

**KUUSALU VALLA ÜHISVEEVÄRGI JA -
KANALISATSIOONI NING SADEMEVEE
ÄRAJUHTIMISE ARENDAMISE KAVA AASTATEKS
2024-2036**

**TÖÖ NR. KUU10/21-24
ARENGUKAVA**

TELLIJA

Kuusalu Vallavalitsus

vallavalitsus@kuusalu.ee

PROJEKTEERIJA

AS Infragate Eesti

Mäealuse 2/3, Tallinn 12635

Reg nr 10845129

Projektijuht Karin Erimäe, kutsetunnistus nr 143850

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

SISUKORD

SISUKORD	2
1 SISSEJUHATUS	5
2 ARENDAMISE KAVA KOOSTAMISEKS VAJALIKUD LÄHTEANDMED	7
2.1 ÕIGUSLIK BAAS	7
2.1.1 Riigisisesed õigusaktid	7
2.1.2 Euroopa Liidu direktiivid	10
2.1.3 Omavalitsuse õigusaktid	11
2.2 LÄÄNE-EESTI VEEMAJANDUSKAVA	12
2.3 HARJU MAAKONNA ARENGUSTRAATEEGIA 2040+	15
2.4 KUUSALU VALLA 2023-2028 ARENGUKAVA JA EELARVESTRAATEEGIA	16
2.5 KUUSALU VALLA ÜLDPLANEERING	17
2.6 KUUSALU VALLA DETAILPLANEERINGUD	17
2.7 KUUSALU VALLA VEEMAJANDUSPROJEKTID	18
2.8 KESKKONNALOAD JA NEIST TULENEVAD PIIRNORMID	18
3 SOTSIAAL-MAJANDUSLIKUD NÄITAJAD	22
3.1 ÜLEVAADE	22
3.2 ELANIKKOND	22
3.3 LEIBKONNA SISSETULEK JA MAKSUVÕIME	23
3.4 VEE-ETTEVÕTLUS	23
3.5 TARIIFID	24
3.6 PLANEERITAV VEEREFORM	24
3.7 KUUSALU VALLA EELARVE	25
3.8 KUUSALU VALLA FINANTSVÕIMEKUSE ANALÜÜS	25
4 KESKKONNASEISUND	28
4.1 REOVEEKOGUMISALAD	28
4.1.1 Kinnitatud reoveekogumisalad	28
4.1.2 Perspektiivsed reoveekogumisalad	28
4.2 PINNAKATE JA GEOLOOGIA	28
4.3 PINNAVESI	30
4.4 PÕHJAVESI JA SELLE KAITSTUS	30
4.5 LOODUSKAITSEOBJEKTID	32
5 VEEVARUSTUS	34
6 KANALISATSIOON	35
7 SADEMEVEEKANALISATSIOON	36
7.1 SADEMEVEESÜSTEEME REGULEERIVAD TÄHTSAIMAD PÕHIMÕTTED	36
7.1.1 HELCOMi soovitus	36

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

7.2	OLEMASOLEVAD SADEMEVEEKANALISATSIOONI RAJATISED	38
7.2.1	<i>Sademeveekanalisatsiooniga kaetud alad</i>	38
7.2.1.1	Kuusalu alevik	39
7.2.1.2	Kiiu alevik	40
7.2.1.3	Kolga alevik	40
7.2.1.4	Mäepea küla	41
7.2.1.5	Salmistu küla	41
7.2.1.6	Sõitme küla	41
7.2.1.7	Andineeme küla	41
7.2.1.8	Vihase küla	41
7.2.1.9	Kolga-Abla küla	41
7.2.2	<i>Sademevee valgalad Kuusalu vallas</i>	42
7.2.3	<i>Probleemsete piirkondade kirjeldus</i>	42
7.2.4	<i>Sademeveesüsteemide põhiprobleemid</i>	43
7.3	SADEMEVEE KÄITLUSE PÕHIPRINTSIIBID	43
7.4	TEGEVUSED SADEMEVEESÜSTEEMIDE PAREMAKS MAJANDAMISEKS	46
7.4.1	<i>Sademeveesüsteemide kuuluvus ja omandisuhted</i>	47
7.4.1.1	Hoolduskohustus	48
7.4.2	<i>Sademevee immutamine</i>	49
7.5	SADEMEVEESÜSTEEMIDE MAKSUSTAMISE JA TEENUSE HINNA KUJUNDAMISE VÕIMALUSED	49
8	INVESTEERINGUPROJEKTID	52
8.1	EESMÄRGID	52
8.2	INVESTEERINGUPROJEKTIDE JAOTUS	53
8.3	INVESTEERINGUPROJEKTIDE PRIORITISEERIMINE	54
8.4	INVESTEERINGUPROJEKTIDE LAHENDUSALTERNATIIVID	54
8.4.1	<i>Kuusalu küla</i>	54
8.4.2	<i>Salmistu küla</i>	56
8.4.3	<i>Sõitme küla (Leegiranna)</i>	58
8.4.3.1	Ühiskanalisatsiooni lahendusalternatiivid	58
8.4.3.2	Reoveepuhastuse lahendusalternatiivid	60
8.4.4	<i>Andineeme reoveekogumisala</i>	63
8.4.5	<i>Vahastu reoveekogumisala</i>	65
8.5	INVESTEERINGUPROJEKTIDE KIRJELDUS	68
8.5.1	<i>Üldised investeeringud</i>	69
8.5.2	<i>Kuusalu alevik</i>	71
8.5.3	<i>Kiiu alevik</i>	72
8.5.4	<i>Kolga alevik</i>	72
8.5.5	<i>Kuusalu küla</i>	72
8.5.6	<i>Salmistu küla</i>	72
8.5.7	<i>Uuri küla</i>	73
8.5.8	<i>Leesi küla</i>	73
8.5.9	<i>Suurpea küla (puurkaev 21156)</i>	73
8.5.10	<i>Vihase küla</i>	73
8.5.11	<i>Valkla küla</i>	74
8.5.12	<i>Sõitme küla (Leegiranna)</i>	74
8.5.13	<i>Kolga-Abla küla</i>	74
8.5.14	<i>Virve küla</i>	74

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

8.5.15	Andineeme reoveekogumisala.....	75
8.5.16	Vahastu reoveekogumisala.....	75
8.5.17	Suurpea küla (puurkaev 719).....	76
8.5.18	Juminda küla.....	76
8.5.19	Joaveski küla.....	76
8.5.20	Mäepea küla (Raja tee ja Raja põik elamupiirkond).....	76
8.6	INVESTEERINGUPROJEKTIDE ORIENTEERUV MAKSUMUS	76
9	FINANTSANALÜÜS.....	80
9.1	EESMÄRK	80
9.2	FINANTSPROGNOOSI KOOSTAMISE PÕHIEELDUSED	80
9.2.1	Finantsanalüüsi metoodika.....	80
9.2.2	Finantsanalüüsi põhieeldused.....	81
9.2.3	Investeeringuprogrammi põhikarakteristikud	82
9.2.4	Mõjud tuludele.....	83
9.3	OPEREERIMISKULUDE EELDUSED	83
9.3.1	Tootmismahitudest sõltuvad opereerimiskulud (muutuvkulud)	83
9.3.2	Opereerimiskulud, mis ei muutu koos tootmismahitudega (fikseeritud kulud).....	83
9.3.3	Mõjud opereerimistegevusele ja -kuludele	83
9.4	TULUBAASI ADEKVAATSUS JA TEENUSE TASKUKOHAUS.....	84
9.4.1	Tulude eeldused	84
9.4.2	Finantsprognooside tulemused.....	84
9.5	FINANTSPROJEKTSIOONIDE TABELID	84
10	LISAD.....	88
	LISA 1 OLULISEMAD DETAILPLANEERINGUD	88
	LISA 2 JOONISED.....	88
	LISA 3 PUURKAEVUDE TEHNILISED ANDMED	88
	LISA 4 HÜDRANDID	88
	LISA 5 TULETÕRJE VEEVÕTUKOHAD	88
	LISA 6 TARBIMISPROGNOOS.....	88
	LISA 7 GIS ANDMED.....	88
	LISA 8 INVESTEERINGUPROJEKTIDE MAKSUMUSED	88

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

1 SISSEJUHATUS

Käesolev ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava (edaspidi ÜVVKA) on koostatud AS Infragate Eesti töögrupi poolt, kellele viidatakse töös kui „Konsultandile“.

Töögrupi liikmed ja nende osalus töös oli alljärgnev:

Karin Erimäe	Projekti juhtimine. Veevarustuse, kanalisatsiooni, sademeveesüsteemide olemasoleva olukorra kirjeldamine, jooniste koostamine, alternatiivide analüüsi koostamine, investeringuprojektide välja töötamine.
Riho Teras	Hüdrauliliste mudelite koostamine ja kirjeldamine.
Nevel Jõgi	Finantsanalüüsi koostamine.

Töö teostamise aluseks oli Kuusalu Vallavalitsuse ja AS Infragate Eesti vahel 01.02.2024 sõlmitud töövõtuleping nr 13-24.

Leping nägi ette olemasolevate ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooni süsteemide olemasoleva olukorra kirjeldamise ja analüüsi, veemajanduslike probleemide ning nendest tulenevate eesmärkide määratlemise, investeringuprojektide hindamise lühi- ja pikaajalises perspektiivis.

ÜVVKA koostatakse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seaduse järgselt 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 üle vaadatud kava tuleb uuesti kinnitada volikogu poolt. Enne kinnitamist on vaja arendamise kava kooskõlastada Terviseametiga ning Põllumajandus- ja Toiduametiga.

Käesolev ÜVVKA hõlmab Kuusalu valla asutusskusi, kus ühisveevärgi ja/või -kanalisatsiooniteenuse osutamiseks on määratud vee-ettevõtja: Kuusalu alevik, Kiiu alevik, Kolga alevik, Kuusalu küla, Pärisme küla, Salmistu küla, Vihasoo küla, Viinistu küla, Uuri küla, Leesi küla, Pudisoo küla, Valkla küla, Sõitme küla, Kaberla küla, Suurpea küla, Juminda küla, Joaveski küla, Kolgaküla küla.

Vastavalt lähteülesandele koostatakse realistlik, omavalitsuse eelarve võimalusi, valla ja vee-ettevõtjate vahelisi opereerimislepinguid ning halduslepinguid arvestav Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036. Välja tuuakse tegevused, mis on vajalikud ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni plaanipäraseks arendamiseks, töökindluse ning jätkusuutlikkuse tagamiseks ning seadustest ja Euroopa Liidu direktiividest tulenevate nõuete täitmiseks.

Projektide prioriteetsusest lähtuvalt ning omafinantseeringu leidmise võimalustest, on tegevused jaotatud kahte etappi:

- lühiajaline investeringuprogramm 2025-2029;
- pikaajaline investeringuprogramm 2030-2036.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Projektide jaotamine lühi- ja pikaajalisse programmi teostatakse vastavalt nende prioriteetsusele, lähtudes keskkonnariskist, võimalikest finantseerimisallikatest, hõlmavate objektide seisundist, kasust piirkonna elanikele ja looduslikule seisundile. Ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooni arendamise kava on dokument, mille peab heaks kiitma Kuusalu vallavolikogu ning mille alusel toimub edaspidi valdkonna arendamine Kuusalu vallas.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

2 ARENDAMISE KAVA KOOSTAMISEKS VAJALIKUD LÄHTEANDMED

Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava koostamisel on kasutatud allpoolnimetatud ja kirjeldatud õiguslikke akte, kavasid ning planeeringuid.

2.1 ÕIGUSLIK BAAS

Alljärgnevalt on loetletud käesoleva arendamise kava koostamise seisukohast põhilised veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse ning sademevee ärajuhtimise osutamist reguleerivad riigisisesed, Euroopa Liidu ja kohaliku omavalitsuse õigusaktid.

2.1.1 Riigisisesed õigusaktid

02.06.1993 a vastu võetud **kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse** § 6 (1) järgi on kohaliku omavalitsusüksuse ülesandeks korraldada antud vallas või linnas sotsiaalteenuste osutamist, sotsiaaltoetuste ja muu sotsiaalabi andmist, eakate hoolekannet, kultuuri-, spordi- ja noorsootööd, elamu- ja kommunaalmajandust, veevarustust ja kanalisatsiooni, heakorda, jäätmehooldust, ruumilist planeerimist, valla- või linnasisest ühistransporti ning valla või linna teede ehitamist ja korrashoidu, kui need ülesanded ei ole seadusega antud kellegi teise täita.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostamist reguleerib 15.02.2023 a vastu võetud **ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni seadus**. Seadus reguleerib kinnistute veega varustamise ning kinnistute reovee, sademevee, drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise ja puhastamise korraldamist ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaudu ning sätestab riigi, kohaliku omavalitsuse, vee-ettevõtja ja kliendi õigused ja kohustused. Ainult tootmise vajaduseks ettenähtud ühisveevärgile ja -kanalisatsioonile käesoleva seaduse sätteid ei kohaldata.

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 seaduses sätestatud nõudeid. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostamist korraldab kohalik omavalitsus.

Veeseadus on vastu võetud 30.01.2019 a. Veeseadusega sätestatakse vee kasutamise ja kaitse kavandamise ning korraldamise aluseid, mille rakendamine soodustab säästvat veekasutust, veekaitse nõudeid, mis tagavad veeressursside pikaajalise kaitse; isiku õiguseid, kohustusi ja vastutus vee kasutamisel; riiklik järelevalve vee kasutamise ja kaitse nõuete täitmise üle; vastutus käesolevas seaduses sätestatud nõuete rikkumise eest.

Keskkonnatasude seadus reguleerib loodusvara kasutusõiguse tasu määramise aluseid, saastetasumäärasid (sh nende arvutamise ja tasumise korda) ning keskkonnakasutusest riigieelarvesse laekuva raha kasutamise aluseid ja sihtotstarvet. Seaduse eesmärgiks on vältida või vähendada loodusvarade kasutamisega, saasteainete keskkonda väljutamisega ja jäätmete kõrvaldamisega seotud võimalikku kahju, suunata loodusvara tõhusamalt kasutama ning teenida riigile loodusvara kasutada andmisest tulu.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Planeerimisseadus reguleerib planeerimise (sh üldplaneeringu ja detailplaneeringu) põhimõtteid ning nõudeid planeerimismenetlusele ja planeeringu elluviimisele. Üldplaneeringuga lahendatakse muuhulgas järgmised ülesanded: tehnovõrkude ja -rajatiste üldise asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine; sanitaarkaitsealaga veehaarete asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine; infrastruktuuri üldise asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine. Detailplaneeringuga määratakse muuhulgas tehnovõrkude ja -rajatiste võimalikud asukohad.

Ehitusseadustiku eesmärgiks on soodustada jätkusuutlikku arengut ning tagada ohutus, ehitatud keskkonna eesmärgipärane toimivus ja kasutatavus. Ehitis, ehitamine ja ehitise kasutamine peab olema võimalikult keskkonnasäästlik, sealhulgas tuleb ehitamisel säästlikult kasutada loodusvarasid. Muuhulgas kohaldatakse nõuded puurkaevu ja -augu ning salvkaevu projekteerimisele, rajamisele, kasutusele võtmisele, konserveerimisele ja lammutamisele ning määratletakse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevöönd.

Maaparandusseaduses sätestatakse maaparandussüsteemi projekteerimise ja ehitamise ning maaparandushoiu nõuded, maaparandusühistu asutamise ja tegutsemise alused ja kord, riikliku ja haldusjärelevalve teostamise alused ja ulatus ning vastutus antud seaduse rikkumise eest.

Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse eesmärgiks on tagada keskkonnahäiringute vähendamine võimalikult suures ulatuses, et kaitsta keskkonda, inimese tervist, heaolu ja vara ning kultuuripärandit ning edendada säästvat arengut, et kindlustada tervise- ja heaoluvajadustele vastav keskkond praegusele põlvele ja tulevastele põlvetele, samuti säilitada ja kaitsta looduslikku mitmekesisust, keskkonna head seisundit ja vältida keskkonnale kahju tekitamist ning heastada keskkonnale tekitatud kahju.

Lisaks elnimetatud seadustele reguleerivad veemajanduse valdkonda Eestis ka mitmed Vabariigi Valitsuse, Sotsiaalministeeriumi ja Keskkonnaministeeriumi poolt kehtestatud määrused:

- Sotsiaalministri 24.09.2019. a määrus nr 61 "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded¹". Määrus kehtestab nõuded joogivee kvaliteedile ja kvaliteedi kontrollile ning joogivee proovide analüüsimeetodid eesmärgiga kaitsta inimese tervist joogivee saastumise kahjulike mõjude eest;
- Keskkonnaministri 14.04.2023. a määrus nr 23 „Joogiveehaarde valgala ja toiteala riskihindamise ja -juhtimise nõuded¹". Määrusega kehtestatakse joogiveehaarde valgala ja toiteala riskihindamise ja -juhtimise nõuded, sealhulgas riskijuhtimise meetmed.
- Keskkonnaministri 03.10.2019. a määrus nr 50 „Veehaarde sanitaarkaitseala ulatuse suurendamise nõuded ja nõuded veehaarde sanitaarkaitseala projekti kohta ning joogiveehaarde toiteala ja valgala ulatus ning piirid". Määrusega kehtestatakse veehaarde sanitaarkaitseala ulatuse suurendamise nõuded ja joogiveehaarde toiteala määramise kord ning nõuded veehaarde sanitaarkaitseala projekti kohta eesmärgiga tagada veehaaret ümbritseval maa- ja veealal põhja ja -pinnavee ning veehaarete kaitse ning võimaldada joogivee nõuetele vastava vee tootmine.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- Keskkonnaministri 01.10.2019. a määrus nr 48 „Põhjaveekogumite nimekiri ja nende eristamise kord, seisundiklassid ja nende määramise kord, seisundiklassidele vastavad keemilise seisundi määramiseks kasutatavate kvaliteedinäitajate väärtused ja koguselise seisundi määramiseks kasutatavate näitajate tingimused, põhjavett ohustavate saasteainete nimekiri, nende sisalduse läviväärtused põhjaveekogumite kaupa ja kvaliteedi piirväärtused põhjavees ning taustataseme määramise põhimõtted“;
- Keskkonnaministri 16.04.2020. a määrus nr 19 „Pinnaveekogumite nimekiri, pinnaveekogumite ja territoriaalmere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused“;
- Keskkonnaministri 09.07.2015. a määrus nr 43 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteatise, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatise, puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete Eesti looduse infosüsteemi esitamise korra ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teatise vormid“;
- Keskkonnaministri 31.07.2019. a määrus nr 31 „Kanaliseerimisprojekti planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus“;
- Keskkonnaministri 11.12.2019. a määrus nr 67 „Veemajanduskava ja meetmeprogrammi sisu nõuded“;
- Keskkonnaministri 15.10.2019. a määrus nr 55 „Põhjaveevaru hindamise kord, nõuded põhjaveevaru hindamise ja hüdrogeoloogilise uuringu aruande kohta ning põhjaveevaru kehtestamise aluseks olevate andmete koosseis“;
- Keskkonnaministri 08.11.2019. a määrus nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“;
- Riigikogu 07.12.2005. a seadus „Keskkonnatasude seadus“;
- Keskkonnaministri 03.10.2019. a määrus nr 50 „Veehaarde sanitaarkaitseala ulatuse suurendamise nõuded ja nõuded veehaarde sanitaarkaitseala projekti kohta ning joogiveehaarde toiteala ja valgala ulatus ning piirid“;
- Keskkonnaministri 04.09.2019. a määrus nr 39 „Ohtlike ainete põhjavee kvaliteedi piirväärtused“;
- Keskkonnaministri 01.09.2019. a määrus nr 35 „Vesikonna veeseireprogrammi sisu, veeseireprogrammi koostamise põhimõtted, meetodid ja metoodika ning rakendamise nõuded“;
- Keskkonnaministri 03.10.2019. a määrus nr 49 „Proovivõtumeetodid“;
- Maaeluministri 10.12.2018. a määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord“;

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- Vabariigi Valitsuse 17.11.2014. a määrus nr 169 „Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist“;
- Keskkonnaministri 03.10.2019. a määrus nr 45 „Väetise kasutamise ja hoidmise nõuded põhja- ja pinnavee kaitseks ning põllumajandustootmisest pärineva saastatuse vältimiseks ja piiramiseks“;
- Keskkonnaministri 19.07.2017. a määrus nr 24 „Reoveesettest toote valmistamise nõuded¹“;
- Keskkonnaministri 31.07.2019. a määrus nr 29 „Haljastuses, rekultiveerimisel ja põllumajanduses kasutatava reoveesette kvaliteedi piirväärtused ning kasutamise nõuded¹“;
- Kliimaministri 12.09.2023. a määrus nr 57 „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus“;
- Keskkonnaministri 16.07.2023. a määrus nr 12 „Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga liitumise toetuse andmise tingimused ja kord“.

2.1.2 Euroopa Liidu direktiivid

- Asulareovee puhastamise direktiiv 91/271/EMÜ – eesmärgiks on kaitsta keskkonda asula reovee suublasse juhtimisest tulenevate kahjulike mõjude eest, milleks tuleb reovesi reoveekogumisaladel kokku koguda ning seejärel puhastada. Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: Veeseadus, Ühisveevärgi-ja kanalisatsiooni seadus, Keskkonnaministri määrus nr 61;
- Nitraadidirektiiv 91/676/EMÜ – eesmärgiks on eelkõige piirata põllumajandustootmisest pärineva reostuse mõju pinna- ja põhjaveele. Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: Veeseadus, Vabariigi Valitsuse määrus nr 288 „Veekaitse nõuded väetise- ja sõnnikuhoidlatele ning silo ladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded“;
- Joogiveedirektiiv 98/83/EÜ – eesmärgiks on kaitsta inimese tervist joogivee mistahes saastatusest tulenevate kahjulike mõjude eest tagades joogivee tervislikkuse ja puhtuse. Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: Veeseadus, Rahvatervise seadus, Ühisveevärgi-ja kanalisatsiooni seadus, Sotsiaalministri määrus nr 61 Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded;
- Veepoliitika raamdirektiiv 2000/60/EÜ – eesmärgiks on saavutada ja hoida veekogude head seisundit. Direktiivis kehtestatud tegevusraamistik hõlmab kõiki teisi veelaseid direktiive ning seab veekaitse põhieesmärgiks kõikide vete (pinnavee sh rannikuvee ja põhjavee) hea seisundi saavutamise aastaks 2015;
- Põhjaveedirektiiv 2006/118/EÜ;
- Üleujutuste direktiiv 2007/60/EÜ, käsitleb üleujutuste riski hindamist ja maandamise regulatsiooni;
- Ohtlike ainete pinnavette juhtimise direktiiv 76/464/EMÜ;

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- Reoveesette direktiiv 86/278/EMÜ.

