 supluskohta.

### **3.1.5. Tehiskeskkond**

Valla suurim keskus ja ainuke tiheasustusala on Tõstamaa alevik, mis on üks Pärnu maakonna kolmanda astme keskustest. Lisaks Tõstamaale on vallas ajalooliselt välja kujunenud piirkonnad Kõpu - Pootsi, Seliste, Kastna ja Tõhela. Küladele on külarahvas valinud külavanemad. Tõstamaa vallas elab 2006. aasta 1. jaanuari seisuga 1637 inimest. Valla üldpind on 26 107 ha, sellest haritavat maad 4 679 ha, looduslikku rohumaad 2 779 ha, metsa 13 730 ha, muud maad 4 919 ha.

Vallas on avalikke teid kokku 344,8 km. Peamised riigiteed on Audru-Tõstamaa - Nurmsi ja Tõstamaa – Tõhela - Kalli tugimaantee, mis on asfaltkattega, kokku 38,3 km. Ülejäänud riigiteed on kruusakattega. Metskondadele kuuluvaid teid on 47,2 km. Munitsipaalteid e valla- e kohalikke teid ja tänavaid on 111,8 km, millest

98,6 km on kruusakattega. Tõstamaa alevikus on 18 tänavat, valla haldusesse jäävad neist 13.

Valla tegutseb kolm külaseltsi - Tõhela, [Seliste](#) ja Kavaru. Valla elanikud on aktiivsed, ametlikult lisaks külaseltsidele tegutsevad kaks kogudust, kolm sihtasutust ning ka teisi erinevatel eesmärkidel loodud [klubisid-seltse](#). Lisaks on valla elanikud aktiivsed mitmete ülemaakonnaliste mittetulundusühingute, sihtasutuste tegevuses (MTÜ Pärnumaa Kodukant, MTÜ Pärnu Lahe Partnerlusgrupp, SA Kihnu Kultuuriruum). Valla keskseks kultuuriasutuseks on Tõstamaa Seltsimaja, maja kasutatakse pidude korraldamiseks, koosolekuteks, spordiüritusteks, näituste korraldamiseks jne. Tõhela rahvamaja rahuldab sealse piirkonna kultuurivajadused. Lisaks on olemas Manija külakeskus ja Seliste rahvamaja. Tõstamaa vallas on 3 raamatukogu: Tõstamaal, Pootsis ja Tõhelas. Tõstamaa vallas on olemas nii avalikud internetipunktid kui Wifi levalad.

Ettevõtluses on peamisteks tegevusaladeks kalandus, põllumajandus, metsandus, teenindus ja puhkemajandus. Kalanduses tegutseb 35 kutselist kalurit, kelle

tegevus on peamiselt koondunud Peerni, Manija ja Tõlli sadamatesse. Töötab Värati külmhoone ja püügiperioodil Lao kalavastuvõtupunkt. Põllumajanduses tegutsevad OÜ Tõhela farmid ja 20 tootmistalu.

Metsanduses ja puidutöötlemises on suuremad tegijad Taltsi talu, Tõstamaa saeveski, OÜ Morentek ja FIE Ago Adler. Riigimetsa haldamine on jagatud Audru ja Varbla metskondade vahel. Majutusteenust pakuvad 15 ettevõtjat. Kaubanduses tegutseb 6 kauplust ja 4 baar-kohvikut.

Riikliku infrastruktuuri ettevõtetest on Tõstamaa teemeistripiirkond, kahe harukontoriga Tõstamaa Postkontor ja Päästeameti tugikomando. Munitsipaalasutustest tegutsevad vallavalitsus, keskkool, lasteaed, hooldekodu, 3 raamatukogu ja kommunaalteenustega tegelev OÜ SuFe.

### **3.2. Elanikkond**

Valla territooriumil asub Tõstamaa alevik ja 19 küla, sh asustatud saar Manilaid. Tõstamaa vallas elab 2006. aasta 1. jaanuari seisuga 1637 inimest. Asustus on ebaühtlane –alevikus elab 619 inimest, Kõpus vaid 7 inimest. Elanike keskmine asustustihedus on 6,3 in/km<sup>2</sup>.

Elanike arv külades ulatub 7-st (Kõpu) kuni 164-ni (Seliste). Viimase viie aasta jooksul on elanikkond vähenenud valla põhjaosas ja mujal äärealadel. Oluliselt on kaotanud elanikke viis küla (Kiraste, Tõhela, Ermistu, Kastna ja Lao). Ka alevik on kahanenud 87 elaniku võrra. Üldise vähenemise taustal on vallas kaks küla, mis on tugevalt kasvanud Seliste ja Kavaru, vastavalt 32 ja 13 elaniku võrra ning mainimist väärib ka Manilaiu elanike kasv kuhu on juurde tulnud 8 elanikku.

Tõstamaa alevikus elab ligi 40% valla rahvastikust. Vanemate inimeste osakaal vallas suureneb. Noored lõpetavad kooli ja lähevad linna, paljudel puudub võimalus ja tahe ennast kohapeal teostada. Tõstamaa valla arengukavast selgub, et suremus on vallas ligi 1,5 korda suurem kui sündimus ja iive on negatiivne.

Tõstamaa valla elanikkond vähenes 1990. aastatel ja aastal 2000 elas vallas ühtekokku 1761 inimest. Praeguse sündimuse ja suremuse jätkudes väheneks Tõstamaa elanikkond 9%, sündimuse stsenaariumi korral 5% ja rände stsenaariumi korral 4% võrra. Rändestsenaarium eeldab seejuures, et Tõstamaa rändesaldo muutub positiivseks. Võrreldes Tõstamaa rändestsenaariumi Pärnu linna ja ülejäänud maakonnaga tervikuna selgub, et Tõstamaa rahvastiku areng on sarnane Pärnumaale tervikuna. Kogurahvastikust suuremad muutused toimuvad aga rahvastiku vanuskoostises: aastatel 2000-2010 väheneb oluliselt laste arv, seejärel stabiliseerudes. Tööealiste ja pensioniealiste arv püsib aga muutumatuna. Laste arvu vähenemise tõttu süveneb valla rahvastiku vananemine. Siinkohal tuleb tähelepanu pöörata väga suurele meeste ja naiste eluea erisusele Eestis, mis

tähendab, et hakkab suurenema just üksikute naispensionäride arv, millega peab edaspidi arvestama. Näiteks võib välja tuua selle, et pensioniealised naised sõltuvad ühistranspordist palju enam kui teised rahvastikurühmad.

Samas võimaldavad atraktiivne maastik ja piirkonna head infrastruktuurid oskusliku tegutsemise juures elanikke valda juurde meelitada. Võib arvata, et lisaks lähitagamaale suundub edasine rahvaarvu kasv Pärnuga paremini ühendatud ja looduskaunitesse piirkondadesse, samuti piirkondadesse, mis on paremini varustatud teenindussfääriga. Suvilate ümberehitus võimaldab soetada oma kodu aga odavamalt kui uut elamut ehitades, mistõttu on oluline anda hinnang ka nende ümberehitusega kaasneva võivale potentsiaalsele elanike juurdekasvule, mis Tõstamaa vallas võib ulatuda 50...100 elanikuni. Tabelis 11 on toodud Tõstamaa valla elanike arv aastatel 2000-2006.

Tabel 11. Tõstamaa valla elanike arv aastatel 2000-2006

Aasta	01.01.2000	01.01.2001	01.01.2002	01.01.2003	01.01.2004	01.01.2005	01.01.2006
Elanikke Vallas	1761	1742	1737	1696	1637	1645	1637
Elanikke alevikus	706	685	677	664	632	634	619

### Leibkonna sissetulek ja maksevõime.

Eesti keskmine veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse eest makstav summa ühe inimese kohta oli 2002. aastal 660 krooni. Eesti keskmine vee- ja kanalisatsioonitariif elanikkonnale oli 01. 01. 2002. a. seisuga koos käibemaksuga 18 krooni ja 5 senti m<sup>3</sup> eest. Veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse maksumus piirkonniti on väga erinev ja võib maakohtades olla näiteks 2 – 4 korda väiksem, kui Tallinnas ja teistes suuremates linnades, millest tulenevalt jätkub maakohtades veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuselt saadavast rahast vaid olemasolevate süsteemide käigushoidmiseks.

Veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse peale ei tohiks kuluda üle 5 % leibkonna sissetulekust.

2005. aastal oli töötajate keskmine brutokuupalk Pärnu maakonnas 6 902 krooni. Alates 01.07.2006 on vee- ja reoveetariif kõigis OÜ SuFe poolt hallatavates süsteemides 10 krooni 1m<sup>3</sup> eest, koos käibemaksuga.

Leibkondade keskmised sissetulekud ühe leibkonnaliikme kohta on perioodil 2001-2005 muutunud järgmiselt:

Tabel 12.

Aasta	Piirkond	Sissetulek,	Kasv, %	Piirkond	Sissetulek,	Kasv, %
-------	----------	-------------	---------	----------	-------------	---------

		krooni		krooni	
2001	Kogu Eesti	2 288,8		Pärnu maakond	2 280,4
2002	Kogu Eesti	2 499,5	9,2 %	Pärnu maakond	2 360,2 3,5 %
2003	Kogu Eesti	2 788,9	11,6 %	Pärnu maakond	2 652,2 12,4 %
2004	Kogu Eesti	3 029,0	8,6 %	Pärnu maakond	2 958,6 11,5 %
2005	Kogu Eesti	3 475,5	14,7 %	Pärnu maakond	3 301,9 11,6 %

Allikas: Statistikaamet.

### Tööpuudus

Tingituna uutele omandivormidele üleminekust, maamajanduse arendamise riikliku toimiva kava puudumisest, omamaise põllumajandustootja huve mitte kaitsvast majanduspoliitikast, turgude äralangemisest, mittekohanemisest uue situatsiooniga jne. on valla majandust üheksakümnendatel tabanud tagasimineki. Töökohtade arv on vähenenud poole võrra, suur osa erasektoris olevatest töökohtadest on normaalset elamist mittevõimaldava palgatasemega ega paku eneseteostamise võimalust. Seetõttu lahkuvad noored ja kvalifitseeritud tööjõud.

Seisuga 1.01.2000 on valla tööealise elanikkonna suurus 1067, neist mehi (18-65) 570 ja naisi (18-60) 497. Väljaspool valda töötas 184 inimest.

Probleemiks on, et vallas töötada soovijate arv on suurem, kui töökohtade arv. Piirkonna normaalseks funktsioneerimiseks oleks vaja 1000 sotsiaalsete garantiidega töökohta. 2000. aasta seisuga oli aga ca 600, neist sotsiaalsete garantiidega ja normaalset äraelamist võimaldavaid 400. Vallas ei ole töötajate eeldustele, võimetele ja haridusele vastavaid, eneseteostust võimaldavaid töökohti. Majandustingimustest tulenev madal palgatase, paremad töötajad lahkuvad, kvalifitseeritud töölisid ja noored ei näe eneseteostusvõimalusi ja lahkuvad.

Töökohad peaksid vastama inimeste erinevatele võimetele, soovidele, haridusele, eneseteostusvajadusele. Vald on küll kaugel maakonna keskusest, kuid ühendusteed on head ja ettevõtluse arendamiseks on piisavalt tööjõudu. Töötajaid kokku oli 2000. a seisuga Tõstamaa vallas 681, neist palgatööl 518, oma talus 33, oma ettevõttes 27, oma abimajapidamises 52, individuaaltöötajaid 51.

### **3.3. Kohaliku omavalitsuse võimuorganid**

#### **3.3.1. Kohaliku omavalitsuse iseloomustus**



Valla omavalitsusorganid: 1) volikogu – omavalitsusüksuse esinduskogu, mille valivad valla hääleõiguslikud elanikud seaduse alusel; 2) valitsus – volikogu moodustatud täitevorgan.

Volikogu on valla kui kohaliku omavalitsusüksuse esinduskogu, mis valitakse seaduses sätestatud korras. Vallavolikogu istungid toimuvad üldjuhul kord kuus. Valitsus on valla omavalitsuse kollegiaalne täitevorgan, kes viib praktilise tegevusega ellu õigusaktides vallale kui omavalitsusüksusele pandud ülesandeid, välja arvatud juhul, kui volikogu on võtnud need enda pädevusse. Valitsusse kuuluvad vallavanem ja teised valitsuse liikmed (sotsiaalnõunik, maanõunik, keskkonna- ja arendusnõunik).

Tõstamaa valda juhib elanikkonna poolt valitud üheksaliikmeline volikogu. Volikogus on viis komisjoni, milleks on: kultuurikomisjon, eelarve- ja majanduskomisjon, hariduskomisjon, sotsiaalkomisjon ja revisjonikomisjon.

Valla kui omavalitsusüksuse ülesanneteks on juhul, kui need ülesanded ei ole seadusega antud kellegi teise täita, korraldada: sotsiaalabi ja -teenuseid; vanurite hoolekannet; noorsootööd; elamu- ja kommunaalmajandust; veevarustust ja kanalisatsiooni; heakorda; territoriaalplaneerimist; vallasisest ühistransporti; teede ja tänavate korrashoidu.

Valla ülesanne on samuti valla omandis olevate koolieelsete lasteasutuste, üldhariduskoolide, raamatukogude ja rahvamajade ülalpidamine.

Tõstamaa valla arengu põhieesmärgid:

- valla elukeskkonna igakülgne arendamine;
- alalise elanikkonna suurendamine;
- elanikkonna toimetuleku tagamine ja sotsiaalse turvalisuse suurendamine;
- elanike konkurentsivõime tõstmine tööhõuturul;
- infrastruktuuri arendamine;
- informatsiooni leviku ja kättesaadavuse tagamine;
- valla muutmine ettevõtjale atraktiivseks;
- elanike haridus- ja vaba aja sisuka veetmise võimaluste loomine.

### **3.3.2. Tõstamaa valla eelarve**

Tõstamaa valla 2006. aasta eelarve (vt. lisa 2) tulud on 19 195 092 krooni ja kulud 19 195 092 krooni. Tõstamaa valla tulud sõltuvad suuresti riiklikest toetustest (eraldise aluseks on valla elanike arv), kohalike elanike töötasult laekuvast üksikisiku tulumaksust ning maamaksust. Viimastel aastatel on valla eelarves suurenenud füüsilise isiku tulumaksu osa. Mahukamad eraldised eelarvest on eraldised haridusele. Näiteks 2006. aastal 48,4% kogu eelarve kuludest.

Majanduskulude osa eelarves on viimastel aastatel suurenenud, 2006. aastal moodustab see 8,15% kogu eelarve kuludest.

Vald ei ole võtnud laenu keskkonnakaitseliste objektide ehitamiseks. Tõstamaa reoveepuhasti rekonstrueerimiseks on vald taotlenud raha Keskkonnainvesteeringute Keskuselt (KIK) ning samuti Tõhela kanalisatsiooni korrastamiseks 50 000 EEK. Vallas planeeritakse investeerida ida-lääne suunalise kanalisatsioonitrassi väljaehitamisesse, milleks vajalike rahaliste vahendite saamiseks esitatakse taotlus KIK-le.

### **3.3.3. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni normatiivaktid**

Tõstamaa vallas on ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga seonduvad tegevused lisaks ülevabariigilistele õigusaktidele reguleeritud Tõstamaa vallavolikogu poolt kehtestatud Tõstamaa valla territooriumil kehtivate õigusaktidega – vt. alapunkt 2.1.

### **3.3.4. Omavalitsuse tegevuse iseloomustus veevarustuse ja kanalisatsiooni valdkonna korraldamisel.**

Veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduva korraldamisega tegelevad Tõstamaa vallas vallavalitsuse koosseisus vallavanem ja keskkonna- ja arendusnõunik. Veemajandusega otseselt tegelevate isikute arv on 2.

Tõstamaa Vallavalitsus doteerib ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni jooksvaid kulutusi mõningatel juhtudel.

Vallavalitsus:

- vaatab läbi Tõstamaa vallas tegutseva vee-ettevõtte taotlused veevarustuse- ja kanalisatsiooniteenuste hindade kehtestamiseks ning lähtuvalt Kohaliku omavalitsuse korraldamise seaduse paragrahvist 6 ja Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse paragrahvist 14 ja Tõstamaa vallavolikogu poolt kinnitatud teenuse hinna reguleerimise korrast kehtestab vallavalitsus oma korraldusega veevarustuse- ja kanalisatsiooniteenuste hinnad;
- korraldab Tõstamaa valla territooriumil veemajanduslike projektide algatamist, nende prioriteetsuse määramist ja läbiviimist;
- valmistab ette Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise eeskirja ja sellega seonduvad seadusandlikud aktid;
- korraldab Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise arengukava koostamise;
- korraldab Tõstamaa vallas veemajandust.

Valla volikogu:

- lähtuvalt Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse § 7 lõikest 3 kehtestab kohalike vee-ettevõtjate tegevuspiirkonnad;
- määrab Konkurentsiseaduse § 14 lõike 7 alusel Vabariigi Valitsuse kehtestatud korras vee-ettevõtja (ÜVKS § 7 lg 2).

### 3.4. Kokkuvõte

#### **Keskkonnaseisund.**

Põhjavesi. Joogiveeks kasutatakse Pärnu alamvesikonnas eranditult põhjavett.

Pärnu alamvesikonnas olevad veeladestikud: kvaternaari veeladestik, siluri-ordoviitsiumi regionaalne veeladestik, kesk-alamdevoni-siluri veeladestik, ordoviitsiumi-kambriumi liivakividega seotud veeladestik ja kambriumi vendi liivakividega seotud veeladestik. Enim kasutatav on siluri veeladestik. Põhjaveevaru on vesikonnas piisav.

Tõstamaa territooriumil kasutatakse alam- ja kesk-siluri ning alam-devoni veehorisonti. Lubatud veevõtt on fikseeritud vee erikasutuslubadega.

Pinnavesi. Kõik suuremad jõed (>25 km<sup>2</sup> valgalaga) on tunnistatud avalikeks veekogudeks. Tõstamaal asub kaks suurt järve Ermistu ja Tõhela. Ermistu järve väljavool toimub läbi Tõstamaa aleviku voolava Tõstamaa jõe kaudu. Järvel on suur tähtsus mudavaruna, muda on tunnistatud ravimudaks. Tõhela järve väljavool toimub loodeservast Paadremaa jõe kaudu Väinamerre. Järv on tähtis mudavaruna ja maastikuelemendina.

Nii Ermistu kui ka Tõhela järv on munitsipaaljärved ja tunnistatud avalikult kasutatavateks. Vallas on määratletud ka reostustundlikud veekogud, nagu Paadremaa jõgi, Tõstamaa jõgi, Kolga oja, Tõstamaa laht, Ermistu järv, Tõhela järv.

Rannikujõgede biomonitoringu tulemuste alusel on Tõstamaa vallas väga hea kvaliteediga Kolga oja, Männiku oja ja Lemmejõgi. BHT<sub>7</sub> jõgedes näitab, et Tõstamaa valla jõed kuuluvad pinnaveekogude I klassi.

Vallal on pikk rannajoon. Rannal on mitmeid väikesadamaid ja paadisildu, millest suurim on Munalaiu, mille kaudu peetakse ühendust Pärnumaa väikesaartega.

**Elanikkond.** Tõstamaa valla asustus on ebaühtlane ja keskmiseks tihedus on 6,3 in/km<sup>2</sup>. Viimaste aastatega on elanikkond vähenenud ning vanemate inimeste osakaal vallas suureneb. Üheks elanikkonna vähenemise põhjuseks on tööpuudus, mis suurenes üheksakümnendatel. Vallas on töösoovijate arv suurem kui töökohtade arv. Siiski on lootus, et tulevikus hakkab elanikkond suurenema, eeskätt peaks inimesi Tõstamaale meelitama atraktiivne maastik.

**Valla eelarve.** Valla omavalitsusorganid on volikogu ja valitsus. Tõstamaa valla tulud sõltuvad riiklikest toetustest, samuti üksikisiku tulumaksust ja maamaksust. Viimaste aastatega on suurenenud füüsilise isiku tulumaksu osakaal. Ühisveevärgi ja –kanalisatsioonijärgsete objektide korrastamiseks on vald taotlenud raha Keskkonnainvesteeringute Keskusest.

**Normatiivaktid.** Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga seonduvat reguleerivat ülevabariigilised õigusaktid ja Tõstamaa vallavolikogu poolt kehtestatud valla territooriumil kehtivad õigusaktid.

- Veeseadus (vastu võetud 11.05.1994)
- Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus (vastu võetud 10.02.1999 ja alates 01.01.2006 selle täiendatud variant)
- Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise eeskiri (31.03.2000. Tõstamaa Vallavolikogu määrus nr. 14)
- Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga liitumise tasu kehtestamine (26.04.2002. Tõstamaa Vallavolikogu määrus nr. 12)
- Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord (RT I 2001, 69, 424; 2003, 83, 565) – kehtestab nõuded reoveepuhastusele, loodusesse juhtivale heitveele ning proovivõtule.
- Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid (RTL I 2001,100, 1369; 2002, 84, 1299; 2005, 69, 971) – kehtestab nõuded joogivee kvaliteedile ja kvaliteedi kontrollile.

#### **4. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektid ja teenuse osutamine.**

Valla territooriumil on 2005. a seisuga 61 puurkaevu. Kasutatakse peamiselt Alam- ja Kesk-Siluri ning Alam-Devoni veehorisonti. Puurkaevude sügavus ulatub 21-st kuni 200 meetrini. Sügavaim on Seliste külas asuv uuringupuurkaev 623,2 meetriga. 7 puurkaevu kasutaja/valdaja on OÜ SuFe ja nende baasil toimub ühisveevärgisüsteemide varustamine veega. Täna vastab nende kaevude tootlikus piirkonna vajadustele. 4 puurkaevu kasutaja/valdaja on Tõstamaa vald ja 50 puurkaevu kuuluvad asutuste või majapidamistele.

Ühisveevärgiga mitteliitunud ja puurkaevu mitteomajad saavad vee salvkaevudest, mille arv on ca 530 (majapidamiste arvus miinus eraomandis olevad puurkaevud ja ühisveevärgiga liitunud majapidamised). Vee kvaliteeti nendes on vähe uuritud ja andmed on puudulikud.

Tõstamaa alevi ühisveevärgisüsteemi joogivee kvaliteet muutus tunduvalt paremaks peale veetöötlusjaama rajamist 2003. aastal (rekonstrueeriti pumbajaam (pass 5428) ja paigaldati veetöötlusseadmed). Kasutatakse aeratsioonimeetodit

ning sellele järgnevat filtratsioonil põhinevat veetöötlust. Selle tulemusena on vähenenud väävelvesinike ja raua sisaldus joogivees ning ka teised näitajad.

2005. aastal paigaldati rauaeraldusseade Tõhela pumbajaama, mis parandas vee kvaliteeti Tõhela ühisveevärgisüsteemis.

Tõstamaa valla ühisveevärgisüsteemides tarbitakse aastas kokku 26,815 tuh m<sup>3</sup> vett, mis võetakse 7-st 68-200 m sügavatest puurkaevudest. 8-s puurkaev on reservpuurkaev.

Tõstamaa vallas on kaks reoveepuhastit (Tõstamaa ja Tõhela) ja viis reoveepumplat (4 Tõstamaal ja 1 Tõhelas). Puhastid töötavad hetkel alakoormusega kuna on puudud vahendid trasside väljaehitamiseks. Puhastid ja pumplad on kaasaegsed ja töötavad rahuldavalt.

#### 4.1. Ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooni teenuse kasutajad

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga on osaliselt haaratud Tõstamaa alevik ja tihedama asustusega osad Tõhela, Pootsi ja Seliste külates. Ühisveevärgiga hõlmatud elanike arv, liitunud majapidamiste arv ja nende osakaalu suurus on toodud tabelis 13.

Tabel 13. Ühisveevärgiga hõlmatud elanike arv ja nende osakaal külates (2005.a)

Küla/ Veevärk	Elanike arv	Ühisveevärki haaratud inimesi	Ühisveevärki haaratud inimeste %	Maja- pidamisi	Ühisveevärki haaratud majapidam.	Ühisveevärki haaratud majapidam. %
Tõstamaa	634	450	70%	296	172	58%
Tõhela- Männikuste	177	50	28%	103	22	21%
Pootsi	100	20	20%	47	17	36%
Seliste	151	20	13,2%	54	10	19%
Kokku	1062	540	51%	500	221	44,2%

Kokku oli 2005. a Tõstamaa vallas Tabelis 12 toodud külade elanikest haaratud ühisveevärki 540 inimest ning majapidamistest 221. Tõstamaa valla ühisveevärgisüsteemides tarbitakse aastas kokku 26,815 tuh m<sup>3</sup> vett, mis võetakse 7-st 68-200 m sügavatest puurkaevudest. 8-s puurkaev on reservpuurkaev. Põhjavee tarbimise hulgad ühisveevärgi viie puurkaevu kaupa on ära toodud tabelis 14. Nende puurkaevude kogutoodang on 26,067 m<sup>3</sup>/a.

Tabel 14. Põhjavee tarbimine Tõstamaa alevikus, Tõhela, Seliste, Pootsi külates.

Puurkaev	Tarbimine (tuh. m <sup>3</sup> /aastas)
----------	---

1. Tõstamaa uus kaev (7558)	21,799
2. Tõstamaa tootmisbaas (6446)	1,338
3. Tõhela kaev (5207)	1,715
4. Pootsi elamute kaev (6443)	0,615
5. Seliste elamu kaev (6447)	0,60

Tõstamaa alevikus on kanaliseeritud majapidamiste arv 172 ja elanike arv umbes 450. Kanalisatsiooniga on ühendatud 11 kortermaja, mõned individuaalelamud ja Tõstamaa Vallavalitsus, Päästeamet, Postkontor, Edu kauplus, endine KEK, Tõstamaa Keskkool, töökoda. Tõhelas on kanaliseeritud elanike arv umbes 50. Kanalisatsiooniga on ühendatud 1 kortermaja, OÜ Tõhela farmid kontor, 12 individuaalelamut ning Tõhela rahvamaja.

#### 4.2. Teenuste hinnad ja hinnastruktuur

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse järgi kehtestab veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuste hinnad kohalik omavalitsus.

Veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuste hind moodustub abonent-tasust, tasust võetud vee eest ning tasust heitvee ärajuhtimise eest. Vee ja heitvee ärajuhtimise eest võetava tasu ülempiiri kehtestab Tõstamaa valla volikogu.

Alates 01. juuli. 2006 on vee- ja reovee tariifid kõigis OÜ SuFe poolt hallatavates süsteemides 10 krooni ühe m<sup>3</sup> eest koos käibemaksuga.

Tõstamaa alevikus on veevarustussüsteemiga ühinenud 450 inimest. Aastane võrku antud veekogus oli 23200 m<sup>3</sup>. Keskmise veetarvidus elaniku kohta on 140 l/in/d, mis ka kanaliseeritakse. Ühe elaniku veetarvidus on 4,2 m<sup>3</sup>/kuus ja kulud vee- ja kanalisatsiooniteenusele ühe pereliikme kohta 4.2x20=84 krooni kuus.

Ülaltoodud andmete põhjal moodustavad ühe Tõstamaa aleviku leibkonnaliikme kulud vee- ja kanalisatsiooniteenuse kasutamise eest 2,5 % leibkonnaliikme sissetulekust. Antud juhul on eeldatud, et Tõstamaa ealevikus on leibkonnaliikme sissetulek võrdne Pärnu maakonna keskmise leibkonnaliikme sissetulekuga. Euroopas peetakse normaalseks kulutusi vee- ja kanalisatsiooniteenuse eest 4-5 % ulatuses leibkonnaliikme sissetulekust. Tõstamaal peaks sellisel juhul vee hind orienteeruvalt tõusma 16 kroonini m<sup>3</sup> eest. Selline vee- ja kanalisatsiooniteenuse hind kujuneb lähiajal üheks eeltingimuseks vee- ja kanalisatsiooniprojektide juurutamiseks vajaliku abiraha taotlemisel EL ühtekuuluvusfondist ja Keskkonnainvesteeringute Keskusest.

Ettevõtte tehtavad kulutused vee ja kanalisatsiooni teenuste osutamiseks (töötasu, amortisatsioon, elektrienergia, veeproovid):

- Vesi - kulud kokku 2006 I poolaasta - 89668.-
- Kanalisatsioon - kulud kokku 2006 I pool aasta - 62656.-

### **4.3. Veevarustuse ja kanalisatsiooni teenuste eest esitatavate arvete laekumine**

Seisuga 01. 01. 2005 oli elanike võlgnevus OÜ SuFe-le 192 tuh. krooni. 2005. aasta lõpuks (31.12.05 ) oli summa kahanenud 184 tuh. kroonile.

Võlgnevus küll väheneb, kuid probleemseid kliente siiski veel jätkub, samuti nagu tööd nendega. Paratamatul esineb selliseid juhtumeid kus kogu võlg tuleb ikkagi lõpuks lootusetuks kanda. Seda on näidanud ka koostöö inkasso firmaga. Kolmest neile antud juhtumist on lõpliku lahenduse saanud üks, see tähendab üks juhtum, kus kogu võlg on välja nõutud.

### **4.4. Veetarve, veeheide ja veekadu**

Tarbevett pumbati 2005. aastal tarbeks ligikaudu 23 000 m<sup>3</sup>.

Veetarbimine kokku (tuh. m<sup>3</sup> aastas):

- elanikkond (tuh. m<sup>3</sup> aastas): **2005 - 10 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 - 10,4 tuhat m<sup>3</sup>**
- ettevõtted (tuh. m<sup>3</sup> aastas): **2005 - 6 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 - 5 tuhat m<sup>3</sup>**
- arvestamata vesi (veekadu, omatarve): **2005 - 7 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 - 6,6 tuhat m<sup>3</sup>**

Reovett puhastati 2005 aastal 60 000 m<sup>3</sup> ja samapalju juhiti heitvett loodusesse. Sellest kogusest on infiltratsioonivett 37 000 m<sup>3</sup>, mis moodustab ligi 60 %

## **5. Vee-ettevõtja iseloomustus**

### **5.1. Ettevõtte tegevuse iseloomustus**

OÜ SuFe peamiseks ülesandeks on tema loomisest peale olnud soodsa hinnaga kvaliteetsete kommunaalteenuste osutamine Tõstamaa valla elanikele.

OÜ SuFe põhitegevuseks on:

- soojusenergia tootmine ja müük Tõstamaa alevikus;
- tarbevee vahendamine, heitvee ärajuhtimine ja puhastamine;
- olmeprügi äraveo organiseerimine Tõstamaa vallas;

- suvekuudel on oluliseks tegevusalaks heakorra- ja haljastustööd.

OÜ SuFe osanikuks on 100% Tõstamaa vald.

2005. aastal oli OÜ SuFe-s tööil kuus palgalist töötajat ja finantstulemuseks 63 108 krooni kasumit.