2.1.3 Omavalitsuse õigusaktid^{1,2}

- Kuusalu Vallavolikogu 25.04.2001 otsus nr 16 Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise tasu võtmise kord;
- Kuusalu Vallavolikogu 28.05.2014 otsus nr 19 Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise eeskiri
- Kuusalu Vallavolikogu 28.05.2014 otsus nr 20 Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise eeskiri;
- Kuusalu Vallavolikogu 16.06.2021 otsus nr 8 Kuusalu valla reovee kohtkäitlemise ja äraveo eeskiri;
- Kuusalu Vallavolikogu 22.03.2023 otsus nr 10 Harju maakonna arengustrateegia 2040+ heakskiitmine;
- Kuusalu Vallavolikogu 08.04.2021 otsus nr 5 Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2020–2032 kinnitamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 12.12.2023 otsus nr 27 Kuusalu valla 2023-2028 arengukava ja eelarvestrateegia kehtestamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 26.05.2010 otsus nr 33 Vee-ettevõtja kinnitamine ja tegevuspiirkonna kehtestamine Juminda külas;
- Kuusalu Vallavolikogu 16.06.2010 otsus nr 37 Vee-ettevõtja kinnitamine ja vee-ettevõtja tegevuspiirkonna kehtestamine Joaveski külas;
- Kuusalu Vallavolikogu 14.12.2022 otsus nr 47 OÜ Kuusalu Soojus vee-ettevõtteks määramine Leegiranna arenduspiirkonnale;
- Kuusalu Vallavolikogu 17.06.2019 määrus nr 44 Kuusalu Vallavolikogu 28. märtsi 2018 otsuse nr 30 „OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine Pudisoo külas ühisveevärgi vee-ettevõtjaks ja tegevuspiirkonna kehtestamine“ muutmise;
- Kuusalu Vallavolikogu 28. veebruari 2018 otsuse nr 24 „OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine Suurpea külas vee-ettevõtjaks ühiskanaliseeritavate osutamisel ja tegevuspiirkonna kehtestamine“ muutmise;
- Kuusalu Vallavolikogu 17.06.2019 otsus nr 42 Kuusalu Vallavolikogu 13. märtsi 2013 otsuse nr 14 „Vee-ettevõtja kinnitamine ja tegevuspiirkonna kehtestamine Kaberla ja Valkla külas“ muutmise;
- Kuusalu Vallavolikogu 17.06.2019 otsus nr 41 Kuusalu Vallavolikogu 25. jaanuari 2012 otsuse nr 3 „OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine vee-ettevõtjaks ja tegevuspiirkonna kinnitamine“ muutmise;

¹ Allikas: Riigi Teataja www.riigiteataja.ee

² Allikas: Kuusalu Vallavalitsuse dokumendiregister <https://www.kuusalu.ee/dokumendiregister>

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- Kuusalu Vallavolikogu 17.06.2019 otsus nr 40 Kuusalu Vallavolikogu 22. detsembri 2010 otsuse nr 78 „OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine vee-ettevõtjaks ja tegevuspiirkonna kinnitamine“ muutmine;
- Kuusalu Vallavolikogu 17.06.2019 otsus nr 39 OÜ Kuusalu Soojus määramine Leesi küla vee-ettevõtjaks ja tegevuspiirkonna kehtestamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 28.03.2018 otsus nr 30 OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine Pudisoo külas ühisveevärgi vee-ettevõtjaks ja tegevuspiirkonna kehtestamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 28.02.2018 otsus nr 25 OÜ Piibeleht Varahaldus kinnitamine Suurpea külas vee-ettevõtjaks joogivee-teenuste osutamisel ja tegevuspiirkonna kehtestamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 28.02.2018 otsus nr 24 OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine Suurpea külas vee-ettevõtjaks ühiskanalisatsiooniteenuste osutamisel ja tegevuspiirkonna kehtestamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 22.12.2010 otsus nr 78 OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine vee-ettevõtjaks ja tegevuspiirkonna määramine;
- Kuusalu Vallavolikogu 25.01.2012 otsus nr 3 OÜ Kuusalu Soojus kinnitamine vee-ettevõtjaks ja tegevuspiirkonna kinnitamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 22.04.2021 korraldus nr 255 Vee-ettevõtja OÜ Piibeleht Varahaldus poolt müüdava joogivee hinna abonenttasukooskõlastamine;
- Kuusalu Vallavolikogu 25.02.2021 korraldus nr 128 Vee-ettevõtja OÜ Kuusalu Soojus poolt müüdava joogivee hinna ja reovee ärajuhtimise ja puhastamise hinna kooskõlastamine.

2.2 LÄÄNE-EESTI VEEMAJANDUSKAVA³

Veeseaduse kohaselt planeeritakse vee kaitse ja kasutamise abinõud vesikonna või alamvesikonna veemajanduskavas. Vastavalt veeseaduse § 27-le on Eestis kolm vesikonda. Eesti territooriumil asuvad vesikonnad on: Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikond. Kuusalu vald kuulub Lääne-Eesti vesikonda.

Keskkonnaministri 07.10.2022 käskkirjaga nr 1-2/22/357 kinnitati perioodi 2022-2027 veemajanduskavad ja meetmeprogramm. Kehtivad veemajanduskavad on leitavad: <https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027>.

Veemajanduskavas määratletud kohustusi, ülesandeid ning eesmärgi tuleb arvestada kohaliku omavalitsusüksuse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava, üld- ning detailplaneeringute koostamisel või nende ülevaatamisel ja muutmisel. Veemajanduskavade koostamine lähtub EL veepoliitika raamdirektiivi põhinõuetest.

³ Allikas: Kliimaministeeriumi kodulehekül. <https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027>

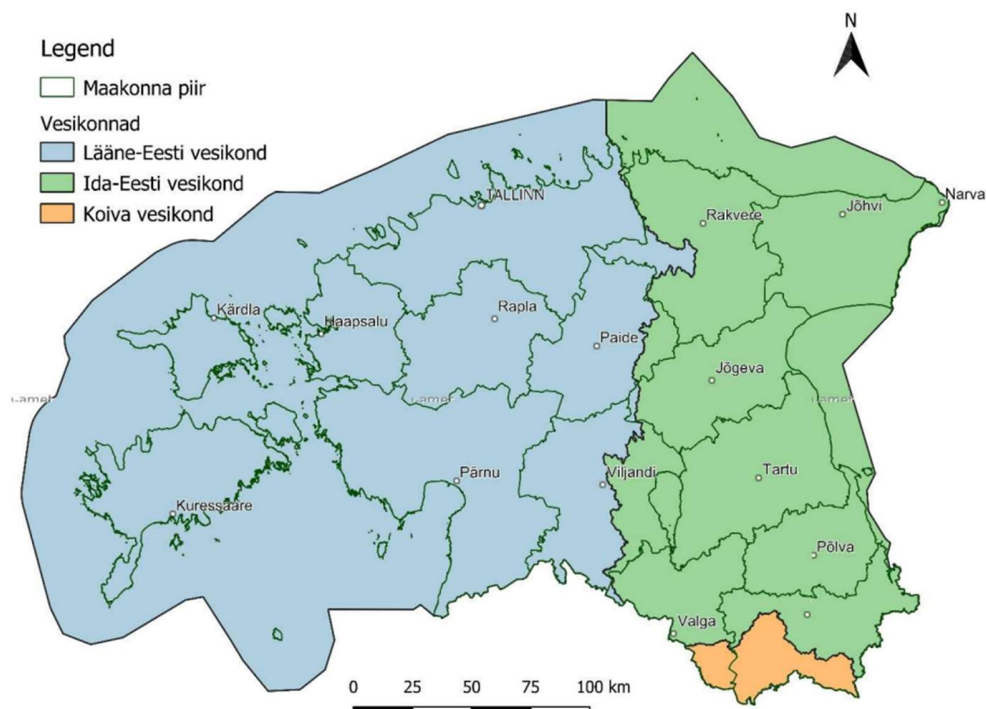
Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Stadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
Versioon 01
Kuupäev 21.02.2025



Joonis 2.1 Eesti vesikonnad⁴

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas 2022-2027 tuuakse välja joogivee ja reovee kogumise murekohad:

1. Omaveevärgi ja kanalisatsiooni rajamisel on tingimused piirkonniti ning kinnistute lõikes väga erinevad. Peamiseks probleemiks on sageli kinnistu väike pindala, millele ei ole võimalik ohutult paigutada samaaegselt kaevu ja omapuhastit. Joogivee saastumise vältimiseks on peamine hüdrogeoloogilisi tingimusi ja naabrussuhteid arvestavate kujade ning kanalisatsioonirajatiste veekindluse tagamine.
2. Kliimamuutuste tõttu suureneb hüdrauliline koormus reoveepuhastitele ning ühisvoolse kanalisatsiooni puhul võivad puhastusprotsessid olla häiritud, mille tulemusena jõuab keskkonda suurem reostuskoormus.
3. Seoses kliimamuutustega suurenevad sademevee vooluhulgad ning intensiivsete sademete tõttu võivad sageneda ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolud, mille tõttu satub veekogusse ka puhastamata reovesi.

⁴ Allikas: Lääne-Eesti veemajanduskava 2022-2027

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Stadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
Versioon 01
Kuupäev 21.02.2025

4. Ühisveevärgiga on ühendamata 15% Eesti elanikest, kellest elab Lääne-Eesti vesikonnas 51%. Hajaasustusalal on ühiskanalisatsioonisüsteemide ja reoveepuhastite rajamine suure kulukuse tõttu sageli ebaotstarbekas. Kliimamuutustega kaasneb individuaalreoveepuhastite lekete oht maapinnalähedase põhjavee taseme tõusu või üleujutuste korral.
5. Tallinna ja Harjumaa elanike arvu kasv tingib Ülemiste järve pinnaveehaardest ja Harjumaa puurkaevudest võetava vee koguse suurenemise Lääne-Eesti vesikonnas (Tallinna veehaare). Põuaperioodil võib puurkaevudest suure veevõtu tõttu tungida põhjaveekihti soolane merevesi. Seetõttu on kliimamuutuse mõju tulevikus olemas, probleem võib veelgi süveneda.

Asula reoveepuhastite heitvee koormus on punktkoormuste seast pinnaveele valdavalt kõige suurema mõjuga. 2017. aasta veekasutuse aastaaruannete järgi moodustas Lääne-Eesti vesikonnas punktkoormuste heidetest asulate heitvesi üldläämmastiku osas ligikaudu 70%.

Reoveepuhastitest lähtuva koormuse mõju põhjaveele ei ole enamikul juhtudel oluline ja koormuste analüüsis seda põhjalikumalt ei käsitletud. Koormus on oluline pinnaveele.

Järgnevas tabelis esitatakse informatsioon Kuusalu valla heitveelaskmete ja nende suublate kohta.

Tabel 2.1 Kuusalu valla heitveelaskmed⁵

Jrk nr	Nimetus	Registrikood	Veekasutaja nimi	Tüüp	Asukoht	Suubla
1	Keskpolügooni sademevee vl	HVL0375910	Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus	Sademe- ja drenaaživesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Tõreska küla	VEE1080001 Kalajärve kraav
2	Suurpea	HVL7960138	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Suurpea küla	VEE3123000 Hara laht
3	Kuusalu	HVL0371200	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Kuusalu alevik	VEE1082700 Kurblu oja
4	Kolga	HVL0371110	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Kolga alevik	VEE1081501 Leeskõrve oja
5	Kolgaküla	HVL7960139	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harju maakond, Kuusalu vald, Kolgaküla küla	VEE1081200 Punsu oja
6	Valkla väike	HVL7960140	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harju maakond, Kuusalu vald, Valkla küla	VEE1082800 Valkla oja

⁵ Allikas: Keskkonnaportaal. <https://register.keskkonnaportaal.ee/register/search?status=kinnitatud>

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Stadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
Versioon 01
Kuupäev 21.02.2025

Jrk nr	Nimetus	Registrikood	Veekasutaja nimi	Tüüp	Asukoht	Suubla
7	Valkla Hooldekodu	HVL0370240	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Valkla küla	VEE1082800 Valkla oja
8	Kotka kalakasvatus III	HVL0375780	Jurvik OÜ	Kalakasvatus	Harju maakond, Kuusalu vald, Kotka küla	VEE1079200 Valgejõgi
9	Galv-Est sademevee väljalase	HVL0375710	Galv-Est AS	Sademe- ja drenaaživesi	Harju maakond, Kuusalu vald, Kiu alevik	VEE1083002 Rünka kraav
10	Kodasoo turbatootmisala	HVL0376660	Tootsi Turvas AS	Sademe- ja drenaaživesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Rummu küla	VEE1083201 Tiitsu kraav
11	Keskpolügooni väljalask	HVL0375880	Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus	Heitvesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Tõreska küla	VEE1080001 Kalajärve kraav
12	Uuri	HVL0370020	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Uuri küla	VEE1082104 Miku kraav
13	Vihaseo	HVL0370010	Kuusalu Soojus OÜ	Heitvesi	Harjumaa, Kuusalu vald, Vihaseo küla	VEE1400068 Lilleberi oja

2.3 HARJU MAAKONNA ARENGUSTRATEEGIA 2040+⁶

„Harju maakonna arengustrategia 2040+“ on maakondlik kokkulepe erineva tasandi institutsioonide vahel, mille sisuks on avalike teenuste parem korraldamine, regionaalse koostöövõimekuse suurendamine ja regionaalsest vajadustest lähtuvalt arenguvajaduste sisendi andmine riigi tasandile.

Visioon 2040+ on: „Harju maakond on Põhja-Euroopa targa majanduse⁷ süda, siin on suurepärase elukeskkond, kestlik taristu ning kiired ja mugavad ühendused kogu maailmaga.“

Harju maakonna strateegia toetub kolmele põhisambale: tegus rahvas, kvaliteetne elukeskkond ja -teenused ning tasakaalustatud ruumimuster.

Strateegia elluviimise aluseks on kuus läbivat põhimõtet⁹ - hoolivus, elanikkonnakaitse, ruumiline tasakaal, rohepöörde rakendamine, piirideta koostöö ja uuenduslikkus – mis läbivad kõiki eesmärgi ja tegevussuundasid.

Strateegiliste eesmärkidena nimetatakse:

⁶ Allikas: Harju maakonna arengustrategia 2040+

⁷ Targa majanduse all peetakse eelkõige silmas majandust, mis püüdleb innovatsiooni ja kõrge lisandväärtuse loomise poole ning üritab kohaneda turu- ja tööjõu vajadustega, et tuua esile uusi ärimudeleid, mis oleks konkurentsivõimelised nii kohalikul kui rahvusvahelisel tasandil.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- SE1: Harju maakond on rahvusvaheliselt hinnatud uue majanduse ja innovatsiooni keskus, mille suurim väärtus on siinsed inimesed ja kogukonnad.
- SE2: Harju maakonnas on Läänemere regiooni parim elukeskkond - turvaline, roheline, kestlik ning kaasaegsete töökohtade ja teenustega.
- SE3: Harju maakonnas on jätkusuutlik ja tasakaalustatud maakasutus, kestlik taristu ning kiired ja keskkonnasäästlikud ühendused nii maakonna siseselt, ülejäänud Eestiga kui ka välisriikidega.

2.4 KUUSALU VALLA 2023-2028 ARENGUKAVA JA EELARVESTRATEEGIA⁸

Kuusalu Vallavolikogu 12.12.2023 otsusega nr 27 võeti vastu „Kuusalu valla 2023-2028 arengukava ja eelarvestrateegia“, milles kirjeldatakse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni hetkeolukorda järgnevalt (ptk 3.4.2 Ühisveevärgi ja kanalisatsioon):

- „Ühisveevärg on Kuusalu vallas olemas 20 ning ühiskanalisatsioon 9 külas ja alevikus.“
- „2023. aastal osutab Kuusalu valla elanikele vee- ja kanalisatsiooniteenuseid kokku 19 pakkujat. Kuusalu valla tähtsaim vee-ettevõtja, OÜ Kuusalu Soojus, on Kuusalu valla 100%-lise osalusega ettevõtte.“
- „Kuusalu Soojus OÜ osutab vee-ettevõtjana veevarustuse teenust järgnevates asumites: Kuusalu alevikus, Kiiu alevikus, Kolga alevikus, Kuusalu külas, Kupu külas (ühiskanalisatsiooni klient on seal Balti Spoon OÜ), Pärisea küla, Salmistu küla, Vihasoo küla, Viinistu küla, Uuri küla, Leesi küla, Pudisoo küla, osaliselt Valkla küla ja Kaberla küla.“
- „Lisaks liigitatakse vallas ühisveevärgi ja/või -kanalisatsioonipiirkondadena järgmised külad või osad eelnimetatud küladest: Hara; Joaveski; Juminda; Kolga-Aabla; Salmistu küla Laane AÜ hallatav osa; Kodasoo; Valkla küla Mutionu AÜ hallatav osa; Pedaspea; Andineeme; Vihasoo küla Sireli KÜ poolt hallatav osa; Vihasoo küla Seltsing Vihasoo Vesi, Sireli KÜ, Vihasoo Veetarbijate Ühistu MTÜ poolt hallatavad osad, Virve külas Virve Vesi TÜ ning Suurpea külas Piibeleht OÜ ja MTÜ Suurpea Külaselts.“
- „Reovee vastuvõtmise, ärajuhtimise ja puhastusega on kaetud: Kuusalu alevik, Kiiu alevik, Kolga alevik, Kuusalu küla, Kupu küla, Vihasoo küla, Valkla küla, Kolgaküla ja Uuri küla.“
- „Kuusalu valla ühiskanalisatsiooniteenusega varustatud asulate ühiskanalisatsiooni-rajatised on viimastel aastatel üldjoontes rekonstrueeritud. Suurpea külas ehitati uus reoveepuhasti 2021. aastal, samuti teostati torustiku korrastamise tööd. Allika külas asub regionaalne reoveepuhasti, mis teenindab Kuusalu ja Kiiu piirkonda, kuhu paigaldati 2022. aastal liivapüüdur. Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni valdkonna peamine eesmärk arengukava koostamise ajal on trasside ja reoveekogumisalade laiendamine. Laiendamist nähakse ette eelkõige Salmistu, Valkla ja Sõitme külades.“

⁸ Allikas: Kuusalu valla 2023-2028 arengukava ja eelarvestrateegia, lk 33-35

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- „Alates 1. jaanuarist 2023 sai OÜ Kuusalu Soojus Sõitme külas asuva Leegiranna arenduspiirkonna ühisveevärgi vee-ettevõtjaks. Kuusalu vallavalitsus võõrandas eelnevalt OÜ-le Kuusalu Soojus Leegiranna arenduse joogiveepumpla ja veetorustiku. Arendusala vajab edasisi investeeringuid kanalisatsiooni parendamiseks.“
- „Sademeveetrasse Kuusalu vallal ja OÜ-l Kuusalu Soojus on üksikuid. Valla territooriumil leidub varasemast peremehetuid toimivaid torustikke, mis suubuvad peamiselt veekogudesse. Vajalik on olemasolevad süsteemid ja nende seisukord kaardistada ning vajadusel korrastada. Sademevee juhtimine lahendatakse üldjuhul kinnistusesiselt. Tulenevalt kliimamuutustega kohanemise vajadusest on arendustegevusel eriti oluline rohkem hakata pöörama tähelepanu sademevee lahendustele.“

2.5 KUUSALU VALLA ÜLDPLANEERING

Kuusalu vallas kehtivad hetkel 2001. aastal kehtestatud Kuusalu valla üldplaneering ja 2000. aastal kehtestatud Loksa valla üldplaneering.

Kuusalu valla uue üldplaneeringu koostamine algatati vallavolikogu 17.06.2009 otsusega nr 49 „Kuusalu valla üldplaneeringu ning planeeringule keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“. Uue üldplaneeringu eskiislahenduse ja menetluse ajalooga on võimalik tutvuda Kuusalu valla koduleheküljel: <https://www.kuusalu.ee/uus-uldplaneering>.

Uue üldplaneeringu eskiislahenduses⁹ kirjeldatakse perspektiivseid ühiskanaliseerimisvõimalusi. Lisaks pööratakse tähelepanu sademeveelahenduste arendamisele: „Tulenevalt kliimamuutustega kohanemise vajadusest on arendustegevusel eriti oluline pöörata tähelepanu sademevee lahendustele: sademeveehulgad võivad seoses kliima muutumisele suurenedes (sh lühiajalised äkksadude tagajärjel). Sademevee puhul on järjest olulisem sademevee kohapealne immutamine, et vältida suurte vooluhulkade koondumist. Konkreetsetes kohtades võimalikud sademeveelahendused sõltuvad nii pinnase iseloomust, reljeefist, vee kvaliteedist kui ka asustuse eripärast, samuti väljatöötatud ÜVK arengusuundadest.“ Samuti kirjeldatakse tingimusi tuletõrjeseaduse kavandamiseks: „1. Korrastada olemasolevad mahutid ja veevõtukohtad. 2. Tuletõrje veevõtukohtade juurde tuleb tagada avalik juurdepääs ning päästetehnika ümberpööramise võimalus. 3. Uue hoonestuse rajamisel näha alal ette mahutite väljaehitamine. Ehitusaladel tuletõrjeseaduse lahendamine sõltub hoonestuse paiknemist (hoonete tuleohutuskujadest) ja peab vastama Päästeameti nõutele.“

2.6 KUUSALU VALLA DETAILPLANEERINGUD

Planeerimisseaduse § 124 lg 1 järgselt koostatakse detailplaneering kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumi osa kohta ning vajaduse korral avalikes veekogudes kaldaga püsivalt ühendatud või kaldaga funktsionaalselt seotud ehitiste planeerimiseks.

Planeerimisseaduse § 124 lg 2 järgselt on detailplaneeringu eesmärk üldplaneeringu elluviimine ja planeeringualale ruumilise terviklahenduse loomine. Detailplaneering on lähiaastate ehitustegevuse alus.

⁹ Allikas: Kuusalu valla üldplaneeringu eskiislahendus. https://dge.ee/maps/Kuusalu-vald/dokumendid/2021_12_30_%20Kuusalu_valla_seletuskiri_eskiis.pdf

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Kuusalu vallas on 540 algatatud või kehtestatud detailplaneeringut (seisuga 10.05.2024). Lisas 1 esitatakse informatsioon olulisematest detailplaneeringutest, millega planeeritakse suuremaid uusi elumupiirkondi. Lisas 1 loetletud detailplaneeringud kajastuvad ka lisa 2 joonistel.

2.7 KUUSALU VALLA VEEMAJANDUSPROJEKTID

Kuusalu valla territooriumil ellu viidud struktuurivahenditest ja keskkonnaprogrammist rahastatud veemajandusprojektid on loetletud järgnevas tabelis:

Tabel 2.2 Kuusalu vallas ellu viidud veemajandusprojektid¹⁰

Jrk nr	Projekti nimetus	Teostamise aeg
1.	Kuusalu valla külades veepuhastustehnoloogiate täiustamine	2016-2017
2.	Kiiu aleviku joogiveetorustiku rekonstrueerimine	2017-2018
3.	Pudisoo küla puurkaev-pumpla ja veetorustiku rajamine	2017-2018
4.	Kuusalu valla Suurpea küla korterelamute kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine	2019-2020
5.	Uuri küla reoveekanaliseerimisvõrgustiku ja reoveepuhasti rekonstrueerimine	2019-2020
6.	Vihase küla ühiskanaliseerimisvõrgustiku rekonstrueerimine	2019-2020
7.	Kuusalu regionaalse reoveepuhasti laiendamine	2018-2020
8.	Valka küla puurkaev-pumpla nr 4643 rekonstrueerimine	2019-2020
9.	Kuusalu valla Kolga-Aabla küla keskosa veevarustussüsteemide rekonstrueerimine	2012
10.	Kuusalu valla Kuusalu, Kiiu ja Kolga alevike ühisveevarustuse- ja kanalisatsioonisüsteemide kaasajastamine	2011-2014

2.8 KESKKONNALOAD JA NEIST TULENEVAD PIIRNORMID

Kuusalu vallas väljastatud keskkonnavalad vee erikasutuseks on esitatud alljärgnevas tabelis (vastavalt Keskkonnaameti keskkonnavalade registrile).

Tabel 2.3 Keskkonnavalad vee erikasutuseks¹¹

¹⁰ Allikas: Keskkonnainvesteeringute Keskuse kodulehekül. Rahastatud projektid. <https://www.kik.ee/et/projektid>

¹¹ Allikas: Keskkonnavalad L.VV/323662, L.VV/330757, L.VV/330359, L.VV/330225, L.VV/326507, L.VV/324727, L.VV/324482, L.VV/326342 (andmed esitatud seisuga 31.01.2024)

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Loa nr	Omaja	Vee erikasutuse piirkond	Loaga reguleeritavad tegevused	Veehaarded (puurkaevude katastri nr-id)	Heitvee väljalaskmed
L.VV/323662	Kuusalu Soojus OÜ	Harjumaa, Kuusalu vald, Kuusalu alevik, Kolga alevik, Pärisea küla, Vihasoo küla, Viinistu küla, Salmistu küla, Sõitme küla, Leesi küla, Kaberla küla, Pudisoo küla, Kolgaküla, Suurpea küla, Valkla küla	Vee erikasutus	1. Valkla hooldekodu (4643) 2. Viinistu (1047) 3. Vihasoo (690) 4. Pärisea kool (16660) 5. Kolga (743) 6. Kolga (745) 7. Kuusalu puhasti juures (20568) 8. Kuusalu (18437) 9. Kuusalu Kuusalu tee 43A (921) 10. Kuusalu Laane 10a (906) 11. Kiiu (940) 12. Salmistu (713) 13. Sõitme (22989) 14. Leesi (1041) 15. Kaberla (20315) 16. Pudisoo (58056) 17. Pärisea (56293)	1. Valkla Hooldekodu (HA024) 2. Kuusalu (HA120) 3. Vihasoo (HA001) 4. Uuri (HA002) 5. Kolga (HA111) 6. Suurpea (HA118) 7. Kolgaküla (HA126) 8. Valkla väike (HA128)
L.VV/330757	Uuri Suurtalu OÜ	Harjumaa, Kuusalu vald, Uuri küla	Vee erikasutus	Uuri suurfarm (8889)	
L.VV/330359	Urmes Nikkarinen	Harjumaa, Kuusalu vald, Salmistu küla	Vee erikasutus	Salmistu "Laane" pk (17209)	
L.VV/330225	Amber Production Remedias OÜ	Kiiu alevik, Kuusalu vald, Harjumaa	Vee erikasutus	Kiiu (939)	
L.VV/326507	Balti Spoon OÜ	Balti Spoon OÜ territoorium Kupu külas Kuusalu vallas Harjumaal	Vee erikasutus	Balti Spoon veehaare	
L.VV/324727	Alexey Solovov	Harjumaa, Kuusalu vald	Vee erikasutus		Käoja tee 22 (HA617)
L.VV/324482	Kuusalu Vallavalitsus	Harjumaa, Kuusalu vald, Kolga-Aabla küla	Vee erikasutus	Kolga-Aabla (52227)	
L.VV/326342	Pedaspea Vesi MTÜ	Pedaspea küla Kuusalu vald Harju maakond	Vee erikasutus	Pedaspea (15909)	

Tabel 2.4 Lubatud veevõtt¹²

Puurkaev, katastri nr	Põhjaveekihi nimi	Aastas, m ³
Valkla hooldekodu (4643)	C-V - Kambriumi-Vendi	16 424
Viinistu (1047)	Q - Kvaternaar	16 000
Vihasoo (690)	V2vr - Voronka	8 000
Pärisea kool (16660)	C-V - Kambriumi-Vendi	6 500

¹² Allikas: Keskkonnaloa L.VV/323662, L.VV/330757, L.VV/330359, L.VV/330225, L.VV/326507, L.VV/324482, L.VV/326342 (andmed esitatud seisuga 31.01.2024)

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Staadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
 Versioon 01
 Kuupäev 21.02.2025

Puurkaev, katastri nr	Põhjaveekihi nimi	Aastas, m ³
Kolga (743)	C-V - Kambriumi-Vendi	29 600
Kolga (745)	C-V - Kambriumi-Vendi	9 124
Kuusalu puhasti juures (20568)	O-C - Ordoviitsiumi-Kambriumi	26 400
Kuusalu (18437)	O-C - Ordoviitsiumi-Kambriumi	12 000
Kuusalu Kuusalu tee 43A (921)	O-C - Ordoviitsiumi-Kambriumi	100 000
Kuusalu Laane 10a (906)	O-C - Ordoviitsiumi-Kambriumi	80 00
Kiiu (940)	O-C - Ordoviitsiumi-Kambriumi	0
Salmistu (713)	C-V - Kambriumi-Vendi	40 000
Sõitme (22989)	C-V - Kambriumi-Vendi	50 000
Leesi (1041)	Q - Kvaternaar	2 300
Kaberla (20315)	C-V - Kambriumi-Vendi	2 000
Pudisoo (58056)	C-V - Kambriumi-Vendi	3 000
Pärispea (56293)	Q - Kvaternaar	4 000
Uuri suurfarm (8889)	V2vr - Voronka	16 000
Salmistu "Laane" pk (17209)	C-V - Kambriumi-Vendi	4 500
Kiiu (939)	O-C - Ordoviitsiumi-Kambriumi	50 000
Balti Spoon veehaare	Q - Kvaternaar	220 000
Kolga-Aabla (52227)	C-V - Kambriumi-Vendi	8 496
Pedaspea (15909)	C-V - Kambriumi-Vendi	2 920

Tabel 2.5 Keskkonda suunatavale heitveele kehtestatud piirnormid¹³

Reoveepuhasti nimetus, kood	Reostusnäitajad	Suurim lubatud sisaldus mg/l
Valkla Hooldekodu (HA024)	BHT7	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Kuusalu (HA120)	BHT7	25
	Heljum	35
	Nafta	1
	KHT	125
	Nüld	60

¹³ Allikas: Keskkonnaloal L.VV/323662, L.VV/324727 (andmed esitatud seisuga 31.01.2024)

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Staadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK

Versioon 01

Kuupäev 21.02.2025

Reoveepuhasti nimetus, kood	Reostusnäitajad	Suurim lubatud sisaldus mg/l
	Püld	2
	Ühealuselised fenoolid	0,1
Vihasoo (HA001)	Nafta	1
	Ühealuselised fenoolid	0,1
	Heljum	35
	BHT7	40
	KHT	150
Uuri (HA002)	Ühealuselised fenoolid	0,1
	Heljum	35
	BHT7	40
	KHT	150
Kolga (HA111)	BHT7	25
	Heljum	35
	Nafta	1
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
	Ühealuselised fenoolid	0,1
Suurpea (HA118)	BHT7	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Kolgaküla (HA126)	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Valkla väike (HA128)	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Käoaja tee 22 (HA617)	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Staadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK

Versioon 01

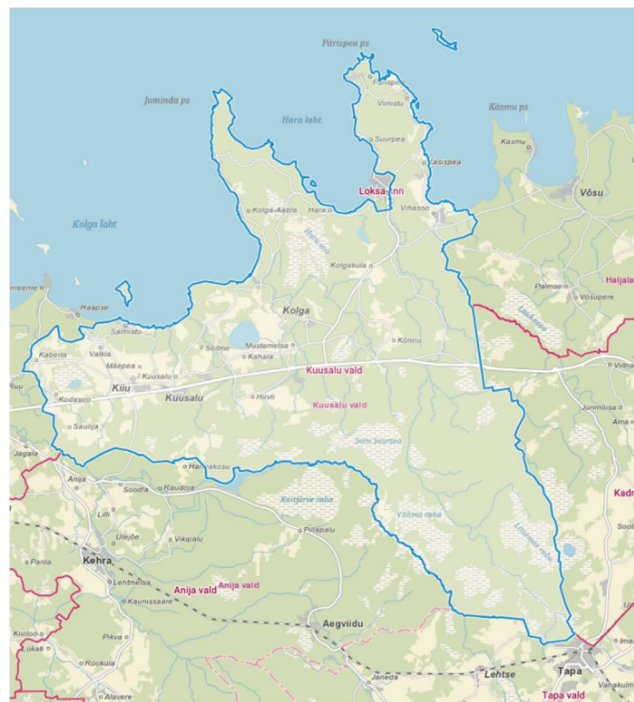
Kuupäev 21.02.2025

3 SOTSIAAL-MAJANDUSLIKUD NÄITAJAD

Peatükis antakse ülevaade elanikkonna arvu muutustest lähiminevikus, hetke olukorrast ning esitatakse tuleviku nägemus. Kirjeldatakse ka piirkonna vee-ettevõtjaid.

3.1 ÜLEVAADE

Kuusalu vald asub Ida-Harjumaal ning paikneb Tallinn - Narva maantee ääres. Valla pindala on 709,5 km² ning valla keskuseks on Kuusalu alevik, mis asub Tallinnas ca 39 km kaugusel. Suuremateks asumiteks on lisaks Kuusalu alevikule Kiiu ja Kolga alevikud. Kuusalu vallal on merepiiri 123,5 km ja maismaapiiri 129,4 km. Valla halduspiirkonda jäävad ka 4 saart: Pedassaar, Mohni, Hara ja Haldi. Kuusalu vald piirneb Haljala, Kadrina, Tapa, Anija ja Jõelähtme valla ning Lokska linnaga.



Joonis 3.1 Kuusalu vald (valla piirid tähistatud sinise joonega)¹⁴

3.2 ELANIKKOND

Statistikaameti andmetel oli seisuga 01.01.2023 Kuusalu valla elanike arv 6380. Rahvastiku tihedus on 9,0 in/km².

Aastatel 2015-2023 (1. jaanuari seisuga) oli elanike arv Kuusalu vallas järgmine:

¹⁴ Allikas: Maa-ameti kaardirakendus <https://xqis.maaamet.ee/xqis2/page/app/maainfo>

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Tabel 3.1 Rahvaarv Kuusalu vallas¹⁵

Aasta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Elanike arv	6 481	6 496	6 506	6 451	6 446	6 413	6 421	6 242	6 380

3.3 LEIBKONNA SISSETULEK JA MAKSUVÕIME

Vee- ja kanalisatsiooniteenused peavad olema kättesaadavad jõukohase hinnaga. Rahvusvaheliste standartide järgi on määratud, et vee- ja kanalisatsiooniteenuste arve ei peaks ületama 4% leibkonnaliikme netosissetulekust. Eesti oludes on see piir 2% ringis, mille põhjuseks on Eesti tarbijate suurem hinnatundlikkus, kus hinna tõstmise korral tarbimine langeb.

Leibkonnaliikme netosissetulek on oluliseks indikaatoriks vee- ja kanalisatsioonitariifide taseme prognoosimisel. Eestis puudub statistika leibkonnaliikme netosissetuleku kohta valdade kaupa. Leibkonnaliikme keskmine kuu netosissetulek Harju maakonna v.a Tallinn osas on kajastatud Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Leibkonnaliikme kuu netosissetulek Harju maakonna v.a Tallinn (eurodes)¹⁶

Indikaator	2018	2019	2020	2021	2022
Harju maakond, v.a Tallinn	856,9	929,8	964,8	1 118,2	1 152,4
Eesti	756,7	814,6	847,7	1 001,3	1 018,0

3.4 VEE-ETTEVÕTLUS

Kuusalu vallas on määratud neli vee-ettevõtet: OÜ Kuusalu Soojus, OÜ Piibeleht Varahaldus, MTÜ Joaveski Küla ja MTÜ Juminda Külaselts.

OÜ Kuusalu Soojus veevarustuse teeninduspiirkonnad on: Kuusalu alevik, Kiiu alevik, Kolga alevik, Kuusalu küla, Kupu küla, Pärispera küla, Salmistu küla, Vihasoo küla, Viinistu küla, Uuri küla, Leesi küla, Pudisoo küla, Valkla küla, Sõitme (Leegiranna), Kaberla küla.

OÜ Kuusalu Soojus kanalisatsiooni teeninduspiirkonnad on: Kuusalu alevik, Kiiu alevik, Kolga alevik, Kuusalu küla, Kupu (Balti Spoon kinnistu) küla, Vihasoo küla, Valkla küla, Suurpera küla, Kolgaküla küla ja Uuri küla.

OÜ Piibeleht Varahaldus veevarustuse teeninduspiirkond on Suurpera küla (Linnaku puurkaevpump ja veetorustikud).

MTÜ Joaveski Küla veevarustuse teeninduspiirkond on Joaveski küla.

MTÜ Juminda Külaselts veevarustuspiirkond on Juminda küla.

OÜ Kuusalu Soojus¹⁷

¹⁵ Allikas: Statistikaamet

¹⁶ Allikas: Statistikaamet ST08

¹⁷ Allikas: <https://kuusalusoojus.ee/ettevotte-tutvustus/>

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

OÜ Kuusalu Soojus on Kuusalu vallale kuuluv kommunaalteenuseid pakkuv äriühing. 1991. aastal loodi Kuusalu valla poolt munitsipaalteenuste Sander, mis omakorda kujundati 1998. aastal ümber osaühinguks Kuusalu Soojus.

Ettevõtte pakutavateks teenusteks on soojusenergia ja joogivee tootmine ning jaotamine, reovee kanaliseerimine ja puhastamine. Lisaks selle teostatakse elanikele ja ettevõtetele oma valdkonnaga seotud teenusteid. Ettevõtte peamiseks tegevuspiirkonnaks on Kuusalu vald.

3.5 TARIIFID

Vastavalt Kuusalu Vallavalitsuse 25.02.2021 korraldusele 128 kooskõlastati OÜ Kuusalu Soojus teeninduspiirkonnas hinnad järgnevalt (alates 01.04.2021):

- joogivee müügihind 2,02 €/m³ (käibemaksuta) ning 2,42 €/m³ (käibemaksuga);
- reovee ärajuhtimise ja puhastamise hind 2,65 €/m³ (käibemaksuta) ning 3,18 €/m³ (käibemaksuga).

Joogiveevarustuse abonenttasu kuus:

- DN15 - 0,81 € (käibemaksuta) ning 0,97 € (käibemaksuga);
- DN20 - 1,35 € (käibemaksuta) ning 1,62 € (käibemaksuga);
- DN25 - 2,17 € (käibemaksuta) ning 2,60 € (käibemaksuga);
- DN32 - 3,52 € (käibemaksuta) ning 4,22 € (käibemaksuga);
- DN40 ja enam - 8,39 € (käibemaksuta) ning 10,07 € (käibemaksuga).

Reovee ärajuhtimise ja puhastamise abonenttasu kuus:

- DN15 - 1,08 € (käibemaksuta) ning 1,30 € (käibemaksuga);
- DN20 - 1,63 € (käibemaksuta) ning 1,95 € (käibemaksuga);
- DN25 - 4,88 € (käibemaksuta) ning 5,85 € (käibemaksuga);
- DN32 - 9,22 € (käibemaksuta) ning 11,06 € (käibemaksuga);
- DN40 ja enam - 17,87 € (käibemaksuta) ning 21,44 € (käibemaksuga).

Vastavalt Konkurentsiameti 19.03.2023 otsusele 9-3/2023-025 kehtestati Piibeleht Varahaldus OÜ teeninduspiirkonnas hind järgnevalt (hindadele lisandub käibemaks):

- tasu võetud vee eest - 4,04 €/m³.

Vee- ja kanalisatsioonitariifid peavad katma ettevõtte opereerimis- ja tegevuskulukulud, amortisatsiooni- ning intressikulud ja sisaldama väikest kasumit. Sellise hinnakujunduse korral tagatakse ettevõtte jätkusuutlikkus tulevikus.

3.6 PLANEERITAV VEEREFORM¹⁸

Veesektori jätkusuutlikkuse tagamiseks plaanib Kliimaministeerium läbi viia veereformi, mille sisuks on vähendada sektori killustatust ja tagada vee-ettevõtete toimetulek ka peale ELi

¹⁸ Allikas: Kliimaministeerium. <https://kliimaministeerium.ee/veeteenuse-reform>

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

toetuste lõppemist, ohjata veehinna tõusu ning vältida teenuse kvaliteedi langust. 2023. aasta lõpus alustas Kliimaministeerium üleriigilise veemajanduse reformi kavandamist. Kliimaministeeriumi kokku kutsutud veeteenuse juhtrühma ülesandeks on selgitada välja, valdkonna tegelik investeeringuvajadus, vee-ettevõtete praegune võimekus, reformi võimalikud takistused ning osapoolte valmisolek muutusteks. Teekaardi valmimise tähtaeg on 2025. aasta teine pool.

Suur osa Eesti praegustest vee-ettevõtetest on mikroettevõtted, mis ei ole võimalised mõistliku hinnaga veeteenuse puhul tegema vajalikke investeeringuid ega tagama automatiseeritud seadmete hooldamiseks kvalifitseeritud tööjõudu. Üks võimalus ära hoida tuleviku hinnatõus ja teenuse kvaliteedi langus, oleks väiksemate vee-ettevõtete liitumine suuremate ja elujõulisematega, et saavutada piisav finantsvõimekus.

Eesti hõre asustatus pakub vee-ettevõtjatele väljakutseid väiksema tarbijate arvuga ühisveevärgi piirkondades. Väiksema tarbijate arvuga piirkondade tarbijate tulevikukulutused veeteenusele ei peaks olema märkimisväärselt suuremad suuremate asulate tarbijate kulutustest. Väiksemates valdades ja linnades on tarbijate hulk tervikuna väiksem, väiksem on ka tarbijate hulk pindalaühiku kohta. Näiteks kui suures linnas on 1 km torustiku kohta 100 klienti, siis väiksemas piirkonnas on 1 km torustiku kohta 10 klienti. Seega on väiksemates piirkondades väga keeruline koguda veeteenuse müügiga piisavalt raha vajalikeks investeeringuteks.

Käesoleva ÜVVKA koostamise perioodil veereformi plaani koostamine alles käib, seega puuduvad hetkel (september 2024) konkreetsed lahendused, mida ÜVVKA-s kajastada.

3.7 KUUSALU VALLA EELARVE

Kuusalu valla 2024. a eelarve tulude maht on ca 14,8 miljonit eurot. Suuremateks tuluartikliteks on üksikisiku tulumaks ning toetused. Kulude maht 2024. a on ca 13,8 miljonit eurot.

Tabel 3.3 Kuusalu valla eelarve¹⁹

	2024 eelarve €
Tulud	14 771 215
Maksud	9 540 000
Kaupade ja teenuste müük	790 000
Toetused	4 041 215
Muud tegevustulud	400 000
Põhitegevuse kulud kokku	13 846 636
Antavad toetused tegevuskuludeks	1 095 787
Tegevuskulud	12 750 849
Põhitegevuse tulem	924 579

3.8 KUUSALU VALLA FINANTSVÕIMEKUSE ANALÜÜS

Kohaliku omavalitsuse üksuse finantsjuhtimise seaduse §32. Finantsdistsipliini tagamise meetmed lõike (1) punkti 2 kohaselt peavad kohaliku omavalitsuse üksused kinni pidama

¹⁹ Allikas: https://www.riigiteataja.ee/aktiisa/4310/1202/4018/KuusaluVVK_2024%20m1_eelarve.pdf#

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

kohaliku omavalitsuse üksuse ja kohaliku omavalitsuse arvestusüksuse netovõlakooormuse ülemmäärast seaduse § 34 tähenduses.

Netovõlakooormus on võlakohustuste suuruse ja käesoleva seaduse §-s 36 nimetatud likviidsete varade kogusumma vahe.

Netovõlakooormuse arvestuses võetakse võlakohustustena arvesse bilansis kajastatud järgmised kohustused:

- 1) võetud laenud;
- 2) kapitalirendi- ja faktooringukohustused;
- 3) emiteeritud võlakirjad;
- 4) tasumise tähtjaks täitmata jäänud kohustused;
- 5) tagastamisele kuuluvad sihtfinantseerimisena ja kaasfinantseerimisena saadud ettemaksed;
- 6) pikaajalised võlad tarnijatele;
- 7) teenuste kontsessioonikokkuleppest tekkivad kohustused;
- 8) muud pikaajalised kohustused, mis nõuavad tulevikus raha väljamaksmist.

Netovõlakooormus võib aruandeaasta lõpul ulatuda lõppenud aruandeaasta põhitegevuse tulude ja põhitegevuse kulude kuuekordse vaheni, kuid ei tohi ületada sama aruandeaasta põhitegevuse tulude kogusummat.

Kui käesoleva paragrahvi lõike 3 alusel arvutatud põhitegevuse tulude ja põhitegevuse kulude kuuekordne vahe on väiksem kui 60 protsenti vastava aruandeaasta põhitegevuse tuludest, võib netovõlakooormus ulatuda kuni 60 protsendini vastava aruandeaasta põhitegevuse tuludest.

Netovõlakooormus võib ületada käesoleva paragrahvi lõigetega 3 ja 4 kehtestatud netovõlakooormuse mahu ülemmäära toetuste sildfinantseerimiseks võetud võlakohustuste kogusumma võrra.

Tabel 3.4 Kuusalu valla võlakooormuse ülemmäära arvutus²⁰

Indikaator	
Põhitegevuse tulud	14 771 215
Põhitegevuse kulud	13 846 636
Põhitegevuse tulude ja kulude kuuekordne vahe	5 547 474
Neto võlakooormus	6 960 167
Aktsepteeritav netovõlakooormuse ülemmäär	8 862 729

Tabel 3.4 käsitleb Kuusalu valla vaba laenuvõime arvutusi, tulenevalt „Kohaliku Omavalitsuse üksuse finantsjuhtimise seaduses“ käsitletud netovõlakooormuse ülemmäära arvutuse põhimõtetest.

²⁰ Allikas: Rahandusministeerium <https://www.fin.ee/sites/default/files/documents/2023-05/Eelarvearuanne%20I%20kv%202023%20kodukal.xls>

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Eelnevat kokku võttes järeldub, et Kuusalu vallal on jõukohane finantseerida Kuusalu valla ÜVK arendamise kava investeeringuprogrammi elluviimist kuni 1,9 mln euro ulatuses. Tegelik finantseerimine sõltub siinjuures Kuusalu valla soovist ja valmidusest kasutada finantseerimiseks laenu võtmist, samuti laenu võtmise otstarbega seotud võimalikest seadusega seatud piirangutest ning sõltub ka Kuusalu valla valdkondlikest prioriteetidest.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

4 KESKKONNASEISUND

4.1 REOVEEKOGUMISALAD

4.1.1 Kinnitatud reoveekogumisalad

Kuusalu valla territooriumil on kehtestatud (Keskkonnaministri 13.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/131) alla 2000 ie reostuskoormusega järgnevad reoveekogumisalad:²¹

- Kuusalu, koormus 1500 ie, pindala 116,2 ha;
- Kiiu, koormus 1300 ie, pindala 65,0 ha;
- Salmistu, koormus 1000 ie, pindala 59,7 ha;
- Kolga, koormus 600 ie, pindala 46,5 ha;
- Andineeme, koormus 500 ie, pindala 9,9 ha;
- Vahastu, koormus 470 ie, pindala 44,1 ha;
- Valkla mõis, koormus 450 ie, pindala 15,3 ha;
- Suurpea, koormus 375 ie, pindala 7,5 ha;
- Vihasoo, koormus 200 ie, pindala 18,8 ha;
- Valkla, koormus 150 ie, pindala 12,5 ha.

Reoveekogumisalade skeemid esitatakse lisa 2.

4.1.2 Perspektiivsed reoveekogumisalad

Kuusalu valla territooriumil uute reoveekogumisalade moodustamist ei planeerita. Lisa 2 joonistel kajastatakse perspektiivsed reoveekogumisalad (kinnitatud reoveekogumialade piiride muutmise ettepanek).

4.2 PINNAKATE JA GEOLOOGIA^{22, 23}

Kuusalu vald paikneb Harju lavamaal, Soome lahe rannikumadalikul ja Kõrvemaal. Rannikut liigestavad Pärisea ja Juminda poolsaar (poolsaare põhjatipp, Purekkari neem, on Mandri-Eesti põhjapoolseim punkt) ning Eru, Hara ja Kolga laht. Vallas on 16 meresaart, neist suurim Pedassaar. Valla idapiiril voolab Loobu jõgi, keskosas Valgejõgi.