## 5.2. Ettevõtte finants-majanduslikud näitajad

Tabel 15. OÜ SuFe raamatupidamisbilanss (kroonides)

	31.12.2005	31.12.2004
<b>VARAD</b>		
<b>Käibevara</b>		
Raha	51 647	28 877
Nõuded ja ettemaksed		
Nõuded ostjate vastu	253 222	250 746
Maksude ettemaksed	1 150	6 243
Muud nõuded	10 000	700
Nõuded ja ettemaksed kokku	264 372	257 689
Varud		
Tooraine ja materjalid	0	13 160
<b>Käibevara kokku</b>	<b>316 019</b>	<b>299 726</b>
<b>Põhivara</b>		
Ehitised	3 253 825	2 064 915
Masinad ja seadmed	242 901	59 793
Lõpetamata ehitised ja ettemaksed	6 852	0
<b>Põhivara kokku</b>	<b>3 494 695</b>	<b>2 124 708</b>
<b>VARAD K O K K U</b>	<b>3 810 714</b>	<b>2 424 434</b>
<b>KOHUSTUSED JA NETOVARA</b>		
<b>Kohustused</b>		
<b>Lühiajalised kohustused</b>		
Võlad ja ettemaksed		
Võlad tarnijatele	143 109	207 575
Võlad töövõtjatele	85 752	89 316
Maksuvõlad	9 930	10 802
Muud võlad	7 527	8 008



Saadud ettemaksud	11 594	9 330
Võlad ja ettemaksud kokku	258 442	325 031
<b>Lühiajalised kohustused kokku</b>	<b>257 912</b>	<b>325 031</b>
<b>Pikaajalised kohustused</b>		
Muud pikaajalised võlad	2 068 392	2 021 198
<b>Kohustused kokku</b>	<b>2 326 304</b>	<b>2 346 229</b>
<b>Omakapital</b>		
Omakapitali nimiväärtus	85 000	85 000
Kohustuslik reservkapital	8500	8500
Eelmiste perioodide jaotamata kasum	1 327 802	128 514
Aruandeaasta kasum	63 108	-143 809
<b>Omakapital kokku</b>	<b>1 484 410</b>	<b>78 205</b>
<b>KOHUSTUSED JA NETOVARA KOKKU</b>	<b>3 810 714</b>	<b>2 424 434</b>

Tabel 16. OÜ SuFe kasumiaruanne (kroonides)

	<b>2005</b>	<b>2004</b>
Müügitulu	1 204 585	1 098 686
Muud äritulud	319 938	302 176
<b>Tulud kokku</b>	<b>1 524 523</b>	<b>1 397 862</b>
Kaubad, materjal ja teenused	-830 397	- 895 930
Mitmesugused tegevuskulud	-77 399	- 100 934
Tööjõukulud		
Palgakulu	-272 463	- 275 333
Sotsiaalmaksud	-89 911	- 90 858
Töötuskindlustusmaksed	-1 363	-1 377
Tööjõukulud kokku	-363 737	- 367 568
Põhivara kulum ja ümberhindlus	-185 786	-174 031
Muud ärikuulud	-4 158	-3 227

<b>Kulud kokku</b>	<b>1 461 477</b>	<b>-1 541 690</b>
<b>Ärikasum (-kahjum)</b>	<b>63 046</b>	<b>-143 828</b>
Finantstulud ja –kulud	62	19
<b>Aruandeaasta kasum</b>	<b>63 108</b>	<b>-143 809</b>

2005. aastal ühtlustati veehind era- ja äritarbijale. Kõigile maksab 1 m<sup>3</sup> vett 10 krooni, hind on koos käibemaksuga. Sama hind kehtib ka heitvee puhul.

### 5.3. Ettevõtte tehnilised näitajad

1. Vee võtmine loodusest (pumpamine veeallikast) (tuh. m<sup>3</sup> aastas): 2005 aastal 23 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 aastal 22 tuhat m<sup>3</sup>
2. Vee pumpamine veevõrku (tuh. m<sup>3</sup> aastas): 2005 – 23 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 – 22 tuhat m<sup>3</sup>
3. Veetarbimine kokku (tuh. m<sup>3</sup> aastas)
4. mõõdetud (tuh. m<sup>3</sup> aastas) : 2005 - 20 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 - 18,5 tuhat m<sup>3</sup>
5. elanikkond (tuh. m<sup>3</sup> aastas): 2005 - 10 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 - 10,4 tuhat m<sup>3</sup>
6. ettevõtted (tuh. m<sup>3</sup> aastas): 2005 - 6 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 - 5 tuhat m<sup>3</sup>
7. arvestamata vesi (veekadu, omatarve): 2005 - 7 tuhat m<sup>3</sup>, 2004 - 6,6 tuhat m<sup>3</sup>
8. Puurkaevude arv: kokku 4
9. sh. töötavate puurkaevude arv : töötavad 3 tk
10. Reovee ärajuhtimine (kokku) (tuh. m<sup>3</sup> aastas): 2005 - 60, 2004 - 60
11. sh. elanikkond (tuh. m<sup>3</sup> aastas): 2005 - 10, 2004 - 10,4
12. ettevõtted (tuh. m<sup>3</sup> aastas): 2005 13, 2004 - 11,6
13. Kulu elektrienergiale (kokku): 2006 I poolaasta - 42 485, 2005 a. - 84952.- 2004.a. - 64135.-
14. Veetorustiku kogupikkus: 7,2
15. Kanalisatsioonitorustiku kogupikkus Tõstamaal on 5 km teiste asulate kohta täpsed pikkused puuduvad.

Kasutusel on enamuses malmist torud, vähemal määral ka polüetüleentorud ja terasest torud. 75% kanalisatsioonitorustikust on ehitatud keraamilistest torudest või asbotsement torudest.

### 5.4. Toodangu kvaliteedi näitajad

Ühisveevõrku suunatud veest tehakse mikrobioloogilisi analüüse regulaarselt erinevatest kontrollpunktidest st. tarbimiskohtadelt.

Kõrvalekaldeid joogivee standardist on peamiselt suur rauasisaldus.

Puurkaevude vee kvaliteedi uuritus 2006. aasta seisuga. Tabelites 17, 18 ja 19 on toodud mikrobioloogilised ja indikaatornäitajad Tõstamaa alevikus ning Tõhelas Veehaarde nimetus: Tõstamaa alevik (7758) (Veeproov võetud 31.08.2006, Tõstamaa lasteaed)

Tabel 17. Mikrobioloogilised ja indikaatornäitajad.

Uuritav näitaja	Ühik	Tulemus	Meetod
Coli-laadsed bakterid 100 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 9308-1:2000(E)
Escherichia coli 100 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 9308-1:2000 (E)
Enterokokid 10 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 7899-2:2000(E)

Uuritav näitaja	Tulemus	Ühik
Maitse		Pall
Lõhn	1	Pall
Värvus	16	mg/l Pt
Hägusus	1,49	NTU
pH	7,82	
Amooniumioon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0,435	mg/l
Nitritid (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )		mg/l
Nitraadid (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		mg/l
Üldkaredus		mg-ekv/l
Kloriidid (Cl <sup>-</sup> )		mg/l
Sulfaadid (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )		mg/l
Raud (üld)	0,275	mg/l
Permangaatne hapnikutarve (PHT)		mgO <sub>2</sub> /l
Fluoriidid (F <sup>-</sup> )		mg/l
Elektrijuhtivus 20 <sup>0</sup> c	867	µS/cm

Võetud proov vastab uuritud mikrobioloogilistelt näitajatelt sotsiaalministri 31.07.2001.a määrusega nr 82 kehtestatud joogivee kvaliteedi nõuetele. Uuritud indikaatornäitajatest ei vasta joogivee kvaliteedi nõuetele lõhn (1 pall) ja üldraud.

Veeproov võetud 31.08.06 (Tõstamaa ringi 19-4 korterelamust)

Tabel 18. Mikrobioloogilised ja indikaatornäitajad.

Uuritav näitaja	Ühik	Tulemus	Meetod
Coli-laadsed bakterid 100 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 9308-1:2000(E)
Escherichia coli 100 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 9308-1:2000 (E)
Enterokokid 10 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 7899-2:2000(E)

Uuritav näitaja	Tulemus	Ühik
Maitse		Pall
Lõhn		Pall
Värvus		mg/l Pt
Hägusus		NTU
pH		
Amooniumioon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )		mg/l
Nitritid (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )		mg/l
Nitraadid (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		mg/l
Üldkaredus		mg-ekv/l
Kloriidid (Cl <sup>-</sup> )		mg/l
Sulfaadid (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )		mg/l
Raud (üld)	0,454	mg/l
Permangaatne hapnikutarve (PHT)		mgO <sub>2</sub> /l
Fluoriidid (F <sup>-</sup> )		mg/l
Elektrijuhtivus 20 <sup>0</sup> c		µS/cm

Võetud proov vastab uuritud mikrobioloogilistelt näitajatelt joogivee kvaliteedi nõuetele. Uuritud indikaatornäitajatest ei vasta joogivee kvaliteedi nõuetele raua sisaldus, mille väärtus on 0,454 mg/l (norm 0,2 mg/l).

Veeproov võetud 31.01.2006 (Tõhela kortermaja)

Tabel 19. Mikrobioloogilised ja indikaatornäitajad.

Uuritav näitaja	Ühik	Tulemus	Meetod
Coli-laadsed bakterid 100 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 9308-1:2000(E)
Escherichia coli 100 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 9308-1:2000 (E)
Enterokokid 10 cm <sup>3</sup>	PMÜ	0	ISO 7899-2:2000(E)

Uuritav näitaja	Tulemus	Ühik
Maitse		Pall
Lõhn	0	Pall
Värvus	7	mg/l Pt
Hägusus	1,0	NTU
pH	7,73	
Amooniumioon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0,292	mg/l
Nitritid (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )		mg/l
Nitraadid (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		mg/l
Üldkaredus		mg-ekv/l
Kloriidid (Cl <sup>-</sup> )		mg/l
Sulfaadid (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )		mg/l
Raud (üld)	0,765	mg/l
Permanganaatne hapnikutarve (PHT)		mgO <sub>2</sub> /l
Fluoriidid (F <sup>-</sup> )		mg/l
Elektrijuhtivus 20 <sup>o</sup> c	478	µS/cm

Võetud proov vastab uuritud mikrobioloogilistelt näitajatelt joogivee kvaliteedi nõuetele. Uuritud keemilistest ja indikaatornäitajatest ei vasta joogivee kvaliteedi nõuetele raua sisaldus, mille väärtus on 0,765 mg/l (norm 0,2 mg/l). Lisaks teatab Pärnumaa Tervisekaitsetalitus oma kirjas PA 3/3-4/59 (10.02.06), et Tõstamaa veepuhastusjaamast väljuvas vees on fluoriidide sisaldus üle normi. Olukorra parandamiseks tuleb viia läbi täiendavad uuringud, et leida lähikonnast looduslikku põhjavett fluoriidide sisaldusega alla normi (1,5 mg/l).

Tabelis 20 on ülevaade heitvee komponentide sisaldusest Tõstamaal ja Tõhelas. Heitvees olev reoaine sisaldas komponente järgmiselt:

Tabel 20. Proovivõtu koht: Tõstamaa asula

Analüüs	Tulemus	Ühik
Hõljum	11,4	mg/l
Biokeemiline hapnikutarve (BHT <sub>7</sub> )	3,4	mgO/l
Üldlämmastik	3,3	mgN/l
Üldfosfor	2,2	mgP/l
pH	7,55	

Proovivõtu koht: Tõhela asula

Analüüs	Tulemus	Ühik
---------	---------	------

Hõljum	25	mg/l
Biokeemiline hapnikutarve (BHT <sub>7</sub> )	3,6	mgO/l
Üldlämmastik	14	mgN/l
Üldfosfor	6,5	mgP/l
pH	7,61	

## 5.5. Ettevõtte ekspluatatsiooni iseloomustavad näitajad

### Ekspluatatsioon

1. Veevarustuse ja kanalisatsiooniga tegeleva personali arv: **~2 inimest**
2. Veevariide (leketete arv): **2005 – 12 leket, 2004 – 9 leket**
3. Kanalisatsiooniummistuste arv: **0**
4. Pumbavahetuste arv suurkaevudes: **2005. aastal 1 vahetus ja 2004. aastal 3 vahetust**
5. Vanade torustike väljavahetamine: **2006 aastal ~ 500 meetrit uut veetrassi**
6. Teenindavate elanike osatähtsus kogu piirkonna elanikkonnast: **~35%**

## 5.6. Ettevõtte personal

Viimasel kolmel aastal on ettevõttes töötanud 6 inimest ( sh.1 naine). 2006. aasta kevadest töötab ettevõttes 5 inimest( sh. 1 naine).

Töötajatest kahel on kõrgem haridus ja neljal on keskharidus, alates 2006-st aastast on tööl kolm keskharidusega inimest.

Töötajate keskmine vanus 2006 aasta lõpuks 51,8 aastat.

## 5.7. Kokkuvõte

Tõstamaa vallas pakub elanikele ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenust OÜ SuFe. Ettevõtte osanikuks on 100% Tõstamaa vald ja 2006. aasta kevadest on tööl viis inimest.

OÜ SuFe üheks peamiseks ülesandeks on tema loomisest peale olnud soodsa hinnaga kvaliteetsete kommunaalteenuste osutamine ja inimeste elukeskkonna parandamine. Ettevõtte põhitegevusteks on soojusenergia tootmine ja müük, tarbevee vahendamine ja heitvee puhastamine, olmeprügi äraveo organiseerimine ning heakorra- ja haljastustööd.

Probleeme on võlglastega, kuid nendega tehakse pidevalt tööd (võlgnevus 2005. aasta lõpul oli 184 tuh. krooni). Paljude võlgnikega on leitud ka lahendused koostöös inkassofirmaga.

OÜ SuFe poolt hallatavates süsteemides on vee- ja reoveetariif koos käibemaksuga 10 krooni m<sup>3</sup> eest. 2006. aasta I poolal tegi ettevõtte vee ja kanalisatsiooni teenuste osutamiseks kulutusi vastavalt 89 668.- ja 62 656.-. Tõstamaa Vallavalitsus doteerib ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni jooksvaid kulutusi mõningatel juhtudel.

Ettevõtte 2005 aasta finantstulemuseks oli 63 108 krooni kasumit.

Viimaste aastate jooksul on parandatud mitmete ühisveevärgi ja –kanalisatsioonijektide seisundit – nt. 2003. aastal ehitati Tõstamaa aleviku puurkaevule kaasaegne veejaam, samuti on renoveeritud Tõhela küla pumbajaam, kuhu on paigaldatud uus seadmestik. Ühisveevõrku suunatud vees ja heitveest tehakse regulaarselt mikrobioloogilisi analüüse.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteeme on plaanis arendada kõigis käsitletavates asulates (Tõstamaa alevik, Tõhela küla, Seliste küla ja Pootsi küla).

## 6. Ühisveevärgi objektid

### 6.1. Puurkaev-pumplad

Valla territooriumil on 61 puurkaevu, millest 55 puurkaevu kuuluvad asutustele või majapidamistele. Tõstamaa vallale kuulub 6 puurkaevu, millest 4 kajastuvad OÜ SuFe-le antud veekasutusloas. Pootsi ja Seliste puurkaevud on toodanguga alla 5 m<sup>3</sup>/ööp ja seetõttu ei vaja vee-erikasutusluba. OÜ SuFe poolt rendile võetud Värati puurkaevu toodang on samuti alla 5 m<sup>3</sup>/ööp ja seetõttu ei vaja vee-erikasutusluba.

Tõstamaa alevik: püsivalt tarbib ühisveevärgiteenust 450 inimest (70 % alevi elanikest). Alevikus on kaks eraldi veesüsteemi:

Keskalevi veesüsteemi, kus veevajadus on 90 m<sup>3</sup>/ööpäevas, varustab veega puurkaev katastrinumbriga 7558, mille sügavus on 90 m. Kaev on rajatud 1984. aastal. Veehulgalt katab puurkaev kogu aleviku perspektiivse veevajaduse. Puurkaevule on ehitatud 2003. aastal kaasaegne veepuhastussüsteemiga veejaam. Paigaldatud veetöötlemise seadmed aeratsioonisüsteem ja filtrid raua ja H<sub>2</sub>S eraldamiseks, millega oluliselt paranes vee kvaliteet (tabel 21).

Tabel 21. Aeratsioonisüsteemi parameetrid

Aeratsiooni mahuti	3 m <sup>3</sup>
Hüdrofoor	500 l
Eel- ja järelfilter	Survefilter : V = 3000 l

	D = 1570 H = 1900 mm
--	-------------------------

Süsteemiga on liidetud 158 klienti (11 kortermaja, eramud), teenust tarbib 280 elanikku. Asutustest on süsteemiga ühendatud Päästeamet, Postkontor, Majandusühistu kauplus, Teeristi pood, Sauli äri ja baar Lucia ning munitsipaalasutustest vallavalitsus, lasteaed ja rahvamaja.