Juminda poolsaare siseosas asuvad Abla raba ja Hara soo. Maastikku ilmestavad mitme joaga (Nõmmeveski, Joaveski, Vasaristi) Valgejõe ja Loobu jõe kanjonid. Parksi külast loodes esineb karsti (Vasaristi salajõgi). Valla põhjaosa ilmestavad pangad (Muuksi, Tsitre). Tähtsamatest veekogudest asuvad vallas Kahala, Rummu ja Loksa linnast lõunas asuv Lohja järv ning valla lõunapiiril Soodla veehoidla. Valla põhjaosa (Tsitre ja Muuksi pank, Kahala järv ja Viru raba) kuulub Lahemaa rahvusparki, kaguosa metsa- ja soolad kuuluvad Põhja-Kõrvemaa looduskaitsealasse. Kuusalu vald paistab silma hiidrahnude rohkest poolest,

²¹ Allikas: Keskkonnaportaali register.

https://register.keskkonnaportal.ee/register/search?name=&objectType=WASTE_WATER_COLLECTION_AREA&status=kinnitatud&adsOid=OV00000353

²² Allikas: Eesti Entsüklopeedia. http://entsyklopeedia.ee/artikkel/kuusalu_vald

²³ Allikas: Kuusalu valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2020-2032

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Juminda külamaadel paiknev Majakivi (maapealse osa maht 584 m³) on mahult valla suurim ja Eesti kolmas ning Painuva Suurkivi (übermööd 34,1 m, kõrgus 5,2 m ja maapealse osa maht 340 m³) valla teine ja Eesti seitsmes.

Kuusalu valla riigimetsamaad haldavad Harjumaa metskonna Valgejõe, Anija, Viimsi ja Aegviidu metsandik.

Kuusalu valla territooriumi kattev pinnakate on valdavalt õhuke, kuid suhteliselt erineva paksusega, alates loopealsetest (alvarid), jätkates väga õhukese aga ka kuni 10-15 m paksusega pinnakatteni, valdavalt jääb pinnakatte paksus siiski alla 15 m. Levinud on paepealsed liivsavimullad, mis on kõrge huumusesisaldusega ja toitainete rikkad, kuid samas tugevasti põuakartlikud. Kvaternaarkatte moodustavad glatsiaalsed (moreen), fluvioglatsiaalsed ja limnoglatsiaalsed setted. Pinnakatte paksus näiteks Kuusalu ja Kiiuümbruses on kõigest ligikaudu 3-4 m, valla lääneosas Kodasoo piirkonnas ligi 13 m, idapool Joaveski piirkonnas aga 10-11 m. Pinnakattes ja lubjakivi ülemistes kihtides on moodustunud ühtne pinnaseveehorisont, mille toide on sademetest. Liivsavi kiht on liiva ja lubjakivi vaheliseks suhteliseks veepidemeks.

Valla pinnakate on kujunenud mandrijää taandumisel ja sellele järgneval ajal mitmesuguste välistegurite toimel ning nagu eelnevalt öeldud, on valla lõikes võrdlemisi heterogeenne moodustis. Pinnakatteks on enamuses moreen, esineb arvukalt ka fluvioglaatsiaalsete setete levikualasid – esimesel juhul liivad-kruusad, teisel peenliivad. Valla lõunaosa pinnakattes on seoses soostunud alade suurema levikuga võrreldes valla kesk- ja põhjaosaga, oluliselt suurem osakaal ka turba levikul pinnakattes.

Aluspõhi

Aluspõhi koosneb kristalsest aluskorrast ja seda katvast settekivimilisest pealiskorrast. Kristalne aluskord sügavneb Eestis põhjast lõuna suunas 2–3 m / km. Kristalse aluskorra lasundi sügavus Kuusalu valla piirkonnas küünib olenevalt asukohast ligikaudu 150-200 m sügavusele maapinnast ja 150-250 m sügavuseni merepinnast.

Kristalset aluskorda moodustava murenemiskooriku gneisilasundi paksus ei ole teada, kuid geofüüsikaliste uuringute kohaselt võib see küündida 10 ja enamagi kilomeetrit.

Settekivimiline pealiskord

Aluskord on kaetud settekivimite kompleksiga. Aluspõhja reljeef on suhteliselt tasane. Aluspõhja pealiskord on esindatud Kambriumi ja Ordoviitsiumi settekivimitega. Geoloogilisest ehitusest, murrangutest ja geoloogilistest lõhesüsteemidest tingitult on osal valla territooriumist põhjavesi reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud. Suuremad nõrgalt kaitstud ja kaitsmata alade massiivid paiknevad valla kesk- ja lõunaosas, samuti rannikualal, mis jääb Valkla ja Muuksi külade piirkonda; ülejäänud rannikuala on enamuses kaitstud, vähesel määral suhteliselt kaitstud, kuid Juminda ja Pärisea poolsaartel on põhjavesi täielikult kaitstud.

Kambriumi settekivimite kompleksi moodustavad põhiliselt liivakivid ning erineva paksusega savilasundid, millest kõige paksem (50-70 m) ja ulatuslikum on Lontova sinisavikiht. Ordoviitsiumi settekivimite kompleks koosneb lubjakividest ja dolomiidist, mis sisaldavad vahekihtidena erineval määral saviainest, peamiselt merglina.

4.3 PINNAVESI

Kuusalu valla pinnaveekogumid ja nende koondseisund on esitatud Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kuusalu valla pinnaveekogumid²⁴

Jrk nr	Veekogumi kood	Veekogumi pikk nimi	Veekogumi lühike nimi	Koond-seisund 2019	Koond-seisund 2020	Koond-seisund 2021	Koond-seisund 2022
1	1079200_2	Valgejõgi Niinemäe kraavist suudmeni	Valgejõgi_2	halb	halb	halb	Halb
2	1079500_1	Rauakõrve	Rauakõrve	halb	halb	halb	Halb
3	1079900_1	Pikkoja	Pikkoja	hea	hea	hea	Hea
4	1080400_1	Lohja	Lohja	hea	hea	väga halb	Väga halb
5	1080600_1	Pudisoo lähtest Kolga/Männiku jõeni	Pudisoo_1	hea	hea	hea	Hea
6	1080600_2	Pudisoo Kolga/Männiku jõest suudmeni	Pudisoo_2	hea	hea	hea	Hea
7	1081500_1	Kolga/Männiku	Kolga/Männiku	kesine	kesine	kesine	kesine
8	1082100_1	Loo	Loo	kesine	hea	hea	Hea
9	1082500_1	Kuusalu	Kuusalu	kesine	hea	hea	Hea
10	1082800_1	Valkla	Valkla	hea	hea	hea	Hea
11	1083100_1	Kaberla	Kaberla	kesine	kesine	kesine	Kesine
12	1087000_1	Soodla lähtest Soodla veehoidlani	Soodla_1	halb	kesine	kesine	Kesine
13	1087000_2	Soodla jõgi: Soodla veehoidla	Soodla_2	hea	hea	hea	Hea
14	1087000_3	Soodla veehoidlast suudmeni	Soodla_3	kesine	hea	hea	Hea
15	2001000_1	Lohja järv	Lohja järv	kesine	halb	halb	Halb
16	2001600_1	Kahala järv	Kahala järv	hea	halb	halb	Halb

4.4 PÕHJAVESI JA SELLE KAITSTUS

Põhjavesi on kogu vesi, mis asub maapinna all küllastumusvööndis ning on otseses kokkupuutes pinnase või aluspõhjaga. Põhjaveekiht on üks või mitu maa-alust kivimikihti või muud geoloogilist kihti, mis on piisavalt poorsed ja läbilaskvad, et põhjavesi saaks seal märkimisväärses ulatuses voolata, või millest saab olulises koguses vett võtta. Põhjavee

²⁴ Allikas: Keskkonnaportaal. <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Staadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK

Versioon 01

Kuupäev 21.02.2025

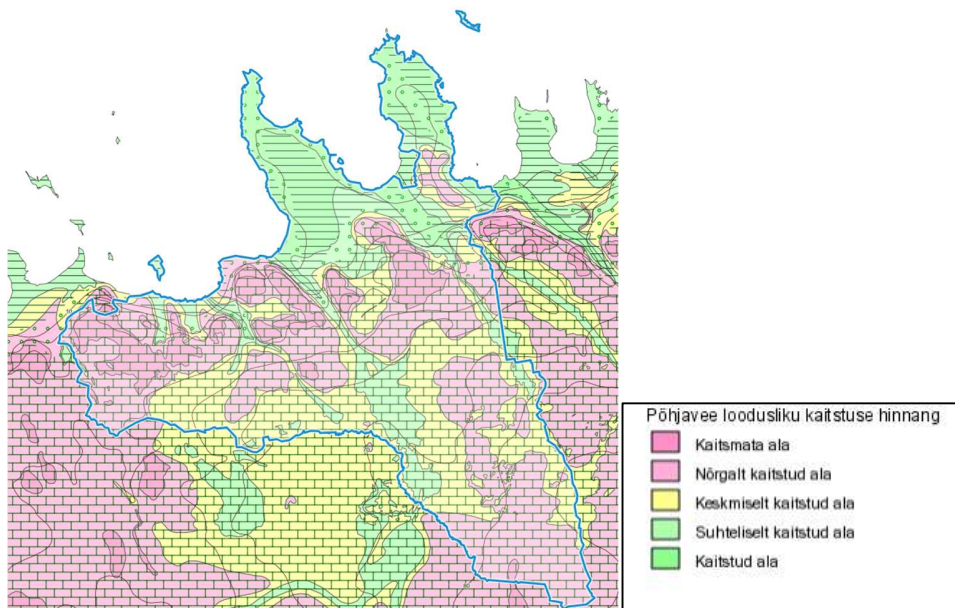
kasutamise ja kaitsega seotud õigused ja kohustused tulenevad vastavalt veeseaduses sätestatule.

Veeseaduse § 68 p 3 järgselt jaotatakse Eesti territooriumi alad põhjaveekihi loodusliku kaitstuse järgi järgnevalt:

- 1) kaitsmata põhjaveega ala on karstiala, alvar ja ala, kus põhjaveekihil lasub kuni 2 meetri paksune moreenikiht või kuni 20 meetri paksune liiva- või kruusakiht;
- 2) nõrgalt kaitstud põhjaveega ala, kus põhjaveekihil lasub 2–10 meetri paksune moreenikiht või kuni 2 meetri paksune savi- või liivsavikiht või 20–40 meetri paksune liiva- või kruusakiht;
- 3) keskmiselt kaitstud põhjaveega ala, kus põhjaveekihil lasub 10–20 meetri paksune moreenikiht või 2–5 meetri paksune savi- või liivsavikiht;
- 4) suhteliselt kaitstud põhjaveega ala, kus põhjaveekihil lasub üle 20 meetri paksune moreenikiht või üle 5 meetri paksune savi- või liivsavikiht;
- 5) kaitstud põhjaveega ala, kus põhjaveekiht on kaetud regionaalse veepidemega.

Kuusalu vallas on looduslik põhjaveekaitstus piirkonniti erinev:

- Kuusalu, Kiiu, Kolga, Valkla, Kupu, Uuri ja Kolgaküla asulad paiknevad kaitsmata või nõrgalt kaitstud alal;
- Juminda ja Pärisea poolsaarel paiknevad asulad on hästi kaitstud põhjaveega aladel.



Joonis 4.1 Põhjavee kaitstuse kaardi väljavõte Kuusalu vallast (valla piirid tähistatud sinise joonega)²⁵

²⁵ Allikas: Maa-ameti kaardirakendus. <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/link/ise34R2r>

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Kuusalu valla kasutatakse tarbeveena Kambriumi-Vendi (C-V), Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-C), Kvaternaar (Q) ja Voronka (V2vr) veekompleksi põhjavett.

Tabel 4.2 kirjeldab Kuusalu vallas kinnitatud põhjaveevaru vastavalt keskkonnaministri 06.04.2006 käskkirjale 396.

Tabel 4.2 Kinnitatud põhjaveevarud Kuusalu vallas²⁶

Põhjavee-maardla	Põhjaveemaardla piirkond	Veekihi geoloogiline indeks	Põhjaveevaru m ³ /d	Varu kategooria ja otstarve	Kasutusaeg
Kuusalu	Balti Spoon	Q	650	T tootmisvesi	Kuni 2052
Kuusalu vald	Kuusalu vald	O-C	700	P	Kuni 2030
	Kuusalu vald	C-V	500	P	Kuni 2030
	Loksa	C-V	3000	T ₁ joogivesi	Kuni 2030
	Kuusalu vald (endine Loksa v)	O-C	100	P	Kuni 2030
	Kuusalu vald (endine Loksa v)	C-V	400	P	Kuni 2030
Kuusalu-Kiiu	Kuusalu-Kiiu	O-C	700	T ₂ joogivesi	Kuni 2030

Märkused: T₁ – tagatud põhjaveevaru, T₂ – hinnatud põhjaveevaru, P – haldus- või hüdrogeoloogilise piirkonna põhjaveevaru eeldatav hulk, millega tuleb arvestada piirkonna arengukavade koostamisel, vee erikasutuslubade andmisel ja ühest puurkaevust koosneva veehaarde projekteerimisel.

4.5 LOODUSKAITSEOBJEKTID

Kuusalu vallas paiknevad kaitstavad loodusobjektid on leitavad Keskkonnaportaalist. Igal objektil on kaitsevöönd, milles planeeritav tegevus, sh torustiku ehitus ja rekonstrueerimine, peab olema kooskõlastatud Keskkonnaametiga. Kuusalu vallas on 154 kaitstavat loodusobjekti. Rahvusvahelise tähtsusega alasid on 14. Tabel 4.3 on esitatud Kuusalu valla rahvusvahelise tähtsusega alade nimekiri.

Tabel 4.3 Kuusalu valla rahvusvahelise tähtsusega alad²⁷

Jrk nr	Nimetus	Registrikood	Tüüp
1	Pakasjärve loodusala	RAH0000469	Natura (loodusala)
2	Valkla klindi loodusala	RAH0000649	Natura (loodusala)
3	Valgejõe loodusala	RAH0000047	Natura (loodusala)
4	Kaberla loodusala	RAH0000638	Natura (loodusala)
5	Kolga lahe loodusala	RAH0000612	Natura (loodusala)
6	Kolga lahe linnuala	RAH0000094	Natura (linnuala)
7	Põhja-Kõrvemaa linnuala	RAH0000121	Natura (linnuala)
8	Põhja-Kõrvemaa loodusala	RAH0000572	Natura (loodusala)
9	Ubari loodusala	RAH0000460	Natura (loodusala)
10	Lahemaa linnuala	RAH0000089	Natura (linnuala)
11	Lahemaa loodusala	RAH0000601	Natura (loodusala)
12	Ohepalu linnuala	RAH0000088	Natura (linnuala)

²⁶ Allikas: Kliimaministeerium. <https://kliimaministeerium.ee/kehtestatud-pohjaveevarud>

²⁷ Allikas: Keskkonnaportaali register. <https://register.keskkonnaportaali.ee/register>

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Jrk nr	Nimetus	Registrikood	Tüüp
13	Lahemaa	RAH0000065	HELCO
14	Ohepalu loodusala	RAH0000379	Natura (loodusala)

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

5 VEEVARUSTUS

Antud peatükk on määratud asutusesiseseks kasutuseks AvTS seaduse § 35lg 18¹ alusel.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

6 KANALISATSIOON

Antud peatükk on määratud asutusesiseseks kasutuseks AvTS seaduse § 35lg 18¹ alusel.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

7 SADEMEVEEKANALISATSIOON

7.1 SADEMEVEESÜSTEEME REGULEERIVAD TÄHTSAIMAD PÕHIMÕTTED

Sademevee valdkonda reguleerivad otseselt ja kaudselt järgnevad õigusaktid:

- Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus (vastu võetud 02.06.1993);
- Planeerimisseadus (vastu võetud 28.01.2015);
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus (vastu võetud 15.02.2023);
- Veeseaduse (vastu võetud 30.01.2019);
- Keskkonnatasude seadus (vastu võetud 07.12.2005. a);
- Maaparandusseadus (vastu võetud 16.05.2018);

Lisaks eelnimetatud seadustele reguleerivad sademevee valdkonda ka Vabariigi Valitsuse ja Keskkonnaministri poolt kehtestatud määrused ja käskkirjad:

- Keskkonnaministri määrus nr 55, 15.10.2019 a „Põhjaveevaru hindamise kord, nõuded põhjaveevaru hindamise ja hüdrogeoloogilise uuringu aruande kohta ning põhjaveevaru kehtestamise aluseks olevate andmete koosseis“;
- Keskkonnaministri määrus nr 61, 08.11.2019 a „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“.

Kuusalu Vallavolikogu määruse nr 8 „Kuusalu valla heakorra eeskiri“ (vastu võetud 27.03.2013) järgselt on kinnistu ja ehitise omanik kohustatud puhastama sadeveekraave ja truupe, maa-aluse tehnovõrgu luuke ja reste, tagades eelvoolu, kui eelnimetatud jäävad tema puhastusala piiresse. Heakorra tagamiseks valla haldusterritooriumil on keelatud:

- reostada või risustada sadeveekraavi või sadeveekanalisatsiooni lastes sinna olme- ja heitvett vms;
- omavaliliselt sadeveekraavide kinniajamine ning asendamine truupidega.

7.1.1 HELCOMi soovitused

Üheks olulisemaks dokumendiks sademeveesüsteemide reguleerimisel on Helsingi Komisjoni (HELCOM) poolt koostatud soovitused. Ühtlustamaks Läänemeremaade keskkonnapoliitikat sademevee kontrolli osas võttis Helsingi Komisjon vastu alljärgnevad sademevee käitlust mõjutavad soovitused:

- 1984. aastal soovitus 5/1 naftasaaduste sisalduse piiramiseks sademevees;
- 1996. aastal soovitus 17/7 asula territooriumilt ärajuhitava sademevee reostuse piiramiseks;
- 2000. aastal liideti need ühtseks soovitusel 23/5, mille eesmärgiks on veereostuse vähendamine asulate sademeveekanalisatsiooni kehtestatud nõuetele vastavaks kohendamise teel;

Kontroll nende soovituste täitmise üle jäi Helsingi Komisjonile. Vastavalt soovitustele kohustusid liikmesriigid kolme aasta pärast teavitama Komisjoni, mida on tehtud soovituste

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

juurutamiseks liikmesriikides. Ülevaade soovitud 23/5 ja selle täitmisest on esitatud alljärgnevalt.

A. Asulate reostuskoormuse vähendamine sademevee nõuetekohase ärajuhtimise teel

1. Et vältida sademevee kvaliteedi halvenemist, tuleks rakendada vajalikke abinõusid juba reostusallika juures (näiteks tänavate kuivpuhastamine ja bensiinis plii sisalduse vähendamine)
2. Sõltuvalt sademevee reostatuse iseloomust, tuleks võtta kasutusele vajalikke meetmeid, et minimeerida ühis- ja lahkvoolse kanalisatsiooni sattuva sademevee kogust (näit kohalike infiltratsioonisüsteemide abil, kui geoloogilised tingimused seda lubavad)
3. Saastatud sademevett tugevalt reostatud tööstusterritooriumitelt (laadimis- ja laoplatsid) tuleks puhastada eraldi, vajalikud on õli- ja liivapüüdurid; abinõud peaksid põhinema kohalikel uuringutel ja iga üksikjuhtumit tuleks käsitleda eraldi.
4. Kui lahkvoole kanalisatsiooni sademevesi kogutakse tiheda liiklusega aladelt või piirkonnast, kus sademevee esimene kogus on tugevalt reostatud, siis:
 - a. sademevee esimene osa tuleks juhtida äravoolu ühtlustavatesse mahutitesse
 - b. võimaluse korral tuleks see vesi puhastada eraldi sademevee või asula reovee puhastusseadmetel
5. Ühisvoolse kanalisatsiooni korral ei tohiks ülevoolu lubada rohkem kui 10 korda aastas või siis ei tohiks nende kogus ületada 10% kanalisatsiooni vooluhulgast (mitut ülevoolu juhtu ühe päeva jooksul käsitletakse ühe juhuna). Seda võib saavutada kanalisatsioonivõrkude sobiva planeerimisega ja vooluhulka ühtlustavate mahutite rajamisega, kusjuures eesmärgiks peaks olema sademevee esimese enimreostunud osa suunamine eraldi puhastusele. Et vähendada ülevoolude reostuskoormust, tuleks ühisvoolsete kanalisatsioonivõrkude väljalasud varustada puhastusseadmetega.

B. Õlisisalduse piiramine sademevees

6. Õlist tootmisvett, jahutusvett ja muud vett tootmisüksustest, teenindusjaamadest, töökodadest ja teistest tehastest nagu ka sademevett aladelt, kus naftasaadusi käideldakse või hoitakse, ei tohiks ilma efektiivseid veereostust vähendavaid abinõusid rakendamata juhtida otse sademevee kanalisatsiooni või veekogusse
7. Õlise vee kohta tehastest ja aladelt, mis juba on ühendatud sademevee kanalisatsiooniga, tuleks kiiresti teha uuringud ja võtta tarvitusele vastavad abinõud, nagu näiteks:
 - õliste jäätmete kogumine reostusallika juures
 - õlise vee kogumine ja eraldi puhastamine
 - õlise vee sademevee kanalisatsiooni juhitud koguste piiramine
 - vajadusel eelpuhastuse läbinud sademevee suunamine asula reoveepuhastile

Soovitusi 2 - 5 soovitatakse rakendada ainult uute ja renoveeritud kanalisatsioonivõrkude puhul (ehitatud pärast 01.01.1998). Lisaks soovitusel 23/5 on jõus ka soovitus 7/3 (eeldatavalt liidetakse see soovitustega 9/2 ja 16/9, mis käsitlevad asulate reovee puhastamist ja lämmastiku ärastamist), mis soovitab Läänemeremaadel:

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- hooldada ja renoveerida kanalisatsioonitrasse viisil, mis minimeerib nende lekkimise ja pinnasevete infiltratsiooni;
- aasta keskmine infiltratsioon ei tohiks üle 100% ületada kanalisatsioonivõrgu aasta keskmist vooluhulka kuiva ilma korral;
- uute kanalisatsioonisüsteemide rajamisel tuleks eelistada lahkvoolset või pool-lahkvoolset kanalisatsiooni.

7.2 OLEMASOLEVAD SADEMEVEEKANALISATSIOONI RAJATISED

7.2.1 Sademeveekanaliseerimisega kaetud alad

Kuusalu vallas on sademeveekanaliseerimis- ja drenaažisüsteemid olemas Kuusalu alevikus, Kiiu alevikus, Kolga alevikus, Mäepea külas, Salmistu külas, Sõitme külas, Andineeme külas, Vihasoo külas ja Kolga-Aabla külas.

Tabel 7.1 Kuusalu valla sademevee- ja drenaažitorustike andmed^{28,29}

Jrk nr	Asum	Sademevee-torustik, m	Drenaaži-torustik, m	Rajamise aeg	Läbimõõt ja materjal
1	Kuusalu alevik	1130	0	Andmed puuduvad.	Sademeveetorustik - De160-200 PVC.
2	Kiiu alevik	3160	0	Sademeveetorustik osaliselt 2015-2019.	Sademeveetorustik - De200-400 PP või PVC ja DN 200 Keraamiline.
3	Kolga alevik	1385	85	Sademeveetorustiku kohta andmed puuduvad. Drenaažitorustik 2014.	Sademeveetorustik- DN 150 keraamiline. Drenaažitorustik - 250 PP.
4	Mäepea küla	380	890	Raja tee lõik 2022. Lõuna tee lõik 2014.	Sademeveetorustik - De200 PP. Drenaažitorustik - Ø100 pl (100 m)
5	Salmistu küla	0	530	2017	Drenaažitorustik - De160 PP.
6	Sõitme küla	1255	4550	Otsa tee lõik 2010.	Sademeveetorustik - De160-315 PP. Drenaažitorustik - De110.
7	Andineeme küla	55	90	2019. Tammiku tee 2023.	Sademeveetorustik - De315 PP. Drenaažitorustik - De315 PP.
8	Vihasoo küla	650	0	Karijõe kortermajade piirkond. Eeldatavalt koos kortermajadega ehitatud 1980ndatel.	Andmed puuduvad.
9	Kolga-Aabla küla	560	0	1976	Andmed puuduvad.
10	KOKKU	8575	6145		

²⁸ Allikas: Ehitisregister. https://livekluster.ehr.ee/ui/ehr/v1/detailsearch/BUILDINGS_SEARCH

²⁹ Allikas: Kuusalu valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2020-2032

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Keskkonnaportaali andmetel on Kuusalu vallas kolm heitveelaset, mille heitvee liik on sademe- ja drenaaživesi.

Tabel 7.2 Kuusalu valla sademe- ja drenaaživee heitveelaskmed³⁰

Jrk nr	Nimetus	Registrikood	Tüüp	Asukoht	Suubla
1	Keskpolügooni sademevee vl	HVL0375910	Sademe- ja drenaaživesi	Kuusalu vald, Tõreska küla	VEE1080001 Kalajärve kraav
2	Galv-Est sademevee väljalase	HVL0375710	Sademe- ja drenaaživesi	Kuusalu vald, Kiiu alevik	VEE1083002 Rünka kraav
3	Kodasoo turbatootmisala	HVL0376660	Sademe- ja drenaaživesi	Kuusalu vald, Rummu küla	VEE1083201 Tiitsu kraav

Käesoleva ÜVVKA koostamise käigus analüüsiti pisteliselt Kuusalu, Kiiu ja Kolga aleviku ning Salmistu küla kraavidest naftasaaduste sisaldust, et hinnata kraavide seisukorda ja suublasse juhitava sademevee saasteainete sisaldus.

Tabel 7.3 Kuusalu, Kiiu ja Kolga aleviku ning Salmistu küla naftasaaduste sisaldus kraavides³¹

Näitaja	Ühik	Kuusalu alevik, Kuusalu tee 42 ja Põllu tn 7 kraav	Kiiu alevik, Hoovi kinnistu kraav	Kiiu alevik, Vana-Narva mnt 14, 16 ja Tehase tn 5 piirkonna kraav	Kolga alevik, Kolga mõisa kinnistu kraav	Salmistu küla, Pedassaare tee 24, 33 ja 31 juures olev trüüp
Naftasaadused (süsivesikud C ₁₀ -C ₄₀)	µg/l	<20	<20	<20	<20	<20
Elektrijuhtivus (proovivõtul)	µS/cm	90	338	379	483	282
Lahustunud hapnik (proovivõtul)	mg/l	12,6	12,1	11,2	13,9	12,3
Lahustunud hapnik (proovivõtul)	%	101	95	89	111	96
pH (proovivõtul)		7,6	7,7	7,6	7,7	7,8
Veetemperatuur (proovivõtul)	°C	5	5	5	5	4

Võetud analüüside tulemuste näitavad, et suublasse juhitava sademevee naftasaaduste sisaldus ei ületa keskkonnaministri määrusega „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused¹” kehtestatud normi, mille järgselt ei tohi naftasaaduste sisaldus suublasse juhitavas sademevees ületada 5 mg/l.

7.2.1.1 Kuusalu alevik

Kuusalu alevikus on sademeveetorustikud aleviku keskuses Kuusalu teel ja Metsa tänaval. Olemasoleva sademeveetorustiku läbimõõt on De160-200 ja materjaliks PP. Kuusalu tee sademeveetorustik suubub Tiigi tänaval Kuusalu oja. Kuusalu oja kuni riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Kuusalu ojani vajab hooldamist.

³⁰ Allikas: Keskkonnakompleks luba nr KKL/318353

³¹ Allikas: Analüüsiakt EL24000198 – Pinnavesi, analüüsiakt EL24000199 – Pinnavesi, analüüsiakt EL24000200 – Pinnavesi, analüüsiakt EL24000201 – Pinnavesi, analüüsiakt EL24000202 – Pinnavesi

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Laane tänava ja Kuusalu tee piirkonna sademeveetorustik suubub Kuusalu tee 44 kinnistul kraavi. Olemasolev sademeveetorustik on osaliselt De160 ja materjaliks PP, kuid suurem osa on DN200 ja keraamiline. Sademeveetorustik läbimõõduga DN200 on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist.

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 2.

7.2.1.2 Kiiu alevik

Kiiu alevikus on sademeveetorustikud ehitatud Tuuliku, Linnuse ja Torni tänava kortermajade juures. Olemasoleva torustiku läbimõõt on DN200 ja materjaliks keraamiline. Linnuse tn 8 kinnistu kortermaja ees paiknevad restkaevud on osaliselt maapinnast kõrgemal, mis takistab sademevee liikumist sademeveesüsteemi.

Sademeveetorustikud on rajatud Lehe tn 4 ja Lille tn 6 kinnistute piirkonnas. Torustiku läbimõõt De315 ja materjaliks PP. Samuti on piirkonda rajatud kraave.

Vana-Narva mnt 14-18, Tehase tn 1-5 ja Torniaia piirkonnas tegutseb AS Galv-Est. AS-ile Galv-Est väljastatud keskkonnamuudatuse nr KKL/318353 on üks sademevee väljalase, millele on kehtestatud nõue teostada reostusnäitajate ja ohtlike ainete seiret loas sätestatud tingimuste kohaselt.

Tabel 7.4 Keskkonnaloaga sademevee väljalaskmele kehtestatud nõuded³²

Asum	Väljalaskme kood	Suubla	Suubla kood	Lubatud vooluhulk, m ³ /a	Nafta, mg/l	Heljum, mg/l	Tsink, mg/l
Kiiu alevik	HA610	Rünka kraav	VEE1083002	3473	5	40	0,05

Kiiu aleviku territooriumil paikneb ka drenaažitorustikke, mille materjali ning läbimõõdu kohta andmed puuduvad. Kiiu aleviku sademeveetorustiku kogupikkus on ca 3160 m ja drenaažitorustiku kogupikkus ca 2330 m.

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 1.

7.2.1.3 Kolga alevik

Kolga aleviku sademeveetorustik on ehitatud Kadakavälja teele ning suundub Kolga mõisa kinnistul olevasse kraavi. Torustike läbimõõduks on DN150 ja DN200 ning torud on valmistatud keraamilisest materjalist. Kolga aleviku sademeveetorustiku kogupikkus on ca 1385 m. Nõlvaku tee arenduspiirkonda on rajatud drenaažitorustik, mille pikkus on ca 85 m, läbimõõt de250 ja materjaliks PP.

Kolga alevikus esineb sademeveega seonduvalt probleeme Mõisa allee 2, 4 ja 6 kortermajade juures. Vihmahoogude ajal koguneb sademevesi kortermajade ees oleval asfaltkattega alal.

³²

Allikas:

Keskkonnaportaali.

https://register.keskkonnaportaali.ee/register/search?objectType=WASTE_WATER_SOURCE&status=kinnitatud&adsOid=OV00000353&typeId=104627

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 1.

7.2.1.4 Mäepea küla

Mäepea külas on sademeveetorustik ehitatud Raja tee ja Raja põik piirkonnas. Sademevesi juhitakse kraavi. Olemasoleva sademeveetorustiku läbimõõt on De200 ja materjaliks PP. Agu (35201:002:0391) ja Lepiku (35201:002:2520) kinnistutel kulgevad kraavid vajavad hooldamist.

Kase tee, Lõuna tee ja Rannaheina tee piirkonda on rajatud drenaažitorustik, mille läbimõõt on 100 ja materjaliks plast. Lisaks on piirkonda rajatud kraavid.

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 1.

7.2.1.5 Salmistu küla

Salmistu külas on drenaažitorustik ehitatud Metsakuru teele. Torustiku läbimõõt on De160 ja materjaliks PP.

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 1.

7.2.1.6 Sõitme küla

Sõitme külas on sademeveetorustik ehitatud Otsa teele, Leegiranna I etapi detailplaneeringualale. Olemasoleva sademeveetorustiku läbimõõt on De160-250 ja materjaliks PP. Rannakaare teel on drenaažitorustik, mille läbimõõt on De110, materjali kohta täpsed andmed puuduvad.

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 1.

7.2.1.7 Andineeme küla

Tamme, Soo tee ja Ojaääre detailplaneeringualale on välja ehitatud sademeveetorustik Tammiku teele ja drenaažitorustik Andineeme teele. Olemasoleva sademevee- ja drenaažitorustiku läbimõõt on de315 ja materjal PP. Andineeme teele on rajatud ka basseini, mida kasutatakse sademevee vahemahutina.

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 1.

7.2.1.8 Vihasoo küla

Karijõe kortermajade piirkonnas on rajatud sademeveetorustik, kuid puuduvad täpsed andmed, millal on torustik rajatud, mis on läbimõõt ja materjal. Eeldatavalt on sademeveetorustik rajatud kortermajade ehitamise ajal (1980ndatel).

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 1.

7.2.1.9 Kolga-Aabla küla

Kolga-Aabla külas on Mereranna kinnistul asuvate kortermajade juures sademeveetorustik, mis peaks juhtima liigvee olemasoleva reoveepuhasti lähiste oja. Kolga-Aabla

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

sademeveetorustiku pikkus on ca 560 m. Täpsemad andmed sademeveetorustiku materjali ja läbimõõdu kohta puuduvad. EHR-i andmete järgselt võeti torustik kasutusele 1976. aastal.

Olemasolevate ning perspektiivsete sademevee- ja drenaažitorustike ning kraavide asukohad on esitatud lisas 2.

7.2.2 Sademevee valgalad Kuusalu vallas

Alljärgnevas tabelis kirjeldatakse Kuusalu valla sademevee valgalasid Kuusalu alevikus, Kiiu alevikus, Kolga alevikus ja Salmistu külas.

Tabel 7.5 Kuusalu valla sademevee valgalad

Jrk nr	Asum	Valgala nimetus	Valgala pindala	Eesvool	Pinnakatte kirjeldus	Arvutuslik vooluhulk valgalalt
1	Kuusalu alevik	Kuusalu tee ja Metsa tänava valgala.	3,95 ha	Kuusalu oja	Hoonete katused, asfaltkattega teed ja platsid ning haljasala.	224,42 l/s
2	Kuusalu alevik	Kuusalu tee ja Laane tänava valgala.	5,54 ha	Suublaks kraav, mis suubub Kuusalu oja.	Suures osas katused ja kattega teed ja platsid, vähesel määral haljasala.	600,92 l/s
3	Kuusalu alevik	Nõmme tn 9-11 valgala.	2,45 ha	Andmed puuduvad.	Koolimaja ja eramaja katused, asfaltkattega teed ja platsid ning haljasala.	165,71 l/s
4	Kiiu alevik	Lehe ja Lille tänava valgala.	7,15 ha	Suublaks kraav, mis suubub Kiiu oja.	Osaliselt on piirkond veel välja ehitamata ning suur osa kruusakattega pindala. Väljaehitatud osas katused, asfaltkattega teed ja platsid ning haljasala.	498,24 l/s
5	Kiiu alevik	Torni tänava valgala. Suublaks Kiiu oja.	2,10 ha	Kiiu oja	Kotermajade katused, asfaltkattega teed ja platsid, haljasala.	209,54 l/s
6	Kiiu alevik	Linnuse ja Tuuliku tänava valgala.	2,05 ha	Kiiu oja	Kotermajade katused, teed ja platsid asfalt, haljasala.	211,96 l/s
7	Kiiu alevik	Vana-Narva mnt ja Tehase valgala.	15,53 ha	Rünka kraav	Tootmishoonete katused, asfaltkattega teed ja platsid, osaliselt haljasala.	1814,27 l/s
8	Kolga alevik	Kadakvälja tee ja Kolga mõisa valgala.	7,68 ha	Suublaks kraav, mis suubub Kolga jõkke.	Eramajade ja kotermajade katused, teed ja platsid kõva pinnakattega ning haljasala.	472,21 l/s
9	Salmistu küla	Metsakuru tee valgala.	3,38 ha	Suublaks kraav.	Eramajade katused, teed ja platsid kõva pinnakattega ning suurem osa haljasala.	211,29 l/s

Märkused: Arvutuslik vooluhulk valgalalt arvutatud vastavalt standardis EVS 848:2021 esitatud arvutuskäigule.

7.2.3 Probleemsete piirkondade kirjeldus

Kuusalu alevik, Kuusalu tee 32, 34 ja 36

Kuusalu tee 32, 34 ja 36 kinnistud asuvad kõrguslikult madalamas asukohas võrreldes Kuusalu tee ja üle tee paiknevate kinnistutega. Intensiivsemate sajuhoogude ajal suundub

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

sademevesi madalaimasse punkti, milleks on Kuusalu tee 34 kinnistu õueala. Probleemi lahendamiseks rajatakse sademeveetorustik lõigus Kuusalu tee 33-Kuusalu tee 41.

Kiiu alevik, Linnuse tänava piirkond

Linnuse tn 2, 4, 6 ja 8 piirkonnas tekib vihmastel perioodidel probleeme sademeveega. Piirkonnas on välja ehitatud sademeveetorustik, kuid kortermajade esistel platsidel asuvad restkaevud osaliselt olemasolevast maapinnast kõrgemal ning seetõttu koguneb sademevesi kinnistutel.

Kiiu alevik Vana-Narva mnt piirkond

Vana-Narva mnt 16 ja 18 kinnistutel on olemas sademeveetorustikud, kuid kinnistusesised kanalisatsioonitorustikud on amortiseerunud ning sademevesi jõuab ühiskanalisatsiooni.

Kolga alevik, Mõisa allee piirkond

Kolga alevikus esineb sademeveega seonduvalt probleeme Mõisa allee 2, 4 ja 6 kortermajade juures. Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimistööde käigus paigaldati kortermajade esisele alale uus asfaltkate (eelnevalt olnud asfaltkate oli rohkem kulunud ning laskis sademeveel pinnasesse imbuda). Kõvakattega alalt ei imbu sademevesi pinnasesse ning seetõttu koguneb vihmahoogude ajal sademevesi kortermajade ees oleval asfaltkattega alal. Mõisa allee 2, 4 ja 6 asuvad kõrguslikult madalamal kui Kolga-Pudisoo tee. Probleemi lahendamiseks saab kaaluda sademevee suunamist kinnistute haljasalale.

7.2.4 Sademeveesüsteemide põhiprobleemid

Kuusalu vallas on üldine olukord sademevee ärajuhtimisel pigem hea ning valla territooriumil paiknevad vaid üksikud probleemsed piirkonnad, mida kirjeldatakse ptk 7.2.3. Kuusalu valla sademeveesüsteemide põhiprobleemideks on:

- olemasolevate vanade sademevee- ja drenaažitorustike asukoha, materjali ning läbimõõdu kohta puuduvad täpsed andmed. Osaliselt on sellised torustikud ka omanikuta vara;
- puudub ajakohane ülevaade kraavide seisukorrast;
- olemasolevad sademeveesüsteemid ei ole töökorras;
- olemasolevat sademeveesüsteemi ei hooldata korrapäraselt;
- ei ole määratud, kes tegeleb sademeveesüsteemide hooldamisega.

7.3 SADEMEVEE KÄITLUSE PÕHIPRINTSIIBID

Sademeveesüsteemi eesmärk on minimeerida sademetest tulenevat kahju inimesele ja nende varale, eesmärgi saavutamisel on suur osa looduse kaitsmisel ja säilitamisel. Sademeveesüsteemi eesmärgid on saavutatavad järgides põhiprintsiipe:

1. Sademeveesüsteemidega ärajuhitav sademevee vooluhulk (ka tippvooluhulk) peab olema minimaalne

Minimaalse äravoolu tagamine on oluline nii põhjavee kvaliteedi kui üleujutuste tekke vältimise seisukohast.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Ärajuhitava sademevee kogus sõltub planeeringust, teede ja tänavate kalletest (määrab suuresti kokkuvoolu aja), pinnasest ja sademete intensiivsusest ning kestusest.

Mida suurem on kõvapindade osakaal sademeveesüsteemi valgalas, seda suuremad on ärajuhitavad sademevee kogused.

2. Sademeveega ärakantavat reostust tuleb piirata selle tekkekohas, vähendamaks keskkonnale tekitatavat kahju

Reostuse minimeerimiseks tuleb kokku kogutud sademeveekanalisatsiooni juhitav reostunud sademevesi enne torustikku juhtimist puhastada vähemalt õigusaktidega nõutud kvaliteedini. Sademevee puhastamine vähendab suublale ja eesvooludele ning teatud olukordades ka põhjaveele mõjuvat reostuskoormust.

Põhimõtete rakendamiseks on mitmeid viise. Järgnevalt on kirjeldatud mõned rakendusmeetmed.

Sademeveesüsteemiga ärajuhitava sademevee vooluhulga optimeerimine

1. Sademevee kokkuvooluaja pikendamine sademevee juhtimisega üle murupindade, et vähendada vooluhulga tippe ja ülejutusoshte.
2. Võimalusel juhtida katustelt ja tänavatelt voolav sademevesi immutusaladele, madalatesse imbitiikidesse. Kasutada sademevett kastmisveeks.
3. Sademevee immutamine kinnistul.
4. Sademevee juhtimine teede äärsetele murupindadele (sobivates kohtades kõnniteede ja ka teede kallete muutmine selliselt, et vähemalt osa sademeveest voolaks haljasaladele).
5. Sademevee juhtimine kõvapindadele üle murupindade, mis pikendab kokkuvoolu aega.
6. Sademevee kokkuvoolu aja pikendamine ühtlustusmahutite rajamisega sademeveesüsteemidele.
7. Kraavitusega aladel toimivad kraavid nii sademevee ärajuhtimise kui ka pinnavee taseme regulaatoritena, vältides liigniiskuse tekkimist, seetõttu tuleb eriti ettevaatlikult suhtuda kraavituse asendamisse torudega.
8. Otse sademeveekanalisatsiooniga ühendatud mitteläbilaskvate pindade vähendamine. See võimaldab pikendada äravoolu formeerumise aega ja infiltreeruda sademeveel pinnasesse juba enne kontakteerumist potentsiaalse reostusallikaga.
9. Sademevee maksimaalne ärakasutamine, pikemas perspektiivis osaliselt olmeveena (tualettide loputusvesi, pesupesemine jne, eelduseks majasiseselt kahe erineva torustiku olemasolu).

Sademeveega ärakantava reostuse piiramine selle tekkekohas:

1. Vältimaks sademevee kvaliteedi halvenemist, tuleks rakendada vajalikke abinõusid juba reostusallika juures (näiteks tänavate kuivpuhastamine ja bensiinis plii sisalduse vähendamine).

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- Asulate ja keskuste tänavate, teede ja väljakute puhastamine, et viia miinimumini sademeveega ärakantavad heljuvainete kogused.
- Tugevalt reostatud tööstusterritooriumitel (laadimis- ja laoplatid) ja suurematelt kui 15 parklakohaga aladelt kogunevat sademevett tuleks puhastada eraldi, vajalikud on õli- ja liivapüüdurid; abinõud peaksid põhinema lokaalsetele uuringutel ja iga üksikjuhtumit tuleks käsitleda eraldi.
- Kõrgendatud tähelepanu tuleb pöörata intensiivse liiklusega aladelt ja reostunud tööstuspiirkondadelt ärajuhitavale sademeveele, eriti esimesele, kõige reostunud vooluhulgale. Näiteks tuleks reostunud sademevett juhtida kogumismahutitesse või tuleks see vesi puhastada eraldi sademevee või asula reovee puhastusseadmetel.
- Lume optimaalne käitlemine. Keskkonnasõbralikum variant on lumekogumisplatside väljaehitamine koos liiva- ja õlipüüduritega. Lumevabal perioodil saab neid platse kasutada parklana. Prioriteet peab olema lume äravedu lumekogumisplatsidele esmajärjekorras piirkondadest, kus kasutatakse libeduse tõrjeks liivatamist. Puhas lumi tuleks võimalusel ära viia enne soola puistamist.

Lisaks põhiprintsiipidele tuleb sademevee valdkonnas järgida järgnevalt kirjeldatud põhimõtteid.

1. Uute süsteemide rajamise üldpõhimõte

- Kõik rajatavad süsteemid peavad moodustama ühtse terviku.
- Igal süsteemil on eesvool, mis suudab vastu võtta sinna suunatud vooluhulga.
- Lähtudes terviklikkusest ning hästi toimivast süsteemist, tuleb tagada „parima võimaliku tehnika“³³ kasutamine, sh nt rajades säästlikke ja kaasaegseid sademevee käitluse lahendusi või nende kombinatsioone.

2. Olemasoleva süsteemi rekonstrueerimine ja ekspluatatsioonirežiimi parandamine

- Olemasolevad süsteemid vajavad regulaarset ja süstemaatilist hooldust. Sademeveesüsteemides paiknevate kottkaevude ja liivapüüniste süstemaatiline liivast ja settest puhastamine ning torustike regulaarne läbipesu.
- Olemasolevate sademeveesüsteemide rekonstrueerimisel, kus vähegi võimalik, tuleb säilitada looduslik kraavitus, mis aeglustab oluliselt sademevee äravoolu tänu kraavide suurele akumulatsioonivõimele ja toimib ka sademevee eelpuhastina (tänu väiksemale voolukiirusele kui torudes, settib heljuvaine osaliselt kraavi, vähendades eesvoolude koormust).

³³ „Parim võimalik tehnika“ tähendab tegevusala ja selles rakendatavate töömeetodite kõige arenenumat astet. „Parim“ tähendab kõige mõjusamat ja tõhusamat viisi, mille abil on võimalik kõrgetasemeliselt keskkonda kaitsta. „Võimaliku tehnika“ all on mõeldud sellisel arengutasemel olevat tehnoloogiat, mis on majanduslikult ja tehniliselt vastuvõetav ja kättesaadav. „Tehnika“ sisaldab nii käitises kasutatavat tehnoloogiat kui ka käitise kavandamist, ehitust, hooldamist, käitust ja tegevuse lõpetamist.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- Vanade sademeveetorustike või nende teatud lõikude rekonstrueerimisel tuleb kasutada „parimat võimalikku tehnikat“ ja jälgida, et sademeveesüsteemidega kaetud aladel oleks kõik ennetavad meetmed juurutatud.
- Vältida sademevee jõudmist reovee kanalisatsioonisüsteemi.

3. Sademeveepuhastite rajamine väljavooludele

- Kui eelnevalt toodud meetmete rakendamine ei anna soovitud tulemusi ja sademevesi ei vasta keskkonda juhtimise nõuetele või mõjutab oluliselt suubla seisundit, tuleb rajada sademeveepuhasti.
- Arvestades sademevee vooluhulkade ja reoaine (heljuvaine) suure muutlikkusega äravoolu ajal ja sellega, et põhiline reoaine kogus kantakse ära sademevee esimeste vooluhulkadega, tuleb uuringutega määrata vajalik puhasti maht esimese reostunud sademevee vooluhulga puhastamiseks ja ülejäänud sademevee vooluhulk juhtida seadmest mööda. Ainult sellisel juhul on võimalik rajada majanduslikult ja tehniliselt põhjendatud puhastusseadet ja tagada selle efektiivne töö.

7.4 TEGEVUSED SADEMEVEESÜSTEEMIDE PAREMAKS MAJANDAMISEKS

Sademeveesüsteemi majandamisel on oluline tagada olemasoleva süsteemi toimimine ning et arendamise käigus tehtavad tegevused ja muudatused süsteemis (sh olemasoleva süsteemi korrastamine) moodustaksid olemasolevaga ühtse terviku.