Liitumissoovi on avaldanud ca 40 eraklient ja süsteemi on vaja ühendada Tõstamaa hooldekodu. Selleks oleks vaja rajada aleviku ida-lääne veetrass, milleks seni on puudunud vahendid.

Olemasolevate trasside kogupikkus on 4 km ja need on osaliselt amortiseerunud. Enne veepuhastusseadmete paigaldamist olnud väävelvesiniku ja raua suur sisaldus on põhjustanud raudsulfidi kihi ladestumise torude seintele, mis põhjustab toruseinte läbisööbimist ja veekvaliteedi halvenemist musta sademe näol.

Süsteemi veega varustamiseks on võimalik kasutada reservisolevat 1965. aastal rajatud vana puurkaevu katastrinumbriga 7763.

Aleviku põhjaosa veesüsteemi varustab veega Ehitajate tee ääres asuv puurkaev (Tõstamaa tootmisbaas) katastrinumbriga 6446 koos sellel asuva pumbajaamaga. Puurkaevu tootlikkus, mis on 7,4 l/s, veetaseme alandusel 12 m, rahuldab perspektiivselt veevajaduse 22 m<sup>3</sup>/ööpäevas.

Pumbajaam on amortiseerunud ja vajab renoveerimist täies ulatuses. Trasside kogupikkus on 1,5 km. Uuendatud pumbajaam-keskkooli osa, ülejäänud on amortiseerunud ja vajavad uuendamist. Süsteemiga liitunud kliente on 14 ja teenust tarbib 33 elanikku ning 250 õpilasega Tõstamaa keskkool.

Tõhela küla: Tõhela keskuse ühisveevärk saab vett Tõhela töökoja puurkaevust. Pumbajaam on renoveeritud 2005.a. Pumbajaama on paigaldatud uus seadmestik koos raua eralduse filtritega. Puurkaevu haldab OÜ SuFe. Osaliselt on uuendatud veetrass. Uuendamist vajab veel renoveerimata trassiosa. Veetrasside kogupikkus on 1,5 km. Liitunud kliente on 23 ja teenust tarbib 49 elanikku. Asutustest on veetarbijad Tõhela rahvamaja ja OÜ Tõhela farmid kontor.

Seliste küla: Seliste kortermaja ümbruse veevärk saab vett 8 krt elamu puurkaevust ja varustab veega kortereid ning lähedal asuvat kahte elamut. Pumbamaja ja veetrass on täielikult amortiseerunud ning vajavad uuendamist. Olemasoleva



veetrassi pikkus on 60 m. Süsteemiga on liitunud 10 klienti (8 kortermajas) 20 elanikuga. Veesüsteemi korrastamine võimaldaks liita veel mõned lähedal asuvad elamud.

Pootsi küla: Pootsi kortermajade ümbruses paiknev veevõrk on arendatav elamute juures oleva puurkaevu baasil. Puurkaevul puudub pumbamaja. Uued veetõsteseadmed on paigaldatud 2005. aastal toimunud rekonstrueerimise käigus korterelamu keldrisse. Liitunud kliente on 17, teenust tarbib 20 elanikku. Trasside pikkus on 150 m.

Tabel 22. Tõstamaa valla ühisveevärgisüsteeme varustavate puurkaevude tehnilised parameetrid

Puurkaevu nimetus	Tõstamaa elamud (7558)	Tõstamaa tootmisbaas (6446)	Tõhela töökoda (5207)	Seliste elamu (6447)	Pootsi elumajad (6443)
Passi nr.	5428	2044	1130	2065	1423
Kaevu sügavus (m)	90	90	68	90	145
Hüdrofoor	jah	jah	jah	jah	jah
Veemõõtja	jah	ei	jah	ei	ei
Kraan proovi võtmiseks	jah	ei	jah	ei	ei
Manteltoru hermeetilisus	jah	ei	jah	ei	jah
Sanitaartsooni ulatus (m)	30	30	30	30	30

## 6.2. II astme pumplad ja reservuaarid, veetornid

Tõstamaa vallas joogivee II astme pumplaid ja nende juurde kuuluvaid veereservuaare ei ole.

## 6.3. Andmed veevõrgu kohta

Tõstamaa keskalevi veesüsteemi trasside kogupikkus on 4 km, aleviku põhjaosa trasside kogupikkus on 1,5 km. Tõhela küla trasside kogupikkus on 1,5 km, Seliste külas 60 m ja Pootsi külas 150 m.

Veetrassid on ehitatud valdavalt nõukogude ajal 65 mm läbimõõduga malmtorudest. Liitmikud on mittestandardised, valmistatud terasest. Vähemal määral on paigaldatud polüetüleentorust ja terasest torudega trasse. Terastorud ja terasest liitmikud on aja jooksul oksüdeerunud. Oksüdeerumine rikub vee

kvaliteeti ja põhjustab avariisid. Tõstamaa ja Tõhela veevärgi vees enne veepuhastusseadmete paigaldamist olnud väävelvesiniku ja raua suur sisaldus on põhjustanud raudsulfiidi kihi ladestumise torude seintele, mis põhjustab torude seinte läbisööbimist ja veekvaliteedi halvenemist musta sademe näol.

Kaasaegne torustik on ehitatud Ehitajate tee pumbajaamast Tõstamaa Keskkoolini (mõisani), osaliselt Tõhela veesüsteemile ja vähesel määral Tõstamaa alevikus. Täielikult amortiseerunud on veevarustuse torustike nõukogudeaegne sulgarmatuur (trassi kraanid, ventiilid). Suhteliselt madala vee hinna tõttu ei ole OÜ SuFe olnud võimeline teostama süstemaatilist remonti veetorustikele. Seetõttu on prognoositav veetrasside avariide sagenemine. Iga harustrass peaks olema varustatud sulgarmatuuriga (kraaniga). Igal tarbijal peab olema veemõõtja.

### **Tuletõrjehüdrandid**

Tuletõrjehüdrandid vallas puuduvad. Tuletõrjerveehoidla asub Tõstamaa alevikus lasteaia juures.

## **7. Ühiskanalisatsiooni objektid**

### **7.1. Kanalisatsioonivõrk**

Kanalisatsioonivõrk koos bioloogiliste puhastusseadmetega on välja ehitatud Tõstamaa alevikus ja Tõhelas. Pootsi keskusehoonel ja Pootsi mõisal on ühine septik väljundiga maaparanduse kraavi. Värati küla elamute kanalisatsioon on olnud ühendatud endise ja praegu seiskunud kalatehase kanalisatsioonisüsteemiga. Selistes asub seafarm, mis on elamutest umbes 400 meetri kaugusel, kuid arvestades reostuskoormustega, pole kanalisatsioonitrasse mõtet ühendada.

75% kanalisatsioonitorustikust on ehitatud keraamilistest torudest või nõukogudeaegsest asbotsement torudest, mis on ebatihedad, reostavad pinnast ja põhjavett ning vajavad selle tõttu uuendamist. Uued trassid on ehitatud Tõstamaa Keskkoolile (mõisale), Päästeteenistuse tugikomandole ja vallamajale. Vaatamata sellele, et Tõstamaal on vajaliku võimsusega puhastusseadmed ja eramu omanikel soov liituda kanalisatsioonisüsteemiga, ei ole see paljude majade puhul võimalik, sest välja on ehitamata alevi ida-lääne suunaline kanalisatsioonitrass, mille rajamiseks on puudunud vahendid. Enamik aleviku individuaalelamutest, kus elab 60% aleviku elanikest, ei oma ühendust alevi kanalisatsioonivõrguga. Samas töötavad puhastusseadmed alakoormusega.

Tõstamaa alevikus on kanaliseeritud elanike arv umbes 450. Kanalisatsiooniga on ühendatud 11 kortermaja, Tõstamaa Vallavalitsus, Päästeamet, Postkontor, Edu

kauplus, endine KEK, Tõstamaa Keskkool, töökoda ning mõned individuaalelamud. Kogu kanalisatsioonitorustiku pikkus on ca 5 km. Kogu aleviku kanaliseerimiseks oleks vaja juurde eitada 5 km torustikku. Olemasoleva kanalisatsioonisüsteemi seisukord on rahuldav. Osaliselt on trassid vanad ning lekivad. Trassidel paiknevad 4 puhastit on heas seisukorras.

Tõhelas on kanaliseeritud elanike arv umbes 50. Kanalisatsiooniga on ühendatud 1 kortermaja, OÜ Tõhela farmid kontor, 12 individuaalelamut ning Tõhela rahvamaja.

## 7.2. Kanalisatsiooni kogumiskaevud

Osaj majadest (Pootsis Tõhela 8-krt elamu) on kogumiskaevud, mille sisu veetakse Tõstamaa aleviku puhastusseadmetesse.

## 7.3. Reoveepumplad ja -puhastid

### 7.3.1. Reoveepuhastuse nõuded

Reovee puhastusefektiivsus ja veekogusse või pinnasesse juhitava heitvee kohta esitatavad nõuded on reguleeritud **31. juuli 2001. a. Vabariigi Valitsuse määrusega nr. 269 “Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord”**.

#### HEITVEE VEEKOGUSSE JUHTIMISE NÕUDED.

§ 4. Veekogusse juhitava heitvee pH või ohtlike ainete sisaldus ei tohi ületada tabelis 20 esitatud piirväärtusi.

Veekogusse juhitava heitvee pH ja ohtlike ainete sisalduse piirväärtused. Tabel 23.

Reostusnäitaja (reovee pH või ohtlikud ained)	CAS-nr <sup>1</sup>	Mõõtühi k	Piirväärtus
Vesinikioonide minimaalne sisaldus vees (pH <sub>min</sub> )	-	pH-ühik	6,0
Vesinikioonide maksimaalne sisaldus vees, (pH <sub>maks</sub> )	-	pH-ühik	9,0
Elavhõbeda sisaldus	-	mg/l	0,05
Hõbeda sisaldus	-	mg/l	0,2
Kaadmiumi sisaldus	-	mg/l	0,2
Üldkroomi sisaldus	-	mg/l	0,5
Kroomiühendite, Cr(VI) sisaldus	-	mg/l	0,1
Vase sisaldus	-	mg/l	2,0
Plii sisaldus	-	mg/l	0,5
Nikkel sisaldus	-	mg/l	1,0
Tsink sisaldus	-	mg/l	2,0
Tina sisaldus	-	mg/l	0,5

Antimoni sisaldus	-	mg/l	0,5
Fluori sisaldus	-	mg/l	3,0
Tsüaniidide sisaldus	-	mg/l	0,2
Arseeni sisaldus	-	mg/l	0,2
Adsorbeeritavate halogeenorgaaniliste ühendite (AOX) sisaldus	-	mg/l	1,0
Süsiniktetrakloriidi sisaldus	56-23-5	mg/l	1,5
DDT ja selle derivaatide sisaldus	50-29-3	µg/l	0,05
Pentaklorofenooli sisaldus	87-86-5	µg/l	0,2
Driinid sh:			
Aldriini sisaldus	309-00-2	µg/l	0,05
Dieldriini sisaldus	60-57-1	µg/l	0,05
Endriini sisaldus	72-20-8	µg/l	0,05
Isodriini sisaldus	465-73-6	mg/l	0,002
Heksaklorobenseeni sisaldus	118-74-1	µg/l	5
Heksaklorobutadieeni sisaldus	87-68-3	mg/l	1
Triklorometaani (kloroform) sisaldus	67-66-3	mg/l	1
1,2 –dikloroetaani sisaldus	107-06-2	µg/l	3

Tabel 23 järg.

Reostusnäitaja (reovee pH või ohtlikud ained)	CAS-nr <sup>1</sup>	Mõõtühi k	Piirväärtus
Trikloroetüleeni sisaldus	79-01-6	mg/l	0,1
Tetrakloroetüleeni sisaldus (perkloroetüleen)	127-18-4	mg/l	0,1
Triklorobenseeni sisaldus (isomeeride summa)		mg/l	0,05
1,2,3 – TCB	87-61-6		
1,2,4 – TCB	120-82-1		
1,3,5 – TCB	108-70-3		
Heksaklorotsükloheksaani sisaldus	608-73-1	µg/l	1
Lindaani sisaldus	58-89-9	mg/l	2,0
Polükloreeritud bifenüülide, PCB sisaldus		µg/l	0,05
Polükloreeritud terfenüülide, PCT sisaldus		µg/l	0,05
Polüaromaatsed süsivesinikud (PAH) sisaldus kokku		mg/l	0,01

<sup>1</sup> CAS-number on *Chemical Abstracts Service* infoteenistuse keemiliste ainete loetelu number.

§ 5. (1) Veekogusse juhitava heitvee reostusnäitajad peavad vastama tabelis 24 esitatud piirväärtustele või reovee puhastusastmetele.

§ 6. (1) Väikese reostuskoormusega (vähem kui 2000 ie) reostusallikatest pärinev reovesi tuleb enne veekogusse juhtimist puhastada nii, et:

- 1) see vastaks vee erikasutusloas nõutavatele heitvee reostusnäitajate piirväärtustele või reovee puhastusastmetele, mis ei tohi olla karmimad tabeli 24 viimases veerus nõutud näitajatest reostusallikast lähtuva reostuskoormuse 2000-9999 ie kohta;
  - 2) oleks tagatud fosforiärastus reostustundlikku suublasse juhitud heitveest.
- (2) Reostustundlikeks suublateks loetakse "Veeseaduse" § 15 lõike 4 alusel kehtestatud heitveesuublana kasutatavate veekogude või nende osade nimekirja kuuluvaid reostustundlikke suublaid.

### **Rakendussätted.**

§ 19. Määruse tabel 24 ülevaatamine.

Keskkonnaministeeriumil vaadata tabel 24 üle 2003. a. teisel poolaastal ja vajaduse korral esitada Vabariigi Valitsusele ettepanek korrigeerida reostusnäitajate piirväärtuste või reovee puhastusastmete jõustumistähtaega asulate osas, mille reostuskoormus on 2000-9999 ie.

## Heitvee reostusnäitajate piirväärtused ja reovee puhastusastmed.

Tabel 24

Reostusnäitaja	Reostusallikast lähtuv reostuskoormus (ie) ja reostusnäitaja piirväärtuse või reovee puhastusastme jõustumise aeg									
	31.12.2001		31.12.2001		31.12.2002		31.12.2003		31.12.2004	
	2000 kuni 100 000 ie		üle 100 000 ie		15 000 - 100 000 ie		10 000 - 14 999 ie		2000 - 9999 ie	
	Reostus- näitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhas- tusaste, %	Reostus- näitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhastus- aste, %	Reostus- näitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhas- tusaste, %	Reostus- näitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhastus- aste, %	Reostus- näitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhas- tusaste, %
Biokeemiline hapnikutarve, BHT <sup>1</sup>	25,0	≥ 80	15,0	≥ 90	15,0	≥ 90	15,0	≥ 90	15,0	≥ 90
Keemiline hapnikutarve (KHT) <sup>2</sup>	125,0	≥ 75	125,0	≥ 75	125,0	≥ 75	125,0	≥ 75	125,0	≥ 75
Tekstiilitööstusettevõtte heitvee KHT <sup>3</sup>	160,0	≥ 75	160,0	≥ 75	160,0	≥ 75	160,0	≥ 75	160,0	≥ 75
Keemia-, tselluloosi-, puidu- või toiduainetööstusettevõtte heitvee KHT <sup>3</sup>	250,0	≥ 75	250,0	≥ 75	250,0	≥ 75	250,0	≥ 75	250,0	≥ 75
Heljuvainesisaldus <sup>1</sup>	35,0	≥ 75	15,0	≥ 90	15,0	≥ 90	15,0	≥ 90	25,0	≥ 80
Üldfosforisisaldus <sup>2</sup>	2,0	≥ 70	1,0	≥ 80	1,0	≥ 80	1,0	≥ 80	1,5	≥ 80
Keemia-, tselluloosi- või toiduainetööstusettevõtte või prügilä heitvee üldfosforisisaldus <sup>3</sup>	2,0	≥ 70	2,0	≥ 80	2,0	≥ 80	2,0	≥ 80	2,0	≥ 80
Ühealuseliste fenoolide sisaldus <sup>1</sup>	0,1	≥ 75	0,1	≥ 75	0,1	≥ 75	0,1	≥ 75	0,1	≥ 75
Kahealuseliste fenoolide sisaldus <sup>1</sup>	15,0	≥ 70	15,0	≥ 70	15,0	≥ 70	15,0	≥ 70	15,0	≥ 70
Naftatööstusettevõtte heitvee naftasaadustesisaldus <sup>3</sup>	5,0	≥ 75	5,0	≥ 75	5,0	≥ 75	5,0	≥ 75	5,0	≥ 75
Naftasaadustesisaldus <sup>2</sup>	1,0	≥ 75	1,0	≥ 75	1,0	≥ 75	1,0	≥ 75	1,0	≥ 75
Üldlämmastikusisaldus <sup>2</sup>	- <sup>5</sup>	- <sup>5</sup>	10,0 <sup>4</sup>	70-80 <sup>4</sup>	15,0	70-80	15,0	70-80	- <sup>5</sup>	- <sup>5</sup>
Keemiatööstusettevõtte või prügilä heitvee üldlämmastikusisaldus <sup>3</sup>	- <sup>5</sup>	- <sup>5</sup>	75,0 <sup>4</sup>	≥ 75 <sup>4</sup>	75,0	≥ 75	75,0	≥ 75	- <sup>5</sup>	- <sup>5</sup>

<sup>1</sup>Reostusnäitaja piirväärtust või reovee puhastusastet tuleb järgida heitvee liiki arvestamata.

<sup>2</sup>Reostusnäitaja piirväärtust või reovee puhastusastet tuleb järgida juhul, kui ei ole tegemist asula kanalisatsioonist eraldi asetseva heitveelaskme kaudu suublasse juhitava heitveega, mille kohta käesolevas tabelis on esitatud ainult selle heitvee liigi kohta käiv reostusnäitaja piirväärtus või reovee puhastusaste.

<sup>3</sup>Reostusnäitaja piirväärtus või reovee puhastusaste käib ainult asula kanalisatsioonist eraldi asetseva heitveelaskme kaudu suublasse juhitava heitvee kohta.

<sup>4</sup>jõustumisaeg 31. 12. 2002. a.

<sup>5</sup> Ei reguleerita käesolevas määruises.

**Vabariigi Valitsuse 16. mai 2001. a. määrusega nr. 171 kinnitati  
“Kanalisatsiooniehitiste veekaitsenõuded”.**

§ 3. Kuja.

Kuja käesoleva määruse tähenduses on kanalisatsiooniehitise, torustik välja arvatud, lubatud kõige väiksem kaugus tsiviilhoonest või joogivee salvkaevust. Kuja ulatus sõltub suublaks olevast pinnasest ja selle omadustest, reoveepuhasti jõudlusest, reovee puhastamise viisist ja reoveepumplasse juhitava reovee vooluhulgast.

**KANALISATSIOONIEHITISE PLANEERIMISE NÕUDED.**

§ 4. Reoveepuhasti asukoha valik.

1) et reoveepuhasti paikneks kohas, kus reoveepuhasti avarii korral reovesi ei ohusta põhjavett;

2) et reoveepuhasti jääks asulast valdavate tuulte suhtes allatuult;

3) et reoveepuhasti paikneks kohas, mida ei ohusta üleujutused;

5) maa-ala ehitus- ja hüdrogeoloogilisi tingimusi;

6) määruse paragrahvides 5 - 9 kujade suhtes sätestatud nõudeid.

§ 5. Väike- ja suurpuhastite nõutavad kujad.

Tabel 25.

Reovee puhastamisviis	Kuja (meetrites)			
	Väikepuhasti jõudlus (ie)	Suurpuhasti jõudlus (ie)		
	Kuni 2 000 ie	2 000-10 000 ie	10 000-100 000 ie	üle 100 000 ie
1. Reoveesettetahendus- ja kompostimisväljakutega mehaaniline või bioloogiline reoveepuhasti või eraldi paiknevad reoveesettetahendus- ja kompostimisväljakud	100	150	200	300
2. Mehaaniline või bioloogiline reoveepuhasti, kus reoveesete käideldakse kinnises hoones	50	100	150	200
3. Biotiik, tehismärgala, avaveeline taimestikpuhasti	100	200	500	800

§ 8. Ühiskanalisatsiooni reoveepumpla kuja ulatus sõltub reoveepumplasse juhitava reovee vooluhulgast. Kui vooluhulk on kuni 10 m<sup>3</sup>/d, peab kuja olema 10 meetrit; kui vooluhulk on üle 10 m<sup>3</sup>/d, peab kuja olema 20 meetrit.

§ 9. Purgimissõlme kuja peab olema 30 m.

**KANALISATSIOONIEHITISE EHITUSNÕUDED.**

§ 10. Kanalisatsiooniehitiste ehitamiseks vajaliku projekti koostamisel tuleb arvestada:

1) parimat võimalikku tehnikat;

2) reovee tegelikku ja prognoositavat arvutushulka ning reostusnäitajaid;

3) vajadust piirata saastunud sademevee heitmist veekogudesse;

4) vajadust tagada uue reoveepuhasti ehitamise ajal vana reoveepuhasti häireteta töö või reovee puhastamine mingil muul viisil.

§ 11. Reoveepuhasti tuleb ümber ehitada, kui reovee koostis või kogus on muutunud ning vee erikasutusloa nõudeid ei ole enam võimalik täita.

§ 12. (1) Kanalisatsiooniehitist tuleb projekteerida ja ehitada nii, et see tagaks vee erikasutusloa nõuete täitmise.

(2) Keskkonnareostuse vältimiseks peavad kanalisatsiooniehitised olema tehniliselt võimaliku tasemeni lekkekindlad.

(3) Uutel suurpuhastitel peab olema pidev elektritoide.

§ 14. Proovivõtmine reoveepuhastitest.

(1) Reoveepuhastitel v.a imbsüsteemid peab olema võimalik võtta proove nii juurdevoolavast reoveest kui väljuvast heitveest.

(2) Imbsüsteemidel peab olema võimalik võtta proove juurdevoolavast reoveest.

§ 15. Reoveepuhasti toimimisaeg.

Reoveepuhasti tuleb ehitada nii, et väikepuhastil oleks toimeaeg vähemalt 30 aastat, suurpuhastil vähemalt 50 aastat ning pinnaspuhastil, tehismärgalal, taimestikpuhastil või biotiigil vähemalt 15 aastat.

§ 16. Reoveepuhastite konstruktsiooninõuded.

(1) Reoveepuhasti veealused metallosad tuleb valmistada happeskindlast terasest või muust korrosioonikindlast materjalist. Veepealsed mustmetallosad tuleb kuumtsinkida või katta korrosioonikindla värv-, plast- või muu kattega.

(2) Reoveepuhastite külmumisohtlikud osad tuleb soojustada.

(3) Biotiikide põhja ja põhjavee kõrgeima taseme vahe peab olema vähemalt 1,2 meetrit. Kui põhjavesi on ohustatud, tuleb pinnasfiltrid, tehismärgalad ja taimestikpuhastid ning biotiigid vooderdada geomembraaniga.

(5) Reoveesette tahendusväljakute äravooluvesi ning settekompostimisväljakutel kogunev sademevesi tuleb puhastada reoveepuhastis.

(6) reoveepuhasti heitvett peab olema võimalik desinfitseerida kas statsionaarsete või selleks otstarbeks paigaldatavate seadmetega.

§ 17. Purgimissõlme ehitusnõuded.

(1) Väljaspool reoveekogumisala ehk väljaspool ühiskanalisatsiooniga hõlmatud maa-ala tekkiva reovee juhtimiseks reoveepuhastisse rajatakse purgimissõlm.

(2) Purgimissõlm rajatakse, kui reoveepuhasti jõudlus on vähemalt 500 ie ning juurdevoolava reovee hulk ja reostuskoormus ei ületa 5 % ööpäevas reoveepuhastisse juhitud reoveehulgast või reostuskoormusest.

(3) Purgimissõlm tuleb võimalusel ehitada reoveepuhasti territooriumile ning sellel peab olema võre. Kui reovesi juhitakse väikepuhastisse, peab purgimissõlmel olema vooluhulga ühtlusti.

## KANALISATSIOONIEHITISE EKSPLOATATSIOONINÕUDED.

§ 18. Väike- ja suurpuhastid peavad olema ümbritsetud piirdega, millel peab olema teave reoveepuhasti valdaja ja operaatori nime ja kontaktandmetega.

§ 21. Kui väike- või suurpuhasti puhastusprotsess lakkab, peab sellest kohe, ja ühe ööpäeva jooksul ka kirjalikult, teatama vee erikasutusloa väljaandjale ja keskkonnajärelevalve asutusele.



§ 22. (1) Tarnija või projekteerija peab reoveepuhasti kasutusloa andmisel reoveepuhasti valdajale üle andma reoveepuhasti tehnilise dokumentatsiooni, mis peab sisaldama andmeid:

- 1) reoveepuhasti projekteerija või tarnija kohta (kontaktandmed);
- 2) kasutatavate reoveepuhastusviiside ja reoveepuhasti jõudluse kohta;
- 3) reoveepuhasti tähtsamate tehniliste näitajate ja reovee puhastamisel kasutatavate tehnoloogiaseadmete kohta;
- 4) reoveesette käitlusviisi kohta;
- 5) tööohutusnõuete kohta;
- 6) hooldusnõuete kohta.

(2) Olemasolevate reoveepuhastite tehnilise dokumentatsiooni peab tagama valdaja.

§ 23. (1) Väike- ja suurpuhasti valdaja on kohustatud pidama reoveepuhasti hoolduspäevikut, kuhu kantakse:

- 1) reoveepuhasti hooldusnõuete täitmiseks tehtud hooldetööd (reoveepuhasti sõlmede vahetuse või rikete likvideerimise tulemused);
- 2) andmed reovee puhastamisel eemaldatud võreprahi, liiva ja sette ning kasutatud kemikaalide kohta;
- 3) andmed vee erikasutusloaga määratud reostusnäitajate analüüsitulemuste ja reovee mõõdetud vooluhulga kohta.

(2) Reoveepuhasti valdaja peab säilitama hoolduspäevikut vähemalt viis aastat.

§ 24. Kanalisatsiooniehitise seisundi kontrolli peab selle valdaja korraldama vähemalt üks kord viie aasta jooksul, mille kohta tuleb koostada akt, mida valdaja säilitab vähemalt 10 aastat.

## RAKENDUSSÄTTED.

§ 25. (1) Määruses esitatud kanalisatsiooniehitiste eksploatatsiooni- ning uute kanalisatsiooniehitiste planeerimis- ja ehitusnõuded jõustuvad 1. jaanuaril 2002. aastal

(2) Määruses esitatud kanalisatsiooniehitiste ehitusnõuded olemasolevatele kanalisatsiooni- ehitistele jõustuvad 1. jaanuarist 2005.

Reovee puhastamisel tekib mitut liiki **setet**. Sette kasutamine on reguleeritud keskkonnaministri 30. detsembri 2002. a. määrusega nr. 78 "**Reoveesette põllumajanduses, haljastuses ja rekultiveerimisel kasutamise nõuded**". Määrusega on reguleeritud sette kasutamine lähtuvalt raskmetallide sisaldusest settes ja mullas, mulla pH –st jne.

Vastavalt määrusele sette kasutamiseks põllumajanduses, haljastuses või rekultiveerimisel kooskõlas selle määrusega kehtestatud tingimustega ei ole kasutajal jäätmeloa omamine kohustuslik. Setet põllumajanduses, haljastuses või rekultiveerimisel kasutamiseks andval isikul peab olema jäätmeluba. Jäätmeloa omamise nõue ei laiene isikutele, kes annavad kasutajale ühe aasta jooksul kuni 2 tonni töötlemata setet või kuni 20 tonni töödeldud setet arvestatuna kuivainena.

### 7.3.2. Reoveepumplad ja -puhastid

**Tõstamaa** vallas on kaks reoveepuhastit (Tõstamaa ja Tõhela) ja viis reoveepumplat (4 Tõstamaal ja 1 Tõhelas). Tõstamaa alevikus on reoveepuhasti Aerotank, mis on renoveeritud 1997.aastal. Tõhelas külas on puhast BIO-25, mis on remonditud 2003.a.

Puhastid töötavad hetkel alakoormusega kuna on puudud vahendid trasside väljaehitamiseks. Puhastid ja pumplad on kaasaegsed ja töötavad rahuldavalt.

Tõstamaa aleviku reoveepuhasti Aerotank renoveeriti 1998 aastal, on heas seisukorras ja rahuldab aleviku vajadused. Uueks puhastustehnoloogiaks on aktiivmudamenetlus koos lämmastikühendite redutseerimisega anox ja oksüdatsiooniprotsessis ning fosforühendite simultaansadestamisega koagulantide abil. Puhastusseadmete rekonstrueerimisel kasutati ära olemasoleva reoveepuhasti konstruktsioone (pumplakessooni -2tk., D 3m, olevad aeratsioonibasseinid BIO-50, 2 tk. Reoveepuhasti rekonstrueerimisprojekti koostamisel on arvestatud reovee hulga ja reostuskoormuse kasvuga 300 ... 450 m<sup>3</sup>/d-ni ja 1500 ... 2500 inimekvivalendini. Järelpuhastiks on 3 biotiiki kogupindalaga 300 m<sup>2</sup>. Heitvee suublaks on Tõstamaa jõgi. Reoveepuhastis toimub fosfori ärastamine. Kasutatakse FeSO<sub>4</sub> koagulanti.

**Tõhela** küla trassil on üks reovee ülepumpla, mis on hea seisukorras. Reoveepuhastiks BIO-25, mis võeti kasutusele 1985. aastal ja remonditi 2003. Hüdrauliline jõudlus 25,0 m<sup>3</sup>/d. Fosfori ärastamist ei toimu. Puhastusseadmete ehituskonstruktsioonide, tehnoloogiliste seadmete ja järelpuhasti. Seisund on rahuldav. Talvel väga madalate temperatuuride korral on probleemiks puhasti külmumine.

### 7.4. Sademevesi ja drenaaž

Sademevee kanalisatsioon on rajatud ümber Tõstamaa kooli mille eelvooluks on jõgi. Sademevee ärajuhtimine teedelt ja tänavatelt tuleb lahendada kraavide ja haljasalade kaudu. Sademevee vooluhulkade vähendamiseks tuleb uutes projektides ette näha sademevee immutamine kinnistu piires.

## II TÖSTAMAA VALLA ÜVK ARENGUKAVA

### 8. Olemasolevate ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide puudused ja arendamise eesmärgid

#### 8.1. Puudused

Alljärgnevalt on kokkuvõtlikult esitatud olemasoleva vee ja kanalisatsioonisüsteemi puudused:

1. Vee kvaliteedi analüüsid näitavad, et esineb kvaliteedinõuetele mittevastavust. Lubatud kõrgem on raua ja fluoriidide sisaldus, mis on tingitud nii põhjavee kvaliteedist kui ka raua osas vee kvaliteedi halvenemisest torustikes.
2. Veevõrgu ulatus on ebapiisav, et rahuldada kõiki tarbijaid.
3. Kanalisatsioonivõrk on amortiseerunud, infiltratsioon ületab lubatud piiri ja võrgu pikkus on ebapiisav, et rahuldada kõiki tarbijaid.
4. Puudub ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga liitumise eeskiri.
5. Veetorustik on osaliselt amortiseerunud, mille tulemusena on hulgaliselt avariisid, osaliselt on ka pumbamajad amortiseerunud.
6. Kogu tarbijate poolt kasutatud vesi ei ole mõõdetav.
7. Kanalisatsioonikaevude olukord ei ole teada.
8. Puhastusseadmete hooldus on mitterahuldav.