Süsteemi jätkusuutlikkuse tagamiseks on oluline süsteemi tundmine, selle arendamine ning järelevalve arendustööde üle. Sademeveesüsteemide korrastamisel ja arendamisel tuleb järgida sademevee käitluse põhimõtteid (ptk 7.3). Uute lahenduste puhul, tuleb hinnata nende sobivust olemasolevasse süsteemi enne nende realiseerimist ning planeeringute koostamisel tuleb sademeveelahendused eelnevalt vallas ning vajadusel, kui lahendused on seotud maaparandussüsteemidega, Põllumajandus- ja Toidumajanduse osakonnaga, võttes arvesse süsteemi funktsionaalsust, sobivust keskkonda ning kohaliku omavalitsuse üldplaneeringus sätestatud sademeveesüsteemi arengu eesmärgid ja põhimõtteid.

Kuusalu vald saab sademeveesüsteemi arendusi reguleerida läbi planeeringute kehtestamise, projekteerimistingimuste ning ehitusloa väljastamisel.

Olemasoleva süsteemi tundmiseks on vajalik täpsustada olemasolevaid andmeid ehk teostada süsteemide inventariseerimine. Sademeveesüsteemide inventariseerimise käigus on vajalik täiendada olemasolevate süsteemide asukoha info, teostades geodeetilised mõõdistused, mille raames mõõdistatakse sademeveekaevud, -torustikud ja kraavid. Inventariseerimise raames tuleb koondada asjakohane fotomaterjal ja selgitada välja süsteemide omanikud ja haldajad. Samuti tuleb inventariseerimise raames välja tuua süsteemi osadele iseloomulikud näitajad (sh torude ja truupide diameetrid, kraavide kõrguslikud andmed ja parameetrid jmt). Inventariseerimisel kogutav informatsioon koondatakse loodavasse ühtsesse GIS andmebaasi.

Sademeveesüsteemide jätkusuutlikkuse tagamiseks ja arendamiseks on vajalikud järgnevad tegevused:

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- määrata, kes teostab Kuusalu vallas sademeveesüsteemide hooldus- ja korrastustöid;
- planeerida hooldus- ja korrastustööd kindla perioodiga ning teostada need piisava efektiivsusega;
- sademeveesüsteemide planeerimise suunamine detailplaneeringutes;
- hoonete, rajatiste ja sademeveesüsteemide ehitusele kehtestatud projekteerimistingimuste üle vaatamine iga projekti kohta eraldi;
- ehitusloa väljastamine ainult sobiva sademeveesüsteemi lahenduse korral.

Hooldustööde puhul säilitatakse olemasolevate süsteemide toimimine muudatusi või täiendusi tegemata. Olemasolevaid süsteeme tuleks hooldada regulaarselt hõlmates kogu süsteemi. Selleks tuleb luua hooldusjuhend ja hoolduskava, mis kehtestab hooldustööde tegemiseks vajalikud nõuded, et tagada kvaliteetne ning järjepidev hooldus. Korrastustööde puhul teostatakse olemasolevate süsteemide vigade parandamine probleemsetel aladel. Korrastustööde hulka arvestatakse muuhulgas ka truupide ummistuste likvideerimine, torustike parandamine, kraavide niitmine ja puhastamine settest.

Detailplaneeringute ja ehitusprojektide koostamisel tuleb lahendada sademevee kogumine ning ärajuhtimine planeeringu menetluse käigus. See võimaldab enne planeeringu kehtestamist kontrollida planeeritavate sademeveesüsteemide sobivust olemasolevasse süsteemi. Samuti aitab sobivate sademeveelahenduste arendamisele kaasa korrektne projekteerimistingimuste ja tehniliste tingimuste väljastamine, et projekteeritavad ning ehitatavad lahendused kujuneksid planeeringutele vastavaks ja sobiks olemasolevasse süsteemi.

7.4.1 Sademeveesüsteemide kuuluvus ja omandisuhted

Olemasolevate sademeveesüsteemide hooldustöid teostatakse käesoleval ajal vajaduspõhiselt, mis lepitakse eraldi kokku probleemide esinemisel. Suuremad kraavid ja ojad on suuremas osa maaparandussüsteemide eesvooluks või riigi poolt korrashoitavad eesvoolud, seega teostatakse nende hooldus- ja korrastustöid vastavalt maaparandusühistute/maaomanike ning Põllumajandus- ja Toiduameti poolt.

Arendusaladel rajatud ühisveevärgi- ja -kanalisatsioonisüsteemid on antud arendajate poolt üle vastavalt piirkonnas tegutsevale vee-ettevõttele (OÜ Kuusalu Soojus), kuid sademeveesüsteeme sarnaselt üle antud ei ole või ei ole vee-ettevõtte soovinud rajatise vastu võtta. Arendusalade puhul on sademeveesüsteemid vald osaliselt koos teedega üle võtnud (valla kinnistutel ja teedel asuvad torustikud ning kraavid) või on need endiselt eraomandis (arendaja).

Juhul kui sademeveesüsteem teenindab üksikut kinnistut, on tegu kinnistu omandiga, kuid kui süsteem teenindab või läbib mitut kinnistut ning eraomandeid, tuleks antud süsteemide omanikud tuvastada või määratleda ning seada alale, kus süsteem paikneb, isiklik kasutusõigus või sundvaldus sademeveesüsteemi omaniku kasuks. Juhul kui olemasoleva sademeveesüsteemi või selle osa omanikku ei ole võimalik tuvastada, tuleks rajatis tunnistada peremehetuks ning algatada selle hõivamise protsess kohaliku omavalitsuse poolt (vt ptk 7.4.1.1). Sademeveesüsteemide hooldustöid tuleb teostada regulaarselt süsteemi

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

omanike ja või haldaja(te) poolt. Sademeveesüsteemide kulupõhise haldamisega, milleks on investeeringud ja regulaarne hooldus, võiks perspektiivis, vastavate lepingute või omanikustaatusel alusel tegeleda piirkonnas tegutsev(ad) vee-ettevõtte(d), kes ühtlasi haldavad piirkonnas ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteeme ning kellel on sademeveesüsteemide haldamiseks parim kompetents ja tehnilised vahendid.

7.4.1.1 Hoolduskohustus

Kraavid, torud ja truubid, mis teenindavad üksikut kinnistut sademevee suublasse juhtimisel ning asuvad erakinnistul, on kinnistu omaniku hooldada ning hallata.

Maaparandussüsteemi eesvoolud on maaparandussüsteemi osa ning nende hooldust reguleerib Maaparandusseadus.

Maaparandussüsteem on seaduse tähenduses maatulundusmaa viljelusväärtuse suurendamiseks ja keskkonnakaitseks vajalike ehitiste kogum, mis võib olla nii kuivendamiseks, niisutamiseks kui ka veerežiimi kahepoolseks reguleerimiseks mõeldud süsteem.

Maaparandussüsteemi eesvool (edaspidi eesvool) Maaparandusseaduse tähenduses on kuivendusrõrgust voolava liigvee ärajuhtimiseks või niisutusvõrgu veehaardesse vee juurdevooluks rajatud veejuhe või loodusliku veekogu reguleeritud lõik, mille veeseisust või toruveejuhtme vee läbilaskevõimest sõltub reguleeriva võrgu nõuetekohane toimimine. Ühiseesvool on eesvool, mille veeseisust või toruveejuhtme läbilaskevõimest sõltub mitme omaniku kinnisasjal paikneva maaparandussüsteemi nõuetekohane toimimine.

Maaparandussüsteemide hooldamist käsitleb Maaparandusseaduse 6. peatükk. Seaduse tähenduses on maaparandushoid maaparandussüsteemi ja selle maa-ala hooldamine ning uuendamine, maaparandushoiutöö tegemine maaparandussüsteemi toimimise tagamiseks ja maatulundusmaa viljelusväärtuse säilitamiseks ja suurendamiseks. §49-s on sätestatud, et maaparandushoiu kohustus on maaparandussüsteemi omanikul ja maaparandusühistul ulatuses, mis on ette nähtud käesoleva seaduse § 73 kohases maaparandusühistu tegevuskavas.

§49 lõige 4 ja 5 sätestab: „Riik kui maaparandussüsteemi omanik korraldab maaparandushoidu riigi omandis oleval maal riigivara valitseja või selleks volitatud isiku kaudu. Riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolul korraldatakse esmajoonel suuremahulise maaparandushoiutöö tegemist, mis tagab nimetatud ühiseesvoolul liigvee äravoolu kuivendusrõrgust või vee juurdevoolu niisutusvõrku. Riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolul väiksema voolutakistuse kõrvaldamise korraldab maaparandussüsteemi omanik.“

Juhul kui sademeveerajatis asub või läbib erakinnistuid, juhtides ära mitmete kinnistute sademevee, tuleks arvestada, et kinnistu omanikel on võimalus hoolduskohustus edasi anda servituudilepinguga ning hooldustööde korraldamine oleks vastavalt seatud servituudile valla kohustus. Valla maal paiknevate sademeveerajatiste haldamise korraldamine kuulub valla kompetentsi.

Käesoleva ÜVVKA koostamisel ei ole Kuusalu vallas olemasolevate sademeveetorustike ega kraavide hoolduskohustust antud lepingutega üle vee-ettevõtjale. Tulevikus sademeveetorustike rajamisel tuleb seada tingimus, et arendajate poolt koos teiste rajatud tehnovõrkudega (ühisveevärgi- ja kanalisatsioonitorustikud) antakse vee-ettevõtjale üle ka

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

sademeveetorustikud ning nende haldamine, seades vajadusel kinnistule, kus sademeveesüsteem asub süsteemide haldamiseks vajalikud servituudid.

Kuusalu vallas on piirkondi, kus ei ole täpselt teada sademeveesüsteemide omanikud, on vajalik eelnevalt läbi viia sademeveesüsteemide inventariseerimine. Selle tulemusel kaardistatakse olemasolevad erakinnistutel asuvad süsteemid, nende omandiline kuuluvus ning muud parameetrid. Juhul kui olemasolevad rajatised asuvad erakinnistul ning omanikku ei ole võimalik tuvastada ning rajatise ega teed ei ole varasemalt vallale üle antud, tunnistatakse need rajatised peremehetuks, misjärel on võimalik need Kuusalu vallal hõivata ja arvele võtta ning määrata hooldaja. Juhul kui peremehetuks tunnistatud ja valla poolt hõivatud torustikke on vajalik tulevikus rekonstrueerida, tuleks valla ja vee-ettevõtte vahel sõlmida haldusleping, millega antakse perspektiivselt sademeveetorustike omand üle piirkonnas tegutsevale vee-ettevõtjale.

Kui sademeveetorustike omand on vee-ettevõttele üle antud, koostatakse tegevuskava ja finantskava, mille põhjal saab kavandada sademeveesüsteemide hooldustöid ning kujundada kulupõhise veeteenuse hinna. Kraavide hooldamise puhul tuleks hooldustöid teostada või läbi hangete korraldada Kuusalu valla poolt neil aladel, mis kuuluvad valla omandisse. Perspektiivselt, süsteemide inventariseerimise järgselt, korraldab ja teostab sademeveesüsteemi osadeks olevate kraavide hooldustöid samuti vee-ettevõtte, kellele on need süsteemid üle antud. Vastavalt perspektiivsetele kokkulepetele võib vee-ettevõttele üle antud kraavide osas hooldustöid finantseerida valla eelarvest sihtfinantseeringu abil, kuid korrektsem ja arusaadavam oleks ka need tegevused lülitada veeteenuse hinda.

7.4.2 Sademevee immutamine

Sademeveesüsteemide parem toimimine on tagatud liigvee perioodil kui süsteemid on sobivalt rajatud, hooldatud ning kasutatud on ka näiteks looduslähedasi lahendusi. Sademevee äravoolu on võimalik ühtlustada ja puhverdada, kasutades selleks näiteks sademevee puhvertiike, kraave, lodusid, vihmapeenraid või muid taolisi lahendusi, mille kaudu vesi jõuab sademevee torustikku pikema viibeajaga või imbub võimalusel maapinda. Sademevee immutamine ja muude looduslähedaste sademeveelahenduste kasutamine aitab ühtlustada vooluhulki ning vähendada äravoolu torustikku ja lisaväärtusena sademevesi puhastub enne suublasse või maapinda jõudmist.

Kiiu alevik, Kolga alevik, Uuri küla, Valkla reoveekogumisala, Kaberla küla ja Kolgaküla territooriumid paiknevad suures osas kaitsmata põhjaveega alal, kus sademevee immutamine on piiratud. Aladel, kus sademevee immutamine ei ole võimalik, tuleks sademevee ärajuhtimiseks kasutada võimalusel säästvaid sademeveelahendusi (viibetiigid, vihmapeenrad, rohekatused, nõvad), suunata sademevesi kraavide ja torustike abil suublasse või rajada kombineeritud sademevee ärajuhtimise süsteem.

7.5 SADEMEVEESÜSTEEMIDE MAKSUSTAMISE JA TEENUSE HINNA KUJUNDAMISE VÕIMALUSED

Sademeveesüsteemide haldamine nõuab kohalikult omavalitsuselt ja/või vee-ettevõtjalt rahalist ressursi. Vajalikud rahalised vahendid on võimalik eraldada olemasolevast eelarvest, taotleda toetusi või hallata süsteemi kulupõhise sademeveetasu laekumistest. Käesolevas peatükis on kajastatud sademeveesüsteemide haldamise finantseerimise võimalusi.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Käesoleval ajal ei ole määratud, kes tegeleb sademeveesüsteemide haldamise ja hooldamisega.

OÜ Kuusalu Soojus on Kuusalu valla ametlik vee-ettevõtja ning sademeveesüsteemide haldamine ja hooldamine kuulub asutuse pädevusse. Perspektiivselt võiks Kuusalu valla sademeveesüsteemide haldamise ja hooldamisega tegeleda OÜ Kuusalu Soojus.

Kui sademeveesüsteemide haldamine on peale inventariseerimist ja omandi kuuluvuse määramist vee-ettevõttele üle antud, tuleb koostada täpsustatud sademeveesüsteemide hoolduse kava, mille koosseisu kuulub investeeringute ja hoolduse finantskava, mille alusel on võimalik kavandada ning kujundada veeteenuse hinda või kehtestada sademeveesüsteemide hoolduse tasu.

Enne tasu kehtestamist tuleb vee-ettevõtetal üle võtta olemasolevad sademeveetorustikud vallalt või arendajatelt. Enne tasu kehtestamist on vaja vee-ettevõtetal ja kohalikul omavalitsusel arutleda ja jõuda seisukohani järgmiste võimalike kitsaskohtade osas:

- kes hakkavad tasu maksma, nt kas kõik kinnistu omanikud või ainult juriidilised isikud;
- kas sademeveesüsteemide tasu on võimalik ja kasulik lisada mõne olemasoleva maksu juurde;
- kas on vajalik liitumislepingute sõlmimine ja kuidas kontrollida, kas elanikud on süsteemidega liitunud;
- milline on ja millest sõltub/sõltuvad tasu määr(ad) ning kuidas ja kui tihti toimub selle määra muutmine, arvestades uute lisandunud maksukohustusega kinnistutega. Samuti tuleb arvesse võtta, millisel määral saab vald muudest vahenditest sademevee valdkonna arendamiseks raha eraldada;
- millised on rakenduvad soodustused (nt kinnistut läbiva kraavi/sademeveetoru korral rakendub soodustus);
- kas tasu maksmist saab asendada muu tegevusega omavalitsuse/vee-ettevõtte hüvanguks, nt heakorratööde tegemisega;
- kui on võimalik rakendada asendustegevust, siis kuidas seda hinnatakse;
- kuidas seletada elanikele sademeveetasu kehtestamise põhimõtteid ja vajalikkust (teiste riikide kogemusel on see keeruline protsess);

Eestis puudub käesoleval ajal üldtunnustatud sademevee tasu kujundamise metoodika, kuid aina enam on mitmed omavalitsused selle heaks tegutsenud ning püüdnud välja töötada erinevaid metoodikaid sademevee maksustamiseks. Näiteks koostati 2020. aastal Civitta Eesti AS poolt töö „Tallinna linna sademeveekorralduse teenuse tasu kujundamine“. Antud töös kirjeldatud metoodikat on võimalik kasutada teisteski omavalitsustes, mis võimaldaks omavalitsuse kulutusi sademevee ärajuhtimiseks ja sademeveesüsteemi arendamiseks vähendada.

Sademevee tasu tuleks perspektiivselt maksta kõigil vee-ettevõtja sademevee teenuse piirkonnas olevate kinnistute omanikel või avalike teede, tänavate, väljakute omanikel või valdajatel, kes juhivad sademeveet sademeveesüsteemi. Avalike teede, tänavate ja väljakute eest maksab sademevee tasu kohalik omavalitsus. Kuna ÜVVKs näeb ette, et sademevee

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

teenuse eest arvestatakse tasu ärajuhitava sademevee mahu põhiselt, siis peab metoodika võimaldama arvutada kinnistult ärajuhitava sademevee kogust.

Käesoleval ajal puudub Kuusalu vallal ja vee-ettevõttel täpne ülevaade olemasolevatest sademeveesüsteemidest ning sademevee kliendibaasist ning parameetritest (kõvakattega ja hoonestatud alade pindala, torustiku läbimõõt, ärajuhitava sademevee mahu vähendamiseks rakendatavad meetmed jms), mille alusel sademeveetasu võiks määrata. Sellest tulenevalt on Konsultandi hinnangul mõistlik rakendada peale sademeveesüsteemide inventariseerimist ja vee-ettevõtjale üle andmist metoodikat, mille kohaselt arvestatakse sademevee tasu määramisel ainult kinnistu kõvakattega osa pindala. Kinnistult ärajuhitava sademevee maht (Q_{sv} , m^3/a) arvutatakse metoodika kohaselt järgmise valemiga:

$$Q_{sv} = SK \times H, \text{ kus}$$

SK - kinnistu hoonestatud ja sillutatud pindade pindala, millelt juhitakse sademevett sademeveesüsteemi (m^2);

H - aastane sademete kogust $1 m^2$ kohta. Aastase sademevee koguse leidmiseks $1 m^2$ kohta koostatakse andmebaas kinnistute kaetud (hoonestatud ja sillutatud alade) ja katmata pindade pindalade kohta ning aastane keskmine sademete summa saadakse Keskkonnaagentuurilt, kes vastavaid mõõtmisi on teostanud ja teostab.

Meetodi rakendamise eelduseks on kliendiandmebaasi olemasolu, mis sisaldab muu hulgas iga sademeveekanaliseerimisega ühendatud kinnistu hoonestatud ja sillutatud ala pindala. Lahkvoolse sademeveekanaliga ühendatud klient maksab ainult sademevee ärajuhtimise eest. Avalikelt teedelt ja tänavatelt (platsidelt) sademevee ärajuhtimise eest maksab kohalik omavalitsus, kuid seejuures ei võeta arvesse pindu, millelt sademevett tänavale valgub. Kinnistu kaetud (ja katmata) pinnaga osa määratakse plaani alusel koostöös kliendiga ning fikseeritakse kliendilepingus. Arvesse võetakse ainult seda osa, millelt sademevett kanaliseeritakse.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

8 INVESTEERINGUPROJEKTID

8.1 EESMÄRGID

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2024-2036 investeeringuprojektide süsteemipärane väljaarendamine lähtub peamistest eesmärkidest:

- tagada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenus võimalikult paljudele elanikele ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetavatel aladel;
- tagada nõuetekohaste liitumispunktide väljaehitamine kinnistutele, millel puuduvad väljaehitatud liitumispunkt(id) või mille liitumispunktid vajavad ümberehitamist;
- kaitsta kasutatavaid veeallikaid ja looduskeskkonda inimtegevusest tuleneva reostusohu eest.

Investeeringuprojektide kavandamisel on lähtutud järgnevatest lähteandmetest:

- Kuusalu valla olulisemad detailplaneeringud;
- Kuusalu valla üldplaneering;
- Kuusalu valla 2023-2028 arengukava ja eelarvestrateegia;
- Harju maakonna arengustrateegia 2040+;
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027.

Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni probleemide, investeeringute vajaduste ja nende realiseerimise võimalike alternatiivide väljaselgitamisel tuleb arvestada:

Tehniliste aspektidega:

- osa vee- ja kanalisatsioonivõrgu torustikest on amortiseerunud või ületamas oma kasutusiga;
- osad puurkaevupumplad on amortiseerunud või ei ole tagatud sanitaarkaitseala;
- tuletõrjevee vajadused, laiendus, kvaliteedi kontroll;
- vee- ja kanalisatsioonivõrgu laiendamise vajadus;
- olemasolevate vanemate sademeveetorustike kohta puuduvad täpsed andmed (läbimõõt, materjal, rajamise aeg ning täpne asukoht).

Keskkonna aspektidega:

- veekaod vanadest ja/või ebakvaliteetselt rajatud veetorustikest;
- elamud, kus puudub ühiskanalisatsioon, koguvad reovett kogumismahutitesse. Mahutite tehniline seisukord on teadmata, mistõttu kujutavad need endast potentsiaalset ohtu keskkonnale;
- osadel elanikel puudub võimalus reovee ühiskanalisatsiooni juhtimiseks;
- reoveepuhastitesse jõuab suur kogus sademevett, mis koormab reoveepumplaid ja reoveepuhastit;
- vajadus sademeveesüsteemide laienduste järele, et vältida hooajalisi üleujutusi;

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- reovee imbumine pinnasesse (amortiseerunud ja/või ebakvaliteetselt rajatud kanalisatsioonitorustikud lekivad ning võivad põhjustada keskkonnareostust).

Majanduslike aspektidega:

- vee-, kanalisatsiooni- ja sademeveetorustike ning rajatiste rajamise ja rekonstrueerimise maksumused.

Investeeringuprojektide väljatöötamisel tuleb lähtuda teeninduspiirkonna VK-süsteemide seisundist ning järgmistest eeldustest, nõuetest ja õigusaktidest:

- joogivee vastavus Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid“;
- suublasse juhitava heitvee vastavus Keskkonnaministri 08.11.2019 määrusele nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused¹“ ning Euroopa Ühenduse asula reovee direktiivile nr 91/271;
- olemasolevatele elamutele tagatakse piisava survega nõuetele vastava joogivee kättesaadavus tarbimispunktis;
- reovee kokku kogumine ja puhastamine reoveekogumisalalt.

Investeeringuprojektide realiseerimise ajakava määratlemisel lähtub Konsultant:

- Kuusalu valla ja OÜ Kuusalu Soojus rahalistest vahenditest;
- olemasolevate vee- ja kanalisatsioonirajatiste seisundist, töötamise efektiivsusest ning selle vastavusest nõuetele, järgides kehtivaid õigusakte;
- vajadustest ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni väljaarendamiseks ning olemasolevate süsteemide laiendamiseks või alternatiivsete lahendite rakendamiseks;
- kanalisatsioonirajatiste keskkonnamõjudest.

8.2 INVESTEERINGUPROJEKTIDE JAOTUS

Vastavalt investeeringuprojektide eesmärkide määratlemisele jagab Konsultant investeeringud kahte ajajärku:

- lühiajaline investeeringuprogramm (2025-2028);
- pikaajaline programm (2029-2036).

Projektide jaotamine lühi- ja pikaajalisse programmi teostati vastavalt nende prioriteetsusele, lähtudes keskkonnariskist, võimalikest finantseerimisallikatest, hõlmavate objektide seisundist, kasust piirkonna elanikele ja looduslikule seisundile.

Maksumuste hindamisel on kasutatud 2023-2024. a hinnataset Eestis (ilma käibemaksuta). Hinnad on saadud erinevate Eestis tegutsevate firmade hinnapakumistest, hangete tulemustest ning analoogsete objektide torustike rajamise ühikmaksumustest. Veetorustike hinnad on antud koos torude maksumuse, sulgarmatuuri ja tuletõrjehüdrantidega. Kanalisatsioonitorustike hinnad - koos torude ja vaatluskaevudega.

Investeeringuprojektide finantseerimisallikateks on Kuusalu valla ja vee-ettevõtte rahalised vahendid. Täpsemalt käsitletakse investeeringuallikaid arendamise kava osas "Finantsanalüüs".