#### 8.2. Arendamise eesmärgid

1. Tagada elanikel võimalus suuremates asulates ühineda ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga.
2. Tagada ühisveevõrguga kaetud aladel elanikkonnale kvaliteetse joogivee kättesaadavus ühisveevärgist vastavalt joogiveedirektiivi nõuetele.
3. Renoveerida torustikud selleks, et minimeerida veekaod ja tagada torustikku antava vee kvaliteedi vastavus lõpptarbija juures.
4. Lahendada nõuetekohane tuletõrjevee kättesaadavus kas hüdrantide paigaldamisega Tõstamaa alevikus või tuletõrjeveevõtu kohtade väljaehitamise teistes asulates.
5. Kanalisatsioonitrasside rekonstrueerimisega viia miinimumini infiltratsioon.
6. Juhtida kogu piirkonnas tekkiv reovesi keskkonda kahjustamata reoveepuhastitesse.
7. Tagada nõuetekohane puhastusseadmete eksploatatsioon, et garanteerida heitvee keskkonda juhtimise nõuete täitmine.
8. Koostada ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga liitumise eeskiri.

### 9. Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise põhimõtted

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava (ÜVK AK) koostamist reguleerib praegu 10. veebruaril 1999. a. vastu võetud Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus (ÜVKS) ja alates 01. 01. 2006. a. selle täiendatud variant. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus

reguleerib ka kinnistute ühisveevärgist veega varustamise ning ühiskanalisatsiooni abil reovee ärajuhtimise ja puhastamise korraldamist ning sätestab riigi, kohaliku omavalitsuse, vee-ettevõtja ja kliendi vastavad õigused ja kohustused.

Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava on tegevuste kogum, millede eesmärgiks on:

- Tõstamaa valla tiheasustusaladel tasakaalustatult muude eluvaldkondadega nüüdisaja nõuetele vastava ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamine ning valla arengukavas ja üldplaneeringus, Pärnumaa maakonnaplaneeringus ja Pärnu alamvesikonna veemajanduskavas fikseeritud eesmärkide saavutamine ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga varustatuse alal kooskõlas kehtiva seadusandlusega;
- asulate tiheasustusalade elanikkonnale joogiveekvaliteedi nõuetele vastava vee andmine liitumispunktis, kvaliteetse ühiskanalisatsiooni teenuse tagamine kõikidele elanikele reoveekogumisaladel ja reovee nõuetekohane puhastamine, tagamaks pinnaveekogude vee hea kvaliteet ja põhjavee kaitse reostamise eest.

Tõstamaa valla elanike arv on veidi üle 1000 inimese. Suurematest asulatest on Tõstamaa 634 elanikuga, Tõhela-Männikuste 177 elanikuga, Seliste 151 ja Pootsi 100 elanikuga. Kanalisatsiooniga on käesoleval hetkel ühendatud vastavalt 450 (70 %), 50 (28 %), 20 (13 %) ja 20 (20 %) elaniku. Vastavalt reoveekogumisala määrusele tuleb reoveekogumisalad moodustada asulatele kus on üle 50 elaniku, kui ühele hektarile tuleb orgaaniline reostuskoormus on suurem kui 30 ie.-d. Selle kriteeriumi kohaselt ei ole vajadust reoveekogumisala moodustamiseks Pootsis ja Selistel külates, kus orgaanilise aine reostuskoormus on oluliselt väiksem kui 30 ie.-d hektarile. Antud külade tihedalt asustatud alad varustatakse vee- ja kanalisatsioonisüsteemidega, suurem osa elanikkonnast (ligi 80 %) jääb aga kaevude ja lokaalsete reoveekäitluse seadmetega varustatuks. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni rajamine hajaasustusalale on liiga kallis.

Reovee torustike ja puhastusseadmete planeerimisel on lähtutud vajadusest tagada asulareoveedirektiivi täitmine. Pärnu alamvesikonna veemajanduskavast täiendavaid nõudeid reoveepuhastusele ei tule.

Seoses Tõstamaa reoveepuhastusseadme rekonstrueerimisega on loodud tingimused purgimissõlme rajamiseks. Purgimissõlm lubatakse rajada reoveepuhastile, mille jõudlus on vähemalt 500 ie ning kaitsetsoon vähemalt 30 m ning purgimiseks planeeritava reovee hulk ei tohi ületada 5 % ööpäevasest reoveepuhastisse juhitevast reovee vooluhulgast ja reostuskoormusest. Reovee purgimissõlm koosneb ühtlustusmahutist, võrest ja pumbajaamast ning selle maksumus võib ulatuda kuni 500 000 kroonini. Purgimissõlme väljaehitamine võimaldab loobuda kogumiskaevude tühjendamisest põldudele või reovee veost Pärnu puhastusseadmetele.

Joogiveetorustike, pumbajaamade ja puhastusseadmete rajamisel on lähtutud vajaduses tagada joogiveedirektiivi nõuete täitmine. Probleemiks on fluoriidide sisaldus Tõstamaa joogiveepuhastusjaamast väljuvas vees, mis käesoleval hetkel ületab joogiveele kehtestatud norme. Fluoriidide sisaldus joogivees on probleemiks paljudes Lääne-Eesti asulates. Kuna puhastustehnoloogia on kallis jääb ainsaks lahenduseks vastavate uuringute läbiviimine ja joogiveeks sobivama põhjavee leidmine. Sageli aitab ka joogivee

võtmise ülemistest veekihtidest. Võimalik on kasutada ka eri kihtide vee segamist, et tagada nõuetekohane fluoriidide sisaldus.

Kuna Tõstamaal ja Tõhelas on maapinna kõrguste vahe väikene ning hooned on enamuses ühe-kahe korruselised puudub igasugune vajadus eri rõhutsoonide loomiseks, et tagada elanikele nõuetekohane veevarustus.

Sademevee ärajuhtimiseks tuleb kasutada olemasolevaid kraave ja lokaalset sademevee immutamist. Üldist sademevee torustikku Tõstamaa valda ei planeerita.

Tuletõrjiveevarustus Tõstamaa vallas on planeeritud tuletõrjiveevõtu kohtade baasil. Erandiks on Tõstamaa aleviku kuhu on planeeritud veevarustuse ringvõrgud koos tuletõrjehüdrantidega.

### **9.1. Tõstamaa alevik**

Tõstamaa ja Tõhela - Männikuste reoveekogumisalaks on ala, mis jääb asulapiiri sisse. Tõstamaa veevõrk ja kanalisatsioonisüsteem tuleb laiendamisele. Arengukavas on planeeritud torustikud võimalikuse piires kinnistuvälistele aladele, et vältida servituutide kehtestamise vajadus ja tagada süsteemide parimad võimalikud hooldustingimused. Asulasse olevad ja planeeritavad veevõrgud on ringistatud, et garanteerida pidev veevarustus. Põhitorustik on läbimõõduga 80 mm, et võimaldada hüdrantidel baseeruva tuletõrjiveevarustuse rajamist. Et vältida joogiveekvaliteedi langust perspektiivse veetorustiku väljaehitamise ja eksploatatsiooni võtmise järgi planeeritavas elamurajoonis, tuleks veetorustik kasutusele võtta alles siis kui on tagatud piisav torustikuga ühinejate arv.

Käesoleval hetkel piisab olemasolevatest puurkaevudest Tõstamaa aleviku veevarustuse tagamiseks. Kuna fluoriidide kontsentratsioon elanikele antavas joogivees ületab norme on arengukavas planeeritud rajada uus puurkaev koos I ja II astme pumplaga. Uuringud peavad selgitama sobiva puurkaevu asukoha ja sügavuse, et saada joogiveenormidele vastavat joogivett.

Kuna Tõstamaa alevik on piisavalt suur ja ebatasase reljeefiga tuleb reovee juhtimiseks aleviku puhastusseadmetele kasutada ülepumpamise jaamu. Esimese etapi elluviimisel tuleb rajada neli pakettpumplat ja teises etapis veel 3 pakettpumplat.

### **9.2. Tõhela**

Tõhelas on veetorustikud on planeeritud ehitada läbimõõduga 50 mm. Selleks, et tagada tuletõrjiveevaru tuleb välja ehitada kolm tuletõrjiveehoidlat ja veevõtu kaev, mis ühendatakse pumbajaamaga 200 mm läbimõõduga toruga.

Kuna maapinna reljeef ei võimalda reovee iseoolset juhtimist reovee puhastusseadmele on ette nähtud paigaldada ka üks reovee pakettpumpla

### 9.3. Seliste

Selistes on planeeritud rekonstrueerida veetoru läbimõõduga 32 mm.

Planeeritud on ehitada kanalisatsioonitoru läbimõõduga 160 mm ning reoveepuhasti. Ebatasase reljeefi tõttu on plaanis paigaldada reovee juhtimiseks puhastusseadmele reovee pakettpumpla.

### 9.4. Pootsi

Pootsis on veetorustik planeeritud ehitada läbimõõduga 50 mm. Käesoleval ajal piisab olemasolevast puurkaevust Pootsi küla veevarustuse tagamiseks. Kuna fluoriidide kontsentratsioon elanikele antavas joogivees ületab norme tuleb tulevikus läbi viia uuringud, mis peavad selgitama sobiva puurkaevu asukoha ja sügavuse, et saada joogiveenormidele vastavat joogivett.

Perspektiivis on planeeritud rajada kanalisatsioonivõrk läbimõõduga 150 mm. Plaanis on paigaldada reoveepuhasti ja reoveejuhtimiseks puhastusseadmele reovee pakettpumpla.

## 10. ÜVK arengukava tegevuste programm

Tõstamaa valla ÜVK arengukava on koostatud järgmisteks ajaperioodideks:

### **I ajaperiood:**

Ajaperioodiks on aastad 2007. kuni 2010. Selle perioodi jooksul tuleb tagada joogiveedirektiiv ja asulareovee direktiivi nõuete täitmine. Olemasolevate torustike rekonstrueerimine ja uute rajamine tiheasustusalal. Tõstamaa alevikus tuleb tagada elanike vähemalt 90 %-ine ühinemine vee- ja kanalisatsiooniteenustega. Tõhela – Männikuste piirkonnas rekonstrueerida olemasolevad vee ja kanalisatsioonitorustikud ning uute torustike ehitamisega luua võimalused liitujate arvu suurendamiseks.

Samuti tuleb I ajaperioodi jooksul viia läbi Pootsi ja Seliste vee- ja kanalisatsioonivõrkude rekonstrueerimine ja reoveepuhastite väljaehitamine.

### **II ajaperiood:**

II ajaperioodiks on aastad 2011. kuni 2019. Programm sisaldab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni projekteerimist ja väljaehitamist perspektiivsetesse elamuehituspiirkondadesse Tõstamaa alevikus.

#### **10.1. I ajaperiood.**

I ajaperioodi jooksul teostatakse tabelis 26 toodud tööd. Vastavalt ÜVK seadusele on tabelis ära näidatud ka tööde maksumused (tuh. krooni). 2006. a hindades.

#### **I ajaperioodi tööd**

#### **Tabel 26.**

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Ühiku maksumus tuh. krooni	Kogus	Maksumus tuh. krooni
<b>I ajaperiood - uurimistööd</b>				
1.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks (1 ha – 7000 EEK, 1 km torustikke 3 ha mõõdistusi). Veetorustikke kokk 9,75 km ja kanalisatsioonitorustikke 5,97 km Alusmaterjali koostatakse 10 km torustike tarbeks	7	30	210
2.	Ehitusgeoloogilise uurimistöö koostamine veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks (2-3 m sügavune puurauk iga 200 m tagant) (kokku 10 km torustikule)	2,5	50	125
	Uurimistööde maksumus kokku			335
<b>I ajaperiood – ehitus- ja projekteerimistööd</b>				
<b>Tõstamaa alevik</b>				
<b>Veevõrk</b>				
3.	Uue puurkaevpumppla rajamine.	150	1	150
4.	I ja II astme pumbajaama rajamine koos veetöötlusjaamaga	300	1	300
5.	Veeservuaari rajamine (2x100 m <sup>3</sup> )	300	2	600
6.	Olemasoleva veevarustustorustiku rekonstrueerimine ja uueraajamine (DN80-5700 m; DN50 – 2000 m ; DN25-300 m torustike kogupikkus on ca 8000 m).m	2,5	8 000	20000
7.	Uute tuletõrje hüdrantide ehitamine tk	22	5	110
<b>Kanalisatsioon</b>				
8.	Isevoolsete kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimine ja uute rajamine (DN150-400 m; DN200-3900 m; torustike kogupikkus 4300m )	3,12	4 300	13 416
	Kanalisatsiooni survetoru (DN100-150m)	2,5	150	375
9.	Kanalisatsiooni pakettpumplad	100	4	400
10.	Purgimissõlm	500	1	500
	Tõstamaa maksumus kokku			35 851
<b>Tõhela</b>				
<b>Veevõrk</b>				
11.	Veetorustik (DN50-1250 m; DN200 – 110 m)	2,5	1 360	3 400
12.	Tuletõrjevee hoidla 100 m <sup>3</sup> tk 1	300	1	300
13.	Tuletõrjevee hoidla 50 m <sup>3</sup> tk 2	100	2	200
14.	Tuletõrje veevõtukaev tk 1	6	1	6
<b>Kanalisatsioon</b>				
15.	Isevoolne kanalisatsioonitorustik DN150 – 760 m	3,12	760	2 371
16.	Survetorustik DN100 – 320 m	2,5	320	800

17.	Kanaliseerimispaigutamine tk 1 (plastkorpusega näiteks AMAREX N S 50-170, q=2 l/s; H=8,5 m; P1=1,75 kW; P2=0,5 kW)	100	1	100
	Tõhela maksumus kokku			7 177
<b>Seliste</b>				
<b>Veevõrk</b>				
18.	Rekonstrueeritav veetoru DN32 – 120 m	2,5	120	300
<b>Kanaliseerimine</b>				
19.	Ehitatav kanalisatsioonitoru DN160; l = 70 m	3,12	70	218
20.	Kanaliseerimispaigutamine (plastkorpusega näiteks AMAREX N S 50-170, q=2 l/s; H=8,5 m; P1=1,75 kW; P2=0,5 kW)	100	1	100
21.	Reoveepuhasti (q=4 m <sup>3</sup> /ööp, näiteks EKOL 4)	200	1	200
	Seliste maksumus kokku			818
<b>Pootsi</b>				
<b>Veevõrk</b>				
22.	Uus veevõrk (PELM 50, PN10; l – 270 m)	2,5	270	675
<b>Kanaliseerimine</b>				
23.	Perspektiivne kanalisatsioonivõrk (PVC/PP DN160; SN8; l – 370 m)	3,12	370	1 155
24.	Kanaliseerimispaigutamine (plastkorpusega näiteks AMAREX N S 50-170, q=2 l/s; H=8,5 m; P1=1,75 kW; P2=0,5 kW)	100	1	100
25.	Reoveepuhasti (q=4 m <sup>3</sup> /ööp, näiteks EKOL 4)	200	1	200
	Pootsi maksumus kokku			2 130
	Kokku			45 811
	Projekteerimistööd 6 % maksumusest			2 750
<b>Kokku:</b>				<b>49 061</b>
<b>Käibemaks:</b>				<b>8 831</b>
<b>I programm kokku:</b>				<b>57 892</b>

## 10.2. II ajaperiood.

II ajaperioodi jooksul aastatel 2011. kuni 2019 teostatavad tööd on toodud tabelis 27. Samuti on tabelis toodud ehitustööde maksumused vastavalt ÜVK seaduse nõuetele. Maksumused on esitatud 2006 aasta hindades (tuh. krooni).

### II ajaperioodi tööd ja maksumused

**Tabel 27.**

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Ühiku maksumus	Kogus	Maksumus tuh. EEK
<b>Tõstamaa</b>				



<b>Uurimistööd</b>				
1.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks (1 ha – 7000 EEK, 1 km torustikke 3 ha mõõdistusi). Veetorustikke kokk 1,6 km ja kanalisatsioonitorustikke 2,32 km Alusmaterjali koostatakse 2,5 km torustike tarbeks	7	7,7	54
2.	Ehitusgeoloogilise uurimistöö koostamine veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks (2-3 m sügavune puurauk iga 200 m tagant) (kokku 10 km torustikule)	2,5	7,5	19
Kokku				73
<b>Veevarustus</b>				
3.	Veetorustiku rajamine (DN80-1500 m; DN25-100 m)	2,5	1 600	4 000
4.	Tuletõrjehüdrantide paigaldamine	22	5	110
Veevarustus kokku				4 110
<b>Kanalisatsioon</b>				
5.	Isevoolne kanalisatsioonitorustik DN150-100m; DN200- 2100m)	3,12	2 300	7 176
6.	Kanalisatsiooni survetoru (DN100-20m)	2,5	20	50
7.	Kanalisatsiooni pakettpumplad	100	3	300
Kokku				7 526
Veevarustus ja kanalisatsioon kokku				11 709
Projekteerimistööd 6 % maksumusest				702
<b>Kokku:</b>				<b>12 411</b>
<b>Käibemaks:</b>				<b>2 234</b>
<b>II programm kokku:</b>				<b>14 645</b>

**Tõstamaa valla ÜVK arendamiseks vajalike investeeringute koondtabel (kõik summad on ilma käibemaksuta Tabel 28.**

<b>Piirkond</b>	<b>I programm</b>	<b>II programm</b>	<b>Kokku</b>
Tõstamaa alev	35 851	11 709	47 560
Tõhela	7 177	-	7 177
Seliste	818	-	818
Pootsi	2 130	-	2 130
Uurimistööd	335	73	408
Projekteerimistööd	2 779	702	3 452
Kokku:	49 090	12 484	61 574
Käibemaks 18%:	8 836	2 247	11 083
<b>Kõik kokku:</b>	<b>57 926</b>	<b>14 731</b>	<b>72 657</b>

## 11. Kokkuvõte.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava (ÜVK AK) koostamist reguleerib praegu 10. veebruaril 1999. a. vastu võetud Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus (ÜVKS) ja alates 01. 01. 2006. a. selle täiendatud variant. Vastavalt seadusele rajatakse ühisveevärg ja –kanalisatsioon kohaliku omavalitsuse volikogu poolt kinnitatud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava alusel. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava koostamiseks on Eesti Vee-ettevõtete Liidus 1999. aastal valminud “Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise juhend”, mida käesoleval ajal muudetakse ja täiendatakse Eesti Vee-ettevõtete Liidus. Muutmisel ja täiendamisel on ka EV Keskkonnaministeriumis Veeseadus.

Tõstamaa valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava on tegevuste kogum, millede eesmärgiks on:

- Tõstamaa vallas tasakaalustatult muude eluvaldkondadega nüüdisaja nõuetele vastava ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamine ning Tõstamaa valla arengukavas ja üldplaneeringus, Pärnu alamvesikonna veemajanduskavas fikseeritud eesmärkide saavutamine ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni alal kooskõlas kehtiva seadusandlusega;
- valla elanikkonnale joogiveekvaliteedi nõuetele vastava vee andmine liitumispunktis, kvaliteetse ühiskanalisatsiooni teenuse tagamine kõikidele elanikele reoveekogumisaladel ning väljaspool neid ning reovee nõuetekohane puhastamine, tagamaks pinnaveekogude vee nõuetekohase kvaliteedi ja põhjavee kaitse reostamise eest.

Arengukava on koostatud järgmisteks ajaperioodideks:

- aastateks 2007. kuni 2010;
- aastateks 2011. kuni 2019.

Arengukava I etapi kogumaksumus 57,3 miljonit koos käibemaksuga ja teise etapi maksumus 14,73 miljonit. Maksumuste arvutamise aluseks on võetud keskmised ehitushinnad. Suuremate riigihangete korral võib hind olla oluliselt kõrgem. Kui kasutatakse väikefirmade teenuseid on võimalik ka odavamalt ehitada.

Käesolev Tõstamaa valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava kuulub iga nelja aasta tagant läbivaatamisele.

**LISA 1. Vee erikasutusluba**

Keskkonnaministri 2002. a 26. märtsi määruse nr 18 "Vee erikasutusloa ja ajutise vee erikasutusloa andmise, muutmise ja kehtetuks tunnistamise kord, loa taotlemiseks vajalike materjalide loetelu ja loa vormid" lisa 1

**Veevõtu või heitvee ja teisi vett saastavaid aineid suublasse juhtimise vee erikasutusloa vorm**  
(vee erikasutusloa nimi)

**VEE ERIKASUTUSLUBA nr**  
**L.VV.PM-14312**

<b>1. Vee erikasutaja:</b>		
1.1. Ärinimi/Füüsilise isiku nimi	<b>SUFE OÜ</b>	
1.2. Registrikood/Isikukood	<b>10275577</b>	
1.3. Aadress	<b>Nooruse 1-1, Tõstamaa</b>	
1.4. Vastutava isiku nimi	<b>Enn Martson</b>	
1.5. Aadress	<b>Nooruse 1-1, Tõstamaa vald, Pärnumaa</b> <b>88101</b>	
1.6. Kontaktinfo	Telefoni number	<b>(044) 96 036; 052 57934</b>
	Faksi number	
	1 Elektronposti aadress	<a href="mailto:sufe@hot.ee">sufe@hot.ee</a>
1.7. Kood <sup>1</sup>	<b>PM2101</b>	
1.8. Vee erikasutuse piirkond (maakond, linn, vald, alev, küla)	<b>Nooruse 1-1, Tõstamaa vald, Pärnumaa</b> <b>88101</b>	
1.9. Tegevusala kood (EMTAK) <sup>2</sup>	<b>410020</b>	
1.10. Tegevuse iseloomustus	<b>Elanike ja asutuste varustamine olme-</b> <b>tarbeveega.</b>	

<sup>1</sup>vee erikasutaja koodi omistab vee erikasutusloa andja

<sup>2</sup>tegevusala kood on Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatorist saadav number

<b>2. Vee erikasutusloa andja:</b>		
2.1. Asutuse nimi	<b>Pärnumaa Keskkonnateenistus</b>	
2.2. Registrikood	<b>70005803</b>	
2.3. Aadress	<b>Paul Kerese 4 Pärnu 80010</b>	
2.4. Vee erikasutusloa koostanud ametniku nimi	<b>Margit Karu</b>	
2.5. Ametikoht	<b>Veepetsialist</b>	
2.6. Kontaktinfo	Telefoni number	<b>(044) 77 378</b>
	Faksi number	<b>(044) 77 399</b>
	Elektronposti aadress	<a href="mailto:margit.karu@parnu.envir.ee">margit.karu@parnu.envir.ee</a>

<b>3. Vee erikasutusloa:</b>		
3.1. Väljaandmise kuupäev	<b>20.02.2003</b>	
3.2. Andja	Nimi/Allkiri	<b>Toomas Padjus</b>
	Ametinimetus	<b>Juhataja</b>

3.3. Vastuvõtnud isik	Nimi/Allkiri	<b>Enn Martson</b>
	Ametinimetus	<b>Juhataja</b>
3.4. Kehtivuse kuupäev		<b>20.02.2008</b>
3.5. Muutmise, sh pikendamise kuupäev		
3.6. Muutja	Nimi/Allkiri	
	Ametinimetus	
3.7. Muudetud vee erikasutusloa kehtivuse kuupäev		
3.8. Vee erikasutuse iseloomustus		<b>Olme-tarbevesi</b>
3.9. Vaidlustamine	Käesolevat vee erikasutusluba on võimalik vaidlustada 30 päeva jooksul teatavaks tegemisest, esitades kaebuse halduskohtusse halduskohtumenetluse seadustikus (RT I 1999, 31, 425; 96, 846; 2000, 51, 321; 2001, 53, 313; 58, 355) sätestatud korras või vaide vee erikasutusloa andja kaudu keskkonnaministrile haldusmenetluse seaduses (RT I 2001, 58.	
3.10. Vee erikasutusloa andmise põhjendus (faktiline ja õiguslik alus ning kaalutlused vee erikasutusloa andmisel)		<b>OÜ SuFe vee erikasutusloa taotlus materjalid ja vastavalt "Veeseadus" §8 lg 2 p 2 ja 4 tuleb antud tegevuse korral omada vee erikasutusluba, §9 lõigete 5 ja 14. "Vee erikasutusloa ja ajutise vee erikasutusloa andmise, muutmise ja kehtetuks tunnistamise kord, loa taotlemiseks vajalike materjalide loetelu ja loa vormid" §16 lõige 1 punktid 1, 2 ja 3.</b>

<sup>1</sup>anda vajadusel iga aasta kohta eraldi

<sup>2</sup>veehaarde koodi omistab vee erikasutusloa andja arvestades riigi veekatastrit (*edaspidi veekatastrit*)

<sup>3</sup>täitmise otsustab vee erikasutusloa andja

<b>4.2 Lubatud veevõtt põhjaveehaarete kaupa (jrk nr)<sup>1</sup></b>	
4.2.1. Veehaarde nimetus	<b>KEK-i puurkaev</b>
4.2.2. Põhjaveekihtide kood <sup>2</sup>	<b>S</b>
4.2.3. Puurkaevude grupi kood <sup>3</sup>	
4.2.4. Geograafilised koordinaadid	
4.2.5. Puurkaevu passi number <sup>4</sup>	<b>2044</b>
4.2.6. Puurkaevu katastri number	<b>6446</b>

Keskonnalubade infosüsteem. Trükitud: 20.02.2003 kell: 14:26:54/. Lehekülg 2

4.2.7. Lubatud veevott (m3) <b>2003-2008</b>	Aastas	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Oö-päevas	Sekundis <sup>6</sup>
	<b>20500.0</b>	<b>5112.0</b>	<b>5112.0</b>	<b>5112.0</b>	<b>5112.0</b>	<b>56.8</b>	
4.2.1. Veehaarde nimetus		<b>Tõhela tookoda</b>					
4.2.2. Põhjaveekihtide		<b>S</b>					
4.2.3. Puurkaevude grupi kood <sup>3</sup>							
4.2.4. Geograafilised koordinaadid							
4.2.5. Puurkaevu passi number <sup>4</sup>		<b>1130</b>					

4.2.6. Puurkaevu katastri number <sup>5</sup>	<b>5207</b>						
4.2.7. Lubatud veevõtt (m <sup>3</sup> ) <b>2003-2008</b>	Aastas	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Oö-päevas	Sekundis <sup>6</sup>
	<b>3700.0</b>	<b>918.0</b>	<b>918.0</b>	<b>918.0</b>	<b>918.0</b>	<b>10.2</b>	
4.2.1. Veehaarde nimetus	<b>Tõstamaa alevik</b>						
4.2.2. Põhjaveekihtide	<b>S</b>						
4.2.3. Puurkaevude grupi kood <sup>3</sup>							
4.2.4. Geograafilised koordinaadid							
4.2.5. Puurkaevu passi number <sup>4</sup>	<b>1344; 5428</b>						
4.2.6. Puurkaevu katastri number <sup>5</sup>	<b>7763; 7558</b>						
4.2.7. Lubatud veevõtt (m <sup>3</sup> ) <b>2003-2008</b>	Aastas	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Oö-päevas	Sekundis <sup>6</sup>
	<b>76000.0</b>	<b>18990.0</b>	<b>18990.0</b>	<b>18990.0</b>	<b>18990.0</b>	<b>211.0</b>	

<sup>1</sup> anda vajadusel iga aasta kohta eraldi

<sup>2</sup> põhjaveekihtide kood on põhjaveekompleksi indeks veekatastri järgi

<sup>3</sup> puurkaevude grupi kood on puurkaevu või puurkaevusid iseloomustav number, mille omistab vee erikasutusloa andja

<sup>4</sup> puurkaevu passi numbri saab veekatastri andmebaasist puurkaev-põhjavesi

<sup>5</sup> puurkaevu katastri numbri saab veekatastri andmebaasist puurkaev-põhjavesi

<sup>6</sup> täitmise otsustab vee erikasutusloa andja

<b>5. Võetava vee koguse ja kvaliteedi nõuded veehaarete kaupa</b>	
Toimingu nimetus	Nõude kirjeldus
5.1. Veearvestuse pidamine	<b>Pidada esmast veearvestust. Igakuised veenäidud kirjutada vastavasse veearvestusžurnaali. Alus: Veeseaduse §21 punkt 3.</b>
5.2. Vee kvaliteedi kontrollimine	<b>puurkaevu vee kvaliteeti. Andmed esitada Pärnumaa Keskkonnateenistusele. Alus: Veeseadus §21 punkt 3.</b>
5.3. Põhjaveetaseme mõõtmine	<b>Vähemalt kord aastas moota vee taset kaevus.</b>

## **6. Heitvee väljalaskmed sh avariilaskmed ja lubatud saasteainete kogused (võib olla erinevate aastate lõikes) väljalaskmete ja saasteainete kaupa (jrk nr) <sup>1</sup>**

Keskkonnalubade infosüsteem. Trükitud: 20.02.2003 kell: 14:26:54/. Lehekülj 3

6.1. Väljalaskme nimetus	<b>Tõstamaa aerotank</b>
6.2. Väljalaskme kood <sup>2</sup>	<b>PM236</b>
6.3. Suubla nimetus	<b>Tõstamaa jõgi</b>
6.4. Suubla kood <sup>3</sup>	<b>112110</b>
6.5. Väljalaskme geograafilised koordinaadid	
6.6. Suubla saastetasu seaduse kohane koefitsient	<b>1.5</b>
6.7. Lubatud vooluhulk aastas (m <sup>3</sup> ) <sup>4</sup>	<b>56000.0</b>
6.8. Lubatud vooluhulk I kvartalis	<b>14000.0</b>

6.9. Lubatud vooluhulk II kvartalis	<b>14000.0</b>							
6.10. Lubatud vooluhulk III kvartalis	<b>14000.0</b>							
6.11. Lubatud vooluhulk IV kvartalis <sup>4</sup>	<b>14000.0</b>							
6.12. Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita, aga saastetasu arvutatakse	<b>Nüld</b>							
6.13. Lubatud saasteainete kogused <b>2003-2008</b>	Saaste- aine nimetus	Suurim lubatud sisaldus (mg/l)	Puhas- Tusaste % <sup>4</sup>	Lubatud kogused (kilogrammides või tonnides)				
				I kv	II kv	III kv	IV kv	Aastas
	<b>BHT7</b>	<b>25.0</b>	<b>80.0</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	<b>1.4</b>
<b>2003-2008</b>	<b>Heljum</b>	<b>35.0</b>	<b>75.0</b>	<b>0.49</b>	<b>0.49</b>	<b>0.49</b>	<b>0.49</b>	<b>1.96</b>
<b>2003-2008</b>	<b>Püld</b>	<b>2.0</b>	<b>70.0</b>	<b>0.028</b>	<b>0.028</b>	<b>0.028</b>	<b>0.028</b>	<b>0.112</b>
6.1. Väljalaskme nimetus	<b>Tõhela puhasti</b>							
6.2. Väljalaskme kood <sup>2</sup>	<b>PM237</b>							
6.3. Suubla nimetus	<b>Paadremaa jõgi</b>							
6.4. Suubla kood <sup>3</sup>	<b>111960</b>							
6.5. Väljalaskme geograafilised koordinaadid								
6.6. Suubla saastetasu seaduse kohane koefitsient	<b>1.5</b>							
6.7. Lubatud vooluhulk aastas (m <sup>3</sup> ) <sup>4</sup>	<b>4800.0</b>							
6.8. Lubatud vooluhulk I kvartalis	<b>1200.0</b>							
6.9. Lubatud vooluhulk II kvartalis	<b>1200.0</b>							
6.10. Lubatud vooluhulk III kvartalis	<b>1200.0</b>							

Keskonnalubade infosüsteem. Trükitud: 20.02.2003 kell: 14:26:54/. Lehekülg 4

6.11. Lubatud vooluhulk IV kvartalis <sup>4</sup>	<b>1200.0</b>							
6.12. Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita, aga saastetasu arvutatakse	<b>Nüld</b>							
6.13. Lubatud saasteainete kogused <b>2003-2004</b>	Saaste- aine nimetus	Suurim lubatud sisaldus (mg/l)	Puhas- Tusaste % <sup>4</sup>	Lubatud kogused (kilogrammides või tonnides)				
				I kv	II kv	III kv	IV kv	Aastas
	<b>BHT7</b>	<b>50.0</b>	<b>60.0</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.24</b>
<b>2003-2004</b>	<b>Heljum</b>	<b>80.0</b>	<b>60.0</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.38</b>

2003-2004	Püld	2.0	70.0	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.01
-----------	------	-----	------	--------	--------	--------	--------	------

<sup>1</sup> võib anda vajadusel iga aasta kohta eraldi

<sup>2</sup> väljalaskme koodi omistab vee erikasutusloa andja

<sup>3</sup> suubla koodi omistab vee erikasutusloa andja veekatastri järgi

<sup>4</sup> vee erikasutusloa andja otsustab täitmise

7. Ohtliku aine lubatav kogus tooraine- või toodangu iihiku kohta <sup>1</sup>				
7.1. Kasutatav tooraine	Nimetus		Ühik	Hulk
7.2. Toodang	Nimetus		Ühik	Hulk
7.3. Ohtliku aine kogus tooraine või toodanguühiku kohta	Nimetus	Aine kood <sup>2</sup>	Ühik	Hulk
7.4. Periood	-			

<sup>1</sup> tabeli täitmise vajaduse otsustab vee erikasutusloa andja ja tabeli võib anda iga aasta kohta eraldi 2

<sup>2</sup> Chemical Abstract Service infoteenistuse keemiliste ainete loetelu number (CAS)

8. Saasteainete seire nõuded <sup>1</sup>			
8.1. Proovivõtunõuded	<b>Proovid võtta jökke suubuvast toru otsast. Proovid võtta vastavalt "Proovivõtumeetodid" Keskkonnaministri 6. mai 2003. a. määrus nr. 30 (RTL 2002, 56, 833).</b>		
8.2. Analusiinõuded	<b>üsid teha akrediteeritud laboris, vastavalt "Veeseadus" § 12 lg 4.</b>		
8.3. Väljalaskme nimetus	Väljalaskme kood <sup>2</sup>	Seiratav näitaja	Seire sagedus
Tõstamaa puhasti	PM236	BHT7	Kord kvartalis.
Tõstamaa puhasti	PM236	Heljum	Kord kvartalis.
Tõstamaa puhasti	PM236	Nüld	Kord kvartalis.
Tõstamaa puhasti	PM236	Püld	Kord kvartalis.