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Oluline on ka arvestada, et kavandatud investeeringute mahud on indikatiivsed ning täpsed mahud selguvad pärast hangete läbiviimist.

Rajatavate ja rekonstrueeritavate torustike ning rajatiste täpsed asukohad, läbimõõdud ja tehnilised lahendused selguvad projekteerimisel.

Käesoleva ÜVVKA investeeringuprojektide kirjeldamisel on välja toodud ainult need projektid, mille väljaarendajaks ning rahastajaks on piirkonna vee-ettevõtte või Kuusalu vald, kas otseselt või kasutades rahastust läbi erinevate projektide. Salmistu, Andineeme ja Vahastu reoveekogumisaladel ette nähtud investeeringuprojektide juures on arvestatud, et projekti rajamismaksumuse tasuvad kinnistu omanikud liitumistasuna. Investeeringuid, mis rahastatakse kinnisvaraarendajate poolt, ei kajastata peatükis 8 (Investeeringuprojektid).

8.3 INVESTEERINGUPROJEKTIDE PRIORITISEERIMINE

Investeeringuprojektide prioritseerimine teostati lähtuvalt projektide mõjust elanike heaolule ning kohaliku keskkonnaseisundi parandamisele. Esmaslesanneteks on:

- ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimine;
- puurkaevpumpade rekonstrueerimine;
- pinna- ja põhjavee reostusohu vähendamine;
- ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni laiendamine.

8.4 INVESTEERINGUPROJEKTIDE LAHENDUSALTERNATIIVID

Vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamisel ning rekonstrueerimisel alternatiivsed lahendused sisuliselt puuduvad. Amortiseerunud vee- ja kanalisatsioonitorustikud rekonstrueeritakse. ÜVVKA-s kirjeldatud perspektiivsete torustike läbimõõdud ja asukohad on esialgsed ning täpsustatakse järgnevates projekteerimise etappides (eelprojekt, põhiprojekt ja tööprojekt).

8.4.1 Kuusalu küla

Kuusalu külas on probleemiks joogivee ammooniumi kvaliteedinäitaja, mis ei vasta kehtestatud piirnormile. Probleemi lahendamiseks kaalutakse kahte alternatiivi:

- Alternatiiv 1 – Kuusalu küla ja Kuusalu aleviku veevõrkude ühendamine;
- Alternatiiv 2 – Kuusalu küla olemasoleva veetöötlussüsteemi täiendamine.

Alternatiiv 1

Teemeistri tn 6 ja Vana-Narva mnt 50 vahele rajatakse veetoru, mille kaudu ühendatakse Kuusalu aleviku ja Kuusalu küla veevõrgud. Alternatiiv 1 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.1.

Tabel 8.1 Alternatiiv 1 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Ühikmaksumus	Maksumus, EUR
1	Veetoru rajamine	m	180	123 300,00
2	Alternatiiv 1 rajamismaksumus			123 300,00
3	Lisakulud:			18 495,00
4	Ettenägematud kulud (5%)			6 165,00
5	Projekteerimine (5%)			6 165,00
6	Ehituse järelevalve (2,5%)			3 082,50

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Ühikmaksumus	Maksumus, EUR
7	Projektijuhtimine (2,5%)			3 082,50
8	Alternatiiv 1 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			141 795,00

Alternatiiv 1 amortisatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.2.

Tabel 8.2 Alternatiiv 1 ekspluatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	3 544,88
1.1.	Torustike amortisatsioon (2,5% aastas)	3 544,88

Alternatiiv 2

Olemasolevat Kuusalu küla veetöötlussüsteemi täiendatakse. Lisatakse aeraatorid ning täiendatakse elektri- ja automaatikasüsteemi. Alternatiiv 2 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.3.

Tabel 8.3 Alternatiiv 2 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Olemasoleva veetöötlussüsteemi täiustamine ammooniumi eraldamiseks	kmpl	1	40 000,00
2	Alternatiiv 2 rajamismaksumus			40 000,00
3	Lisakulud:			6 000,00
4	Ettenägematud kulud (5%)			2 000,00
5	Projekteerimine (5%)			2 000,00
6	Ehituse järelevalve (2,5%)			1 000,00
7	Projektijuhtimine (2,5%)			1 000,00
8	Alternatiiv 2 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			46 000,00

Alternatiiv 2 amortisatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.4.

Tabel 8.4 Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulu

1.	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	3 063,60
1.1.	Tehnoloogilised seadmed (6,66% aastas)	1 838,16
1.2.	Elektri ja automaatikaseadmed (6,66% aastas)	1 225,44

Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ning kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja aasta perspektiivis on kirjeldatud Tabel 8.5.

Tabel 8.5 Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ja kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja 50 aasta perspektiivis

Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 10 aastat, EUR	NV 20 aastat, EUR	NV 30 aastat, EUR
Alternatiiv 1	141 795,00	3 544,88	156 515,23	171 084,08	179 219,25
Alternatiiv 2	46 000,00	3 063,60	63 054,40	75 645,29	82 675,97
Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 40 aastat, EUR	NV 50 aastat, EUR	
Alternatiiv 1	141 795,00	3 544,88	183 761,89	186 298,47	
Alternatiiv 2	46 000,00	3 063,60	86 601,87	88 794,07	

Alternatiiv 1 rajamismaksumus on võrreldes alternatiiv 2 rajamismaksumusega kallim. Majanduslikust seisukohast alternatiiv 2 eelistatum kui alternatiiv 1.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

8.4.2 Salmistu küla

Salmistu reoveekogumisalal on ühisveevarustus olemas. Konsultant analüüsis vee-ettevõtja esitatud veetarbimise andmeid kuude lõikes aastate 2022-2023 kohta ning sellest saab järeldada, et piirkonnas on perioodil aprill-oktoober veetarbimine suurem kui perioodil november-märts. Suurem veetarbimine on eeldatavalt tingitud osaliselt hooajaliste elanike tarbimisest ning osaliselt suuremast veevajadusest soojemal perioodil (kastmine jms). Veetarbimise andmeid analüüsides saab eeldada, et piirkonnas on püsielanike osakaal vähemalt 50% elanikkonnast. Salmistu reoveekogumisala piirkonnas asub ca 250 kinnistut. Eesti Sotsiaaluuringu 2018-2023 andmetel on Harjumaal leibkonna suurus 2023. aastal 2,13. Perspektiivne tarbijate arv on seega 533.

Salmistu küla reovee kokku kogumiseks kaalutakse järgnevaid alternatiive:

- alternatiiv 1 – ühiskanalisatsioonisüsteemi rajamine;
- alternatiiv 2 – kinnistutele kogumismahutite rajamine.

Lahendusalternatiivide koostamisel arvestati, et perspektiivselt kogutakse kokku ja suunatakse reoveepuhastile ca 250 kinnistu reovesi. Perspektiivne tarbijate arv 533, ühiktarbimine arvestati 100 l/d ja infiltratsiooni osakaal 15%. Arvutuslik reovee kogus 22 372,7 m³/a.

Alternatiiv 1

Salmistu reoveekogumisalale rajatakse ühiskanalisatsiooni jaoks isevoolsed ja survekanalisatsiooni torustikud ning reoveepumplad. Kokku kogutav reovesi suunatakse survekanalisatsiooni abil Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse. Alternatiiv 1 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.6.

Tabel 8.6 Alternatiiv 1 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Isevoolse kanalisatsioonitoru paigaldamine (de160-200)	m	5 425	1 085 000,00
2	Reoveepumpla paigaldamine (Q=10-20 l/s)	kmpl	1	40 000,00
3	Reoveepumpla paigaldamine (Q=kuni 5 l/s)	kmpl	2	70 000,00
4	Survekanalisatsioonitoru paigaldamine (de110)	m	1 060	190 800,00
5	Survekanalisatsioonitoru paigaldamine (de160)	m	4 100	861 000,00
6	Alternatiiv 1 rajamismaksumus			1 125 000,00
7	Lisakulud:			168 750,00
8	Ettenägematud kulud	5%		56 250,00
9	Projekteerimine	5%		56 250,00
10	Ehituse järelevalve	2,5%		28 125,00
11	Projektijuhtimine	2,5%		28 125,00
12	Alternatiiv 1 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			1 293 750,00

Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja reovee pumpamise kulust. Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.7.

Tabel 8.7 Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulu

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Stadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
 Versioon 01
 Kuupäev 21.02.2025

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	30 762,50
1.1.	Torustike amortisatsioon (2,5% aastas)	30 762,50
1.2.	Tehnoloogilised seadmed, elektri- ja automaatikaseadmed (6,66% aastas)	4 212,45
2.	Reovee pumpamise kulu	1 342,36
2.1.	Reovee pumpamise elektrikulu	1 342,36
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	32 104,86

Alternatiiv 2

Salmistu reoveekogumisala kinnistutele paigaldatakse reovee kokku kogumiseks kogumismahutid, mida tühjendatakse vastavalt vajadusele. Reovesi purgitakse Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse. Alternatiiv 2 rajamismaksumus on esitatud Tabel 8.8.

Tabel 8.8 Alternatiiv 2 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Kogumismahuti paigaldamine (10 m3)	kmpl	250	1 000 000,00
2	Alternatiiv 2 rajamismaksumus			1 000 000,00
3	Lisakulud:			150 000,00
4	Ettenägematud kulud	5%		50 000,00
5	Projekteerimine	5%		50 000,00
6	Ehituse järelevalve	2,5%		25 000,00
7	Projekti juhtimine	2,5%		25 000,00
8	Alternatiiv 2 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			1 150 000,00

Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja reovee äraveo ning purgimisteenuse kulust. Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.9.

Tabel 8.9 Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	28 750,00
1.1.	Kogumismahutite amortisatsioon (2,5% aastas)	28 750,00
2.	Reovee äravedu ja purgimisteenus kokku	223 726,75
2.1.	Reovee äravedu ja purgimisteenus	223 726,75
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	252 476,75

Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ning kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja aasta perspektiivis on kirjeldatud Tabel 8.10.

Tabel 8.10 Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ja kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja 50 aasta perspektiivis

Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 10 aastat, EUR	NV 20 aastat, EUR	NV 30 aastat, EUR
Alternatiiv 1	1 293 750,00	32 104,86	1 426 525,83	1 558 471,48	1 632 149,25
Alternatiiv 2	1 150 000,00	252 476,75	2 704 970,91	3 742 608,48	4 322 019,88
Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 40 aastat, EUR	NV 50 aastat, EUR	
Alternatiiv 1	1 293 750,00	32 104,86	1 673 290,53	1 696 263,60	
Alternatiiv 2	1 150 000,00	252 476,75	4 645 560,18	4 826 223,39	

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Alternatiiv 1 rajamismaksumus on võrreldes alternatiiv 2 rajamismaksumusega kallim, kuid juba 10 aasta perspektiivis kujuneb alternatiiv 1 kulu võrreldes alternatiiv 2 kuluga soodsamaks. Seega on majanduslikust seisukohast alternatiiv 1 eelistatum kui alternatiiv 2. Enne investeringutega alustamist soovituslik piirkonna kinnistu omanike seas läbi viia küsitlus, mis aitaks välja selgitada püsielanike osakaalu ning annaks informatsiooni, kas kinnistu omanikel on huvi tulevikus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks. Ühiskanalisatsiooni rajamine piirkonda, kus tulevikus tarbijaid ei teki, ei ole majanduslikust seisukohast mõistlik. Küsitluse tulemustest sõltuvalt saab tulevikus kaaluda, kas piirkonda on ühiskanalisatsiooni rajamine vajalik. Küsitluse läbiviimisel on oluline jagada kinnistu omanikele informatsiooni prognoositava liitumistasu suuruse ning ÜVVKS § 17 lg 3 tulenevast kohustusest „Tarbimiskoha omanikul on kohustus liituda olemasoleva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas märgitud tähtaja jooksul, kui selleks on välja ehitatud nõuetekohane liitumispunkt. Kui arendamiskavas ei ole liitumistähtaega märgitud, on kohustus liituda nelja aasta jooksul kinnistu liitumispunkti valmimisest arvates.”

8.4.3 Sõitme küla (Leegiranna)

8.4.3.1 Ühiskanalisatsiooni lahendusalternatiivid

Sõitme küla (Leegiranna) piirkonnas on olemasolev ühiskanalisatsioon, mis ei toimi korrektselt. Olemasoleva ühiskanalisatsiooni piirkonnas on ca 80 kinnistut. Leegiranna olemasoleva kanalisatsioonisüsteemi korrastamiseks kaalutakse kahte lahendusalternatiivi:

- alternatiiv 1 - olemasoleva ühiskanalisatsiooni rekonstrueerimine;
- alternatiiv 2 - vaakumkanalisatsiooni rajamine.

Alternatiiv 1

Olemasolev isevooline kanalisatsioonitorustik rekonstrueeritakse terviklikult, paigaldatakse kolm uut reoveepumplat (sh reoveepumbad, reoveepumplad varustatakse elektri- ja automaatikaseadmetega). Alternatiiv 1 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.11.

Tabel 8.11 Alternatiiv 1 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Isevooline kanalisatsioonitoru (de160-315), sh kinnistute liitumispunktid	m	3670	734 000,00
2	Reoveepumpla	kmpl	3	105 000,00
3	Alternatiiv 1 rajamismaksumus			839 000,00
4	Lisakulud:			125 850,00
5	Ettenägematud kulud (5%)			41 950,00
6	Projekteerimine (5%)			41 950,00
7	Ehituse järelevalve (2,5%)			20 975,00
8	Projekti juhtimine (2,5%)			20 975,00
9	Alternatiiv 1 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			964 850,00

Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja hoolduskuludest. Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.12

Tabel 8.12 Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	22 108,75

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Stadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
 Versioon 01
 Kuupäev 21.02.2025

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.1.	Torustike amortisatsioon (2,5% aastast)	22 108,75
1.2.	Tehnoloogilised seadmed (6,66% aastast)	2 680,65
1.3.	Elektri ja automaatikaseadmed (6,66% aastast)	2 680,65
2.	Hoolduskulud kokku	10 560,00
2.1.	Elektrienergia reovee pumpamisel	438,00
2.2.	Isevoolsete kanalisatsioonitorude läbipesemise kulud	2 202,00
2.3.	Reoveepumplate hoolduskulud	900,00
2.4.	Tööjõu kulu	7 020,00
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastast	32 668,75

Alternatiiv 2

Leegiranna piirkonda rajatakse vaakumkanalisatsioon. Nähakse ette vaakumtorustike, vaakumkaevude ning vaakumjaama paigaldamine. Alternatiiv 2 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.13.

Tabel 8.13 Alternatiiv 2 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Isevoolne kanalisatsioonitoru (de160-315), sh kinnistute liitumispunktid	m	850	170 000,00
2	Vaakumkanalisatsioonitoru (de110-160)	m	2110	253 200,00
3	Vaakumsurvekanalisatsioonitoru	m	310	37 200,00
4	Vaakumkanalisatsiooni liitumiskaev (materjal+rajamine) 1,9m sügav	kmpl	22	55 000,00
5	Vaakumjaam	kmpl	1	160 000,00
6	Vaakumjaama hoone	kmpl	1	90 000,00
7	Alternatiiv 2 rajamismaksumus			765 400,00
8	Lisakulud:			114 810,00
9	Ettenägematud kulud (5%)			38 270,00
10	Projekteerimine (5%)			38 270,00
11	Ehituse järelevalve (2,5%)			19 135,00
12	Projektijuhtimine (2,5%)			19 135,00
13	Alternatiiv 2 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			880 210,00

Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja hoolduskuludest. Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulud on kirjeldatud

Tabel 8.14 Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulud

1.	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	18 938,58
1.1.	Torustike amortisatsioon (2,5% aastast)	18 938,58
1.2.	Tehnoloogilised seadmed (6,66% aastast)	4 084,80
1.3.	Elektri ja automaatikaseadmed (6,66% aastast)	4 084,80
2.	Hoolduskulud kokku	10 861,89
2.1.	Elektrienergia reovee pumpamisel	391,89
2.2.	Isevoolsete kanalisatsioonitorude läbipesemise kulud	510,00
2.3.	Vaakumjaama hoolduskulud	600,00
2.4.	Tööjõu kulu	9 360,00
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastast	29 800,48

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ning kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja aasta perspektiivis on kirjeldatud Tabel 8.15.

Tabel 8.15 Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ja kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja 50 aasta perspektiivis

Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 10 aastat, EUR	NV 20 aastat, EUR	NV 30 aastat, EUR
Alternatiiv 1	964 850,00	32 668,75	1 119 861,12	1 254 124,26	1 329 096,10
Alternatiiv 2	899 345,00	29 800,48	1 039 659,13	1 162 134,16	1 230 523,57
Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 40 aastat, EUR	NV 50 aastat, EUR	
Alternatiiv 1	964 850,00	32 668,75	1 370 959,98	1 394 336,56	
Alternatiiv 2	899 345,00	29 800,48	1 268 711,86	1 290 036,00	

Alternatiiv 1 rajamismaksumus on võrreldes alternatiiv 2 rajamismaksumusega kallim. Samuti on alternatiiv 1 ekspluatatsioonikulud suuremad. Seega on majanduslikult seisukohast alternatiiv 2 eelistatum kui alternatiiv 1. Võttes arvesse, et piirkonnas on vesiliiv, siis on soovitatav vaakumkanalisatsiooni rajamine (alternatiiv 2).

8.4.3.2 Reoveepuhastuse lahendusalternatiivid

Sõitme küla (Leegiranna) piirkonnas on olemasolev ühiskanalisatsioon, mis ei toimi korrektselt. Olemasoleva ühiskanalisatsiooni piirkonnas on ca 80 kinnistut, perspektiivselt lisandub veel ca 40 kinnistut. Piirkonna reoveepuhastamiseks kaalutakse kahte alternatiivi:

- alternatiiv 1 – piirkonna reovesi suunatakse Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse;
- alternatiiv 2 – piirkonda rajatakse reoveepuhasti;
- alternatiiv 3 – kinnistutele rajatakse kogumismahutid.

Lahendusalternatiivide koostamisel arvestati, et perspektiivselt kogutakse kokku ja suunatakse reoveepuhastile ca 120 kinnistu reovesi. Eesti Sotsiaaluuringu 2018-2023 andmetel on Harjumaal leibkonna suurus 2023. aastal 2,13. Perspektiivne tarbijate arv on seega 256. Planeeritava reoveepuhasti reostuskoormus peaks seega olema 256 ie (+/-10%). Ühiktarbimiseks arvestati 100l/d ja infiltratsiooni osakaaluks 15%. Arvutuslik reovee kogus 10 728,8 m³/a.

Alternatiiv 1

Sõitme küla (Leegiranna) piirkonna ja Kuusalu regionaalse reoveepuhasti vahele rajatakse survekanalisatsioonitorustik, lisaks rekonstrueeritakse Kuusalu regionaalse reoveepuhasti juures olev isevoelse kanalisatsioonitorustiku lõik. Alternatiiv 1 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.16.

Tabel 8.16 Alternatiiv 1 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Maksumus, EUR
1	Survekanalisatsioonitorustiku paigaldamine (de160, ca 3540 m)	743 400,00
2	Isevoelse kanalisatsioonitoru rekonstrueerimine (de250, ca 50 m)	10 000,00
3	Alternatiiv 1 rajamismaksumus	753 400,00
4	Lisakulud:	113 010,00
5	Ettenägematud kulud (5%)	37 670,00
6	Projekteerimine (5%)	37 670,00
7	Ehituse järelevalve (2,5%)	18 835,00

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Jrk nr	Tööliik	Maksumus, EUR
8	Projektijuhtimine (2,5%)	18 835,00
9	Alternatiiv 1 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)	866 410,00

Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja reovee pumpamise kulust. Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.17.

Tabel 8.17 Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	21 660,25
1.1.	Torustike amortisatsioon (2,5% aastas)	21 660,25
2.	Reovee pumpamise kulu	643,73
2.1.	Reovee pumpamise elektrikulu	643,73
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	22 303,98

Alternatiiv 2

Leegiranna tee 14 kinnistule planeeritakse annuspuhasti tehnoloogial põhinev aktiivmuda reoveepuhasti. Reoveepuhasti perspektiivne reostuskoormus 256 ie (+/- 10%). Reoveepuhasti koosseisu kuulub tehnohoone, kuhu paigaldatakse automaatvõre, puhurid, tehnoloogilised seadmed ning elektri- ja automaatikasüsteem. Ühtlustusmahuti, aktiivmudapuhasti protsessimahutid ja mudatihendi rajatakse maa-aluste mahutitena. Rajatakse juurdepääsutee ning teenindusplats ja reoveepuhasti piiratakse piirdeaia. Alternatiiv 2 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.18. Reoveepuhasti rajamismaksumuses on arvestatud piirkonna keeruliste ehitustingimustega (kohati esinev vesiliiv).

Tabel 8.18 Alternatiiv 2 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Maksumus, EUR
1	Reoveepuhasti rajamismaksumus (256 ie)	550 000,00
2	Alternatiiv 2 rajamismaksumus	550 000,00
3	Lisakulud:	82 500,00
4	Ettenägematud kulud (5%)	27 500,00
5	Projekteerimine (5%)	27 500,00
6	Ehituse järelevalve (2,5%)	13 750,00
7	Projektijuhtimine (2,5%)	13 750,00
8	Alternatiiv 2 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)	632 500,00

Alternatiiv 2 eksploatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust reovee puhastuse otsestest ja kaudsetest kuludest. Alternatiiv 2 eksploatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.19.

Tabel 8.19 Alternatiiv 2 eksploatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	34 078,92
1.1.	Hoonete ja ehitiste amortisatsioon (2,5% aastas)	5 385,42
1.2.	Tehnoloogilised seadmed (6,66% aastas)	14 346,75
1.3.	Elektri ja automaatikaseadmed (6,66% aastas)	14 346,75
2.	Reovee puhastuse otsekulud kokku	5 061,43
2.1.	Elektrienergia maksumus reovee puhastamisele	3 862,37
2.2.	Elektrienergia maksumus reoveesette töötlusele	365,71

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
2.3.	Kemikaali maksumus keemilisele fosforiärestusele	402,33
2.4.	Kemikaali maksumus reoveesette tahendamisele	293,88
2.5.	Tugiaine maksumus reoveesette kompostimisel	137,14
3.	Reovee puhastuse kaudne kulu kokku	21 712,59
3.1.	Tööjõukulu maksumus	16 200,00
3.2.	Elektrienergia maksumus küttele ja ventilatsioonile	3 480,00
3.3.	Elektrienergia maksumus valgustusele	90,50
3.4.	Saastetasud	1 942,09
4.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	60 852,94

Alternatiiv 3

Piirkonna kõikidele kinnistutele paigaldatakse reovee kokku kogumiseks kogumismahutid, mida tühjendatakse vastavalt vajadusele. Reovesi purgitakse Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse. Alternatiiv 3 rajamismaksumus on esitatud Tabel 8.20.

Tabel 8.20 Alternatiiv 3 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Maksumus, EUR
1	Kogumismahutite paigaldamine (10 m3 reovee kogumismahuti, 120 tk)	480 000,00
2	Alternatiiv 3 rajamismaksumus	480 000,00
3	Lisakulud:	72 000,00
4	Ettenägematud kulud (5%)	24 000,00
5	Projekteerimine (5%)	24 000,00
6	Ehituse järelevalve (2,5%)	12 000,00
7	Projekti juhtimine (2,5%)	12 000,00
8	Alternatiiv 2 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)	552 000,00

Alternatiiv 3 ekspluatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja reovee äraveo ning puhastamise kulust. Alternatiiv 3 ekspluatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.21.

Tabel 8.21 Alternatiiv 3 ekspluatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	14 100,00
1.1.	Kogumismahutite amortisatsioon (2,5% aastas)	14 100,00
2.	Reovee äravedu ja puhastamine kokku	107 288,10
2.1.	Reovee äravedu ja puhastamine	107 288,10
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	121 388,10

Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ning kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja aasta perspektiivis on kirjeldatud Tabel 8.22.