Keskkonnalubade infosüsteem. Trükitud: 20.02.2003 kell: 14:26:54/. Lehekülg 5

Tõhela puhasti	PM237	Heljum	Kord kvaratalis.
Tõhela puhasti	PM237	BHT7	Kord kvartalis.
Tõhela puhasti	PM237	Nüld	Kord kvaratalis.
Tõhela puhasti	PM237	Püld	Kord kvaratalis.

<sup>1</sup> võib nimetada väljalaskmete või saasteainete kaupa

<sup>2</sup> väljalaskme koodi omistab vee erikasutusloa andja veekatastri järgi

9. Suubla kvaliteedi- ja seirenõuded	
9.1. Proovivõtnõuded	<b>Vastavalt Veeseaduse §9 lg 2 p 6 teha saasteainete suubla seiret. Seire teostamise koht ja aeg kooskõlastada Pärnumaa Keskkonnateenistusega.</b>

9.2. Analüüsi-nõuded		Analüüsid teha akrediteeritud laboris.						
9.3. Suubla nimetus <sup>1</sup>	Suubla kood <sup>2</sup>	Seirepunkti nimetus	Seirepunkti koordinaadid	Kvaliteedi-näitaja nimetus	Ühik	Kvaliteedi-nõue	Piirväärtus	Seiresagedus
<b>Tõstamaa jõgi</b>	<b>112110</b>			<b>heljum, Nüld, Püld</b>	<b>mg/1</b>	<b>hea</b>		
<b>Paadremaa jõgi</b>	<b>111960</b>			<b>heljum, Nüld, Püld</b>	<b>mg/1</b>	<b>hea</b>		

<sup>1</sup> mitme suubla ja seirepunkti olemasolul võib kvaliteedinäitajad esitada suublate ja seirepunktide kaupa

<sup>2</sup> suubla koodi omistab vee erikasutusloa andja veekatastri järgi

<b>10. Meetmed ja nende täitmise tähtsajad, mis aitavad vähendada vee erikasutuse mõju põhjaveekihile või veekogule või suublale</b>		
Meede	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamise
10.1. Veehaarde ehitiste nõuete täitmiseks vajalikud meetmed	<b>Tagada veehaarde sanitaarkaitsealale kehtivate nõuete täitmine. Vastavalt Keskkonnaministri 16. dets. 1996 a. määrusele nr. 61 "Veehaarde sanitaarkaitseala moodustamise ja projekteerimise korra kehtestamine". Alus: Veeseadus § 28 ja 28<sup>1</sup> lõige 1 ja § 21 punkt 5.</b>	<b>Pidev</b>
10.2. Kanalisatsiooniehitiste nõuete täitmiseks vajalikud		
10.3. Ohtlike ainete heite vähendamise meetmete kava		
10.4. Nõutav roveepuhastusviis	<b>Bioloogiliselt puhastatud roovesi.</b>	<b>Pidev</b>
10.5. Heitvee immutamise nõuded		
Keskkonnalubade infosüsteem. Trükitud: 20.02.2003 kell: 14:26:54/. Lehekülg 6		
10.6. Sademevee käitluse nõuete täitmise meetmed		
10.7. Rooveesette käitluse nõuete täitmise meetmed	<b>Rooveesetted komposteerida.</b>	<b>Pidev</b>
10.8. Reoainete laotamise tingimused väetusainetena		
10.9. Toimingud avarii korral	<b>Avariide korral teavitada Pärnumaa Keskkonnateenistust.</b>	<b>Pidev.</b>
10.10. Parim võimalik tehnika <sup>1</sup>	<b>Tõstamaa aerotank+ biotiigid 3 tk. Tõhela BIO 25</b>	



10.11. Muud asjakohased meetmed	<b>Veekasutusloas toodud andmete muutustest ja muudest töödest, mis ei ole käesoleva loaga haaratud, tuleb kohe informeerida Pärnumaa Keskkonnateenistust.</b>	<b>Pidev</b>
---------------------------------	--	--------------

<sup>1</sup>täidetakse, kui info parima võimaliku tehnika kohta on olemas

<b>11. Teabe vee erikasutusloa andjale esitamise nõuded</b>		
Teabe liik	Teabe detailsem kirjeldus	Teabe esitamise
11.1. Võetava vee kvaliteedi kontroll	<b>Vähemalt kord aastas tellitakse akrediteeritud või tunnustatud laborist põhjavee üldkeemiline analüüs. Analüüsi tulemused esitada Pärnumaa Keskkonnateenistusele. Alus: Veeseaduse §21 punkt3.</b>	<b>Kord aastas</b>
11.2. Võetava vee arvestus	<b>Puurkaevust tarbitava vee kogus, mis on mõõdetud taadeldud ja töökorras veemõõtjaga. Alus: Veeseadus §21 punkt 3.</b>	<b>Üks kord kvartalis</b>
11.3. Heitvee arvestus	<b>Heitvee arvutamise aluseks on puurkaevust tarbitava vee kogus, mis on mõõdetud taadeldud ja töökorras veemõõtjaga. Alus: Veeseadus § 21 punkt 3.</b>	<b>Üks kord kvartalis</b>
11.4. Reostusallikast lähtuv reostuskoormus	<b>Reoainete kontsentratsioonide ja kvartali jooksul suublasse juhitud heitvee hulga järgi arvutada antud kvartali jooksul loodusesse viidud reoainete kogused. Alus: Veeseaduse §21 punkt3.</b>	<b>Üks kord kvartalis</b>

Keskkonnanalubade infostüsteem. Trükitud: 20.02.2003 kell: 14:26:54/. Lehekülg 7

11.5. Suublasse juhivate saasteainete sisaldused ja kogused	<b>Esitada riiklikule keskkonnateenistusele ärajuhivate saasteainete sisalduse andmed (lähtudes heitvee analüüside tulemustest) ja arvutada saasteainete kogused. Alus: Veeseaduse §21 punkt3.</b>	<b>Üks kord kvartalis</b>
11.6. Uhiskanalisatsiooni juhivate ohtlike ainete sisaldused ja kogused saastajate kaupa		
11.7. Heitvee reostusnäitajate või reovee puhastusastemete vastavus kehtestatud nõuetele	<b>Analüüsid teha akrediteeritud laboris. Veeseadus §12 llg 3 ja 4.</b>	<b>Üks kord kvartalis</b>

11.8. Suubla omaseire tulemused	<b>Omaseire teostamise koht ja aeg kooskõlastada Pärnumaa Keskkonnateenistusega.</b>	
11.9. Saastetasu ja vee erikasutuse tasu arvutus	<b>Heitvee saastetasu koos tõendusmaterjalidega ja vee erikasutustasu arvutus ja veearvesti lugemise näit esitada riiklikule keskkonnateenistusele tasumise kvartalile järgneva kuu 10. kuupäevaks ja tasutakse 25. kuupäevaks. Alus: Saastetasu seadus § 9, 11, 13, 15 ja 17 ning Veeseadus § 11.</b>	<b>Üks kord kvartalis</b>
11.10. Reoveepuhasti tööd iseloomustavad näitajad	<b>Hoida korras puhastusseadmed.</b>	<b>Pidev</b>
11.11. Teave meetmete rakendamise		
11.12. Ohtlike ainete heidetest		
11.13. Veekasutuse aastaaruanne vastavalt vee erikasutusloa andja poolt esitatud vormidele	<b>Aasta lõpus esitada statistiline veearuanne "Veekasutus" Pärnumaa Keskkonnateenistusele. Aastaaruande aluseks võtta aasta jooksul tarbitud veekogused, suublasse juhitud heitveekogused ja heitvee analüüside tulemused.</b>	<b>Üks kord aastas</b>
11.14. Muu vajalik teave	<b>Kaks kuud enne käesoleva loa tähtaja lõppemist on vajalik esitada taotlus uue loa saamiseks.</b>	<b>Pidev</b>

**LISA 2. Tõstamaa valla eelarve 2006**

TÕSTAMAA VALLAVALITSUS 2006. A. EELARVE PROJEKT			
Tunnus	Kirje nimetus		Eelarve
<b>3</b>	<b>TULUD</b>		<b>19 137 173</b>
<b>30</b>	<b>Maksud</b>		<b>6 193 000</b>
3000	Füüsilise isiku tulumaks		4 773 000
3030	Maamaks		1 420 000
<b>32</b>	<b>Kaupade ja teenuste müük</b>		<b>1 125 545</b>
320	Riigilõivud		35 000
322, 323	Kaupade ja teenuste müük		1 090 545
3220	Laekumised haridusasutuste majandustegevusest		45 500
3222	Laekumised spordi- ja puhkeasutuste majandustegevusest		1 500
3224	Laekumised sotsiaalasutuste majandustegevusest		744 000
3230	Laekumised transpordi- ja sideasutuste majandustegevusest		50 000
3233	Üüri ja renditulud		249 545
<b>35</b>	<b>Toetused</b>		<b>11 084 450</b>
3500	Sihtotstarbelised toetused jooksvateks kuludeks		1 213 450
3500.0	Valitsussektorisised toetused		1 213 450
3500.00	Toetused riigilt ja riigiasutustelt		1 213 450
3500.00.02	Haridus- ja Teadusministeerium		670 000
3500.00.14	Maavalitsused		180 000
3500.00.17	Vabariigi Valitsus sh.		363 450
	Koolitoit		363 450
352	Mittesihtotstarbelised toetused		9 871 000
352.0	Valitsussektorisised toetused		9 871 000
352.00	Toetused riigilt ja riigiasutustelt		9 321 000
352.00.07	Majandus- ja Kommunikatsiooni ministeerium		988 000
352.00.17	Vabariigi Valitsus, s.h.		8 333 000
	Tasandusfond § 11 lg 1		3 087 000
	Tasandusfond § 11 lg 2		5 246 000
352.01	Toetused kohaliku omavalitsuse üksustelt ja omavalitsusasutustelt		550 000
<b>38</b>	<b>Muud tulud</b>		<b>734 178</b>
381	Materiaalsete ja immateriaalsete varade müük		183 337
3811	Rajatiste ja hoonete müük		183 337
382	Tulud varadelt		213 000
3825	Rendi- ja üüritulud mittetoodetud põhivaradelt		213 000
382510	Kohaliku tähtsusega maardlate kaevandamisõiguse tasu		200 000
382540	Laekumine vee erikasutusest		13 000
388	Muud tulud		337 841
3888	Eespool nimetatamata muud tulud		337 841
821.2	Vaba jääk		57 919
	<b>TULUD KOKKU (tulud + vaba jääk)</b>		<b>19 195 092</b>
	<b>KULUD KOKKU (kulud tegevusalade järgi + kohustuste vähenemine)</b>		<b>19 195 092</b>
20.6	Kohustuste vähenemine (-)		791 900
2081.6.8	Võetud laenude tagasimaksimine muudele residentidele (-)		791 900
1001	Muutus kassas ja hoiustes (suurenemine "-", vähenemine "+")		
	<b>KULUD</b>		<b>18 403 192</b>

	<b>TEGEVUSALADE JÄRGI</b>	
<b>01</b>	<b>Üldised valitsussektori teenused</b>	<b>2 831 695</b>
01111	Valla- ja linnavolikogu	149 110
01112	Valla- ja linnavalitsus	2 019 790
01114	Reservfond	190 000
01600	Muud üldised valitsussektori teenused	55 595
01700	Valitsussektori võla teenindamine	165 200
01330	Ülalnimetamata üldised valitsussektori kulud kokku	252 000
<b>03</b>	<b>Avalik kord ja julgeolek</b>	<b>22 500</b>
03600	Ülalnimetamata avalik kord ja julgeolek kokku	22 500
<b>04</b>	<b>Majandus</b>	<b>1 563 740</b>
04510	Maanteetransport (vallateede- ja tänavate korrashoid)	948 000
04520	Veetransport	180 000
04740	Üldmajanduslikud arendusprojektid- territoriaalne planeerimine	243 475
	Ülalnimetamata majanduse kulud kokku	192 265
<b>05</b>	<b>Keskkonnakaitse</b>	<b>165 000</b>
05100	Jäätmekäitlus (prügivedu)	45 000
05400	Bioloogilise mitmekesisuse ja maastiku kaitse, haljastus	70 000
	Ülalnimetamata keskkonnakaitse kulud kokku	50 000
<b>06</b>	<b>Elamu- ja kommunaalmajandus</b>	<b>194 600</b>
06400	Tänavavalgustus	40 000
06602	Kalmistud	154 600
<b>07</b>	<b>Tervishoid</b>	<b>20 000</b>
07600	Muu tervishoid, sh. tervishoiu haldamine	20 000
<b>08</b>	<b>Vabaaeg, kultuur ja religioon</b>	<b>1 428 000</b>
08102	Sporditegevus (v.a. spordikoolid)	90 000
08201	Raamatukogud	688 000
08202	Rahva- ja kultuurimajad	500 000
08208	Kultuuriüritused	150 000
<b>09</b>	<b>Haridus</b>	<b>9 294 970</b>
09110	Eelharidus (lasteaiad)	1 187 000
09220	Gümnaasiumid	7 210 700
09600	Õpilasveo eriliinid	475 000
09601	Muu hariduse abiteenused	192 270
	Ülalnimetamata hariduse kulud kokku	230 000
<b>10</b>	<b>Sotsiaalne kaitse</b>	<b>2 461 687</b>
10121	Muu puuetega inimeste sotsiaalne kaitse	196 791
10200	Eakate sotsiaalhoolekande asutused	909 000
10402	Muu perekondade ja laste sotsiaalne kaitse	51 390
10701	Riiklik toimetulekutoetus	793 511
10702	Muu sotsiaalsete riskirühmade kaitse	449 995
	Ülalnimetamata sotsiaalse kaitse kulud kokku	61 000
<b>15</b>	<b>Materiaalsete põhivarade soetamine ja renoveerimine</b>	<b>421 000</b>
1551	Materiaalsete põhivarade soetamine ja renoveerimine	421 000

Eelarve vastuvõtmise kuupäev 10.02.2006