Tabel 8.22 Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ja kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja 50 aasta perspektiivis

Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 10 aastat, EUR	NV 20 aastat, EUR	NV 30 aastat, EUR
Alternatiiv 1	866 410,00	22 303,98	960 485,66	1 052 151,31	1 103 336,93
Alternatiiv 2	646 250,00	60 852,94	1 000 144,31	1 250 239,80	1 389 891,81
Alternatiiv 3	564 000,00	121 388,10	1 310 985,38	1 809 870,34	2 088 445,10
Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 40 aastat, EUR	NV 50 aastat, EUR	

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 10 aastat, EUR	NV 20 aastat, EUR	NV 30 aastat, EUR
Alternatiiv 1	866 410,00	22 303,98	1 131 918,72	1 147 878,64	
Alternatiiv 2	646 250,00	60 852,94	1 467 872,77	1 511 416,93	
Alternatiiv 3	564 000,00	121 388,10	2 243 999,79	2 330 860,71	

Alternatiiv 1 rajamismaksumus on võrreldes teiste alternatiividega oluliselt kallim, kuid 30 aasta perspektiivis kujuneb alternatiiv 1 kulu teiste alternatiividega võrreldes soodsamaks. Seega on majanduslikust seisukohast alternatiiv 1 eelistatum kui alternatiiv 2 või alternatiiv 3.

8.4.4 Andineeme reoveekogumisala

Andineeme reoveekogumisala piirkonda jäävate kinnistute veevarutus baseerub puurkaevul katastri nr-ga 4648. Puurkaev kuulub AÜ-le Tülivere MTÜ. Käesoleval ajal puuduvad andmed Andineeme reoveekogumisala püselanike ja hooajaliste elanike osakaalu kohta. Järelduste tegemiseks kasutati EHR-i registri andmeid, mis kirjeldavad ehitise kasutamise otstarvet. Ülevaade Andineeme reoveekogumisalal asuvatest kinnistutest on esitatud Tabel 8.23.

Tabel 8.23 Ülevaade Andineeme reoveekogumiala kinnistutest³⁴

Ühistu või tänav	Kinnistute arv	EHR-is peamine kasutamise otstarve üksikelamu*	EHR-is peamine kasutamise otstarve suvila, aiamaja*	Püstitamisel või kavandamisel üksikelamu
Loo ühistu	32	2	30	0
Tülivere ühistu	29	1	21	6
Kinnistute arv kokku	61	3	51	6

Märkused: * Ehitise seisund: Olemas. Andmed seisuga 27.06.2024

Tabel 8.23 esitatud andmete põhjal saab järeldada, et piirkonna elanikkonna moodustavad suuremas osas hooajalised elanikud. Piirkonnas asub 61 kinnistut, millest 51 kinnistu (84%) ehitiste puhul on märgitud peamiseks kasutamise otstarbeks suvila, aiamaja. Olemasolevaid üksikelamuid on EHR-i registri andmetel kolm (5%) ning kavandamisel kuus (10%).

Andineeme reoveekogumisala reoveepuhastamise võimalustena kaalutakse kahte alternatiivi:

- alternatiiv 1 – piirkonda rajatakse ühiskanalisatsioon ja reovesi pumbatakse Leegiranna piirkonna survekanalisatsiooni kaudu Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse;
- alternatiiv 2 – kinnistutele rajatakse kogumismahutid.

Lahendusalternatiivide koostamisel arvestati, et perspektiivselt kogutakse kokku ja suunatakse reoveepuhastile ca 61 kinnistu reovesi. Eesti Sotsiaaluuringu 2018-2023 andmetel on Harjumaal leibkonna suurus 2023. aastal 2,13. Perspektiivne tarbijate arv on seega 130. Ühiktarbimiseks arvestati 100 l/d ja infiltratsiooni osakaaluks 15%. Arvutuslik reovee kogus 5 456,8 m³/a.

Alternatiiv 1

Andineeme reoveekogumisalal asuvate kinnistute tarbeks rajatakse ühiskanalisatsioon. Kokku kogutav reovesi pumbatakse survekanalisatsiooni abil Leegiranna piirkonna

³⁴ Allikas: Ehitisregister, <https://livekluster.ehr.ee/ui/ehr/v1/>.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

kanalisatsioonivõrku, kust reovesi jõuab Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse. Alternatiiv 1 rajamismaksumus on esitatud Tabel 8.24.

Tabel 8.24 Alternatiiv 1 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Isevoolse kanalisatsioonitoru paigaldamine (de160-200)	m	950	190 000,00
2	Survekanalisatsioonitoru paigaldamine (de110)	m	755	135 900,00
3	Reoveepumpla paigaldamine (Q=kuni 10 l/s)	kmpl	1	35 000,00
4	Alternatiiv 1 rajamismaksumus			360 900,00
5	Lisakulud:			54 135,00
6	Ettenägematud kulud	5%		18 045,00
7	Projekteerimine	5%		18 045,00
8	Ehituse järelevalve	2,5%		9 022,50
9	Projektijuhtimine	2,5%		9 022,50
10	Alternatiiv 1 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			415 035,00

Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja reovee pumpamise kulust. Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.25.

Tabel 8.25 Alternatiiv 1 eksploatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	9 872,75
1.1.	Torustike amortisatsioon (2,5% aastas)	9 872,75
1.2.	Tehnoloogilised seadmed, elektri- ja automaatikaseadmed (6,66% aastas)	1 340,33
2.	Reovee pumpamise kulu	327,41
2.1.	Reovee pumpamise elektrikulu	327,41
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	10 200,16

Alternatiiv 2

Andineeme reoveekogumisala kinnistutele paigaldatakse reovee kokku kogumiseks kogumismahutid, mida tühjendatakse vastavalt vajadusele. Reovesi purgitakse Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse. Alternatiiv 2 rajamismaksumus on esitatud Tabel 8.26.

Tabel 8.26 Alternatiiv 2 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Kogumismahuti paigaldamine (10 m3)	kmpl	61	244 000,00
2	Alternatiiv 2 rajamismaksumus			244 000,00
3	Lisakulud:			36 600,00
4	Ettenägematud kulud	5%		12 200,00
5	Projekteerimine	5%		12 200,00
6	Ehituse järelevalve	2,5%		6 100,00
7	Projektijuhtimine	2,5%		6 100,00
8	Alternatiiv 2 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			280 600,00

Alternatiiv 2 eksploatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja reovee äraveo ning pargimisteenuse kulust. Alternatiiv 2 eksploatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.27.

Tabel 8.27 Alternatiiv 2 eksploatatsioonikulu

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Stadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
Versioon 01
Kuupäev 21.02.2025

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	7 015,00
1.1.	Kogumismahutite amortisatsioon (2,5% aastas)	7 015,00
2.	Reovee äravedu ja purgimisteenus kokku	54 567,50
2.1.	Reovee äravedu ja purgimisteenus	54 567,50
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	61 582,50

Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ning kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja aasta perspektiivis on kirjeldatud Tabel 8.34.

Tabel 8.28 Alternatiivide rajamismaksumuse ja ekspluatatsioonikulu võrdlus ja kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja 50 aasta perspektiivis

Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 10 aastat, EUR	NV 20 aastat, EUR	NV 30 aastat, EUR
Alternatiiv 1	415 035,00	10 200,16	456 993,69	498 914,64	522 323,08
Alternatiiv 2	280 600,00	61 582,50	659 872,84	912 966,71	1 054 293,00
Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsiooni kulu, EUR	NV 40 aastat, EUR	NV 50 aastat, EUR	
Alternatiiv 1	415 035,00	10 200,16	535 394,23	542 693,09	
Alternatiiv 2	280 600,00	61 582,50	1 133 208,86	1 177 275,07	

Alternatiiv 1 rajamismaksumus on võrreldes alternatiiv 2 rajamismaksumusega kallim, kuid juba 10 aastaga kujuneb alternatiiv 1 kulu võrreldes alternatiiv 2 kuluga soodsamaks. Seega on majanduslikust seisukohast on alternatiiv 1 eelistatum kui alternatiiv 2.

8.4.5 Vahastu reoveekogumisala

Vahastu reoveekogumisala jääb Tallinn-Narva maanteest lõunapoole. Käesoleval ajal puuduvad andmed Vahastu reoveekogumisala püsielanike ja hooajaliste elanike osakaalu kohta. Järelduste tegemiseks kasutati EHR-i registri andmeid, mis kirjeldavad ehitise kasutamise otstarvet. Ülevaade Vahastu reoveekogumisala kinnistutest on esitatud Tabel 8.29.

Tabel 8.29 Ülevaade Vahastu reoveekogumisala kinnistutest³⁵

Ühistu või tänav	Kinnistute arv	EHR-is peamine kasutamise otstarve üksikelanu*	EHR-is peamine kasutamise otstarve suvila, aiamaja*	Püstitamisel või kavandamisel üksikelanu
Metsa ühistu	19	1	16	2
Rebase ühistu	16	1	15	0
Kasemetsa ühistu	22	1	20	0
Pargimetsa ühistu	16	0	8	1
Pihlaka ühistu	25	1	16	2
Tamme ühistu	19	1	16	0
Looduse ühistu	14	0	10	0
Männi ühistu	21	2	17	1
Kadaka ühistu	19	0	13	0
Pohla paik kinnistud	14	1	13	0
Vana-Arte kinnistu	1	0	0	0

³⁵ Allikas: Ehitisregister, <https://livekluster.ehr.ee/ui/ehr/v1/>.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Ühistu või tänav	Kinnistute arv	EHR-is peamine kasutamise otstarve üksikelamu*	EHR-is peamine kasutamise otstarve suvila, aiamaja*	Püstitamisel või kavandamisel üksikelamu
Arte kinnistu	1	1	0	0
Kinnistute arv kokku	187	9	144	6

Märkused: * Ehitise seisund: Olemas. Andmed seisuga 27.06.2024

Tabel 8.29 esitatud andmete põhjal saab järeldada, et piirkonnas on suuremas osas hooajalised elanikud. Piirkonnas asub 187 kinnistut, millest 144 kinnistu (77%) ehitiste puhul on märgitud peamiseks kasutamise otstarbeks suvila, aiamaja. Olemasolevaid üksikelamuid on EHR-i registri andmetel üheksa (5%) ning kavandamisel kuus (3%).

Sarnaselt Andineeme reoveekogumisalale on ka Vahastu reoveekogumisala püsielanike osakaal hinnanguliselt väike (ca 23%), kuid Vahastu reoveekogumisalal on põhjavesi nõrgalt kaitstud.

Vahastu reoveekogumisala reoveepuhastamise võimalustena kaalutakse kahte alternatiivi:

- Alternatiiv 1 – piirkonda rajatakse ühiskanalisatsioon ja reoveepuhasti;
- Alternatiiv 2 – kinnistutele rajatakse kogumismahutid.

Lahendusalternatiivide koostamisel arvestati, et perspektiivselt kogutakse kokku ja suunatakse reoveepuhastile ca 187 kinnistu reovesi. Eesti Sotsiaaluuringu 2018-2023 andmetel on Harjumaal leibkonna suurus 2023. aastal 2,13. Perspektiivne tarbijate arv on seega 398. Planeeritava reoveepuhasti reostuskoormus peaks seega olema 400 ie (+/-10%). Ühiktarbimiseks arvestati 100 l/d ja infiltratsiooni osakaaluks 15%. Arvutuslik reovee kogus 16 706 m³/a.

Alternatiiv 1

Vahastu reoveekogumisalal asuvate kinnistute reovee kokku kogumiseks rajatakse ühiskanalisatsioon ja reoveepuhasti. Kärdimetsa kinnistule planeeritakse annuspuhasti tehnoloogial põhinev aktiivmuda reoveepuhasti. Reoveepuhasti perspektiivne reostuskoormus 400 ie (+/- 10%). Reoveepuhasti koosseisu kuulub tehnohoone, kuhu paigaldatakse automaatvõre, puhurid, tehnoloogilised seadmed ning elektri- ja automaatikasüsteem. Ühtlustusmahuti, aktiivmudapuhasti protsessimahutid ja mudatihendi rajatakse maa-aluste mahutitena. Rajatakse juurdepääsutee ning teenindusplats ja reoveepuhasti piiratakse piirdeaia. Alternatiiv 2 rajamismaksumus on kirjeldatud Tabel 8.30.

Tabel 8.30 Alternatiiv 1 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Isevoolse kanalisatsioonitoru paigaldamine (de160-200)	m	4 850	970 000,00
2	Reoveepuhasti rajamine (reostuskoormusega 400ie)	kmpl	1	720 000,00
3	Alternatiiv 1 rajamismaksumus			1 690 000,00
4	Lisakulud:			253 500,00
5	Ettenägematud kulud	5%		84 500,00
6	Projekteerimine	5%		84 500,00
7	Ehituse järelevalve	2,5%		42 250,00

Töö nimetus **Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036**

Objekti aadress **Kuusalu vald, Harjumaa**

Stadium **Arendamise kava Seletuskiri**

Töö nr KUU10/21-24

Projekti osa VK
Versioon 01
Kuupäev 21.02.2025

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
8	Projekti juhtimine	2,5%		42 250,00
9	Alternatiiv 1 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			1 943 500,00

Alternatiiv 1 ekspluatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust reovee puhastuse otsestest ja kaudsetest kuludest. Alternatiiv 1 ekspluatatsioonikulud on kirjeldatud Tabel 8.31.

Tabel 8.31 Alternatiiv 1 ekspluatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	69 254,38
1.1.	Hoonete ja ehitiste amortisatsioon (2,5% aastas)	36 167,50
1.2.	Tehnoloogilised seadmed (6,66% aastas)	16 543,44
1.3.	Elektri ja automaatikaseadmed (6,66% aastas)	16 543,44
2.	Reovee puhastuse otsekulud kokku	6 878,90
2.1.	Elektrienergia maksumus reovee puhastamisele	5 011,82
2.2.	Elektrienergia maksumus reoveesette töötlustele	569,46
2.3.	Kemikaali maksumus keemilisele fosforiärastusele	626,48
2.4.	Kemikaali maksumus reoveesette tahendamisele	457,60
2.5.	Tugiaine maksumus reoveesette kompostimisel	213,55
3.	Reovee puhastuse kaudne kulu kokku	22 794,57
3.1.	Tööjõukulu maksumus	16 200,00
3.2.	Elektrienergia maksumus küttele ja ventilatsioonile	3 480,00
3.3.	Elektrienergia maksumus valgustusele	90,50
3.4.	Saastetasud	3 024,07
4.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	98 927,85

Alternatiiv 2

Vahastu reoveekogumisala kinnistutele paigaldatakse reovee kokku kogumiseks kogumismahutid, mida tühjendatakse vastavalt vajadusele. Reovesi purgitakse Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse. Alternatiiv 2 rajamismaksumus on esitatud Tabel 8.32.

Tabel 8.32 Alternatiiv 2 rajamismaksumus

Jrk nr	Tööliik	Ühik	Kogus	Maksumus, EUR
1	Kogumismahuti paigaldamine (10 m3)	kmpl	187	748 000,00
2	Alternatiiv 2 rajamismaksumus			748 000,00
3	Lisakulud:			112 200,00
4	Ettenägematud kulud	5%		37 400,00
5	Projekteerimine	5%		37 400,00
6	Ehituse järelevalve	2,5%		18 700,00
7	Projekti juhtimine	2,5%		18 700,00
8	Alternatiiv 2 rajamismaksumus koos lisakuludega (15%)			860 200,00

Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulud moodustuvad amortisatsioonikulust ja reovee äraveo ning purgimisteenuse kulust. Alternatiiv 2 ekspluatatsioonikulud on kirjeldatud

Tabel 8.33.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Tabel 8.33 Alternatiiv 2 eksploatatsioonikulu

Jrk nr	Ekspluatatsioonikulu liik	Kulu, EUR/a
1.	Amortisatsioonikulu kokku	21 505,00
1.1.	Kogumismahutite amortisatsioon (2,5% aastas)	21 505,00
2.	Reovee äravedu ja puhastamine kokku	167 060,50
2.1.	Reovee äravedu ja puhastamine	167 060,50
3.	Ekspluatatsioonikulud kokku aastas	188 565,50

Alternatiivide rajamismaksumuse ja eksploatatsioonikulu võrdlus ning kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja aasta perspektiivis on kirjeldatud Tabel 8.34.

Tabel 8.34 Alternatiivide rajamismaksumuse ja eksploatatsioonikulu võrdlus ja kulu nüüdisväärtusena 10, 20, 30, 40 ja 50 aasta perspektiivis

Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsioonikulu, EUR	NV 10 aastat, EUR	NV 20 aastat, EUR	NV 30 aastat, EUR
Alternatiiv 1	1 943 500,00	98 927,85	2 468 279,97	2 874 857,01	3 101 887,50
Alternatiiv 2	860 200,00	188 565,50	2 021 475,95	2 796 448,88	3 229 189,72
Alternatiiv	Rajamismaksumus, EUR	Ekspluatatsioonikulu, EUR	NV 40 aastat, EUR	NV 50 aastat, EUR	
Alternatiiv 1	1 943 500,00	98 927,85	3 228 660,15	3 299 449,33	
Alternatiiv 2	860 200,00	188 565,50	3 470 829,95	3 605 760,58	

Alternatiiv 1 rajamismaksumus on võrreldes alternatiiv 2 rajamismaksumusega kallim, pikas perspektiivis (30 aastaga) kujuneb alternatiiv 1 kulu võrreldes alternatiiv 2 kuluga soodsamaks. Seega on majanduslikult seisukohast on alternatiiv 1 eelistatum kui alternatiiv 2. Enne investeringutega alustamist on soovituslik piirkonna kinnistu omanike seas läbi viia küsitlus, mis aitaks välja selgitada püsielanike osakaalu ning annaks informatsiooni, kas kinnistu omanikel on huvi tulevikus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks. Küsitluse tulemustest sõltuvalt saab tulevikus kaaluda, kas piirkonda on ühiskanalisatsiooni rajamine vajalik. Küsitluse läbiviimisel on oluline jagada kinnistu omanikele informatsiooni prognoositava liitumistasu suuruse ning ÜVVKS § 17 lg 3 tulenevast kohustusest „Tarbimiskoha omanikul on kohustus liituda olemasoleva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas märgitud tähtaja jooksul, kui selleks on välja ehitatud nõuetekohane liitumispunkt. Kui arendamiskavas ei ole liitumistähtaega märgitud, on kohustus liituda nelja aasta jooksul kinnistu liitumispunkti valmimisest arvates.”

8.5 INVESTEERINGUPROJEKTIDE KIRJELDUS

Lisa 8 tabelis on investeringuprojektid tähistatud projekti tüüpide alusel järgnevalt:

Projekt A: Puurkaevpumplate rekonstrueerimine/rajamine/likvideerimine/veetöötlus

A-1 Puurkaevude (pumplate/veetöötluste) rekonstrueerimine

A-1.1 Lühiajaline programm

A-1.2 Pikaajaline programm

A-2 Puurkaevude (pumplate/veetöötluste) rajamine (uude asukohta)

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

A-2.1 Lühiajaline programm

A-2.2 Pikaajaline programm

Projekt B: Veevõrgu rekonstrueerimine/rajamine

B-1 Veevõrgu rekonstrueerimine (olemasoleva süsteemi asendamine)

B-1.1 Lühiajaline programm

B-1.2 Pikaajaline programm

B-2 Veevõrgu rajamine (laiendamine)

B-2.1 Lühiajaline programm

B-2.2 Pikaajaline programm

Projekt C: Kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimine/rajamine

C-1 Kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimine (olemasoleva süsteemi asendamine)

C-1.1 Lühiajaline programm

C-1.2 Pikaajaline programm

C-2 Kanalisatsioonivõrgu rajamine (laiendamine)

C-2.1 Lühiajaline programm

C-2.2 Pikaajaline programm

Projekt D: Reoveepuhastite rekonstrueerimine/rajamine/likvideerimine

D-1 Reoveepuhasti rekonstrueerimine (vana puhasti parandamine, laiendamine jms)

D-1.1 Lühiajaline programm

D-1.2 Pikaajaline programm

D-2 Reoveepuhasti rajamine (uus puhasti uude asukohta)

D-2.1 Lühiajaline programm

D-2.2 Pikaajaline programm

Projekt E: Sademevee süsteemide rekonstrueerimine/rajamine

E-1 Sademevee süsteemide rekonstrueerimine (vana süsteemi ümberehitamine, parendamine)

E-1.1 Lühiajaline programm

E-1.2 Pikaajaline programm

E-2 Sademevee süsteemide rajamine (uute valgalade väljaehitamine)

E-2.1 Lühiajaline programm

E-2.2 Pikaajaline programm

8.5.1 Üldised investeeringud

Ühtse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni andmestiku loomine

Käesoleva ÜVVKA koostamise ajal puudub Kuusalu valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadmetest, torustikest ning rajatisest üldine ülevaade. Puudub ühtne andmebaas, kus oleks olemas ajakohane informatsioon. Ajakohasena hoitav andmebaas on oluline väärtus, mis võimaldab leida õiget infot kiiremini, mis tahes põhjusel seda infot vaja kasutada on. Samuti on ajakohasena hoitav andmebaas ka alusmaterjal hüdrauliliste mudelite koostamiseks, mille alusel on võimalik teha täpsemaid ja optimaalsemaid otsuseid arendus- ning rekonstrueerimistööde kohta.

Käesolev ÜVVKA näeb ette tegevused eelkirjeldatud andmebaasi loomiseks. Lühidalt kirjeldatakse ka tegevusi hüdrauliliste mudelite loomiseks.

Arengukava näeb ette luua andmebaas geoinfosüsteemis (edaspidi GIS). GIS-is andmebaasi loomiseks on võimalik vastavalt soovitud funktsionaalsusele kasutada erinevaid tarkvarasid,

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

millest levinumad on QGIS ja ArcGIS. Sobiv tarkvara (hetkel tasuta tarkvara) selgub andmebaasi loomise käigus.

Kõige olulisem andmebaasi juures on sinna sisestava info kvaliteet. Andmebaasi tuleb koguda kindlasti andmed järgnevate objektide kohta ja selleks teha järgnevad tegevused:

1. **Kraavid:** Mõõdistada kraavid, sh lisaks kõrguste ja ristlõike infole ka kraavi materjal (pinnas, betoon jne) ja seisund (hooldatud, hooldamata, täis kasvanud)
2. **Truubid:** Mõõdistada truubid samuti koos kõrgusliku, materjali ja seisundi infoga
3. **Torud:**
 - a. Kanda ajakohane ja kontrollitud info teostusjoonistelt GIS-i.
 - b. Mõõdistada puuduliku infoga torustik ja kaardistada torude seisundid.
4. **Kaevud, mahutid, tiigid jm süsteemi osad:**
 - a. Kanda ajakohane ja kontrollitud info teostusjoonistelt GIS-i.
 - b. Mõõdistada nende mõõtmed ja kõrguslik paiknemine
5. **Pumplad:** Täpsustada pumplate info. Olulised on kindlasti pumba graafik, pumpla geomeetrilised parameetrid (kõrgus, sügavus, läbimõõt jms), käivituse ja väljalülitamise veetasemed.
6. **Sademevee valgald:** Kaardistada sademevee hüdraulilise mudeli jaoks piisava täpsusega valgald ning hankida vajalik valgalsid iseloomustav info. Selleks tuleb hinnata pinnakatteid ja pinnast. Tuleks arvestada, et see töö sisaldab eraldi geoloogilisi jm uuringuid.
7. **Võõras vara:** Täpsustada andmed teiste omanike poolt hallatavate võrku mõjutavate süsteemide kohta, sh torustike kõrgused, pumplate andmed jne (vt eelnevad tegevused). Võimalusel paluda vara omanikul anda vastav info.
8. **Reoveepuhasti heitvee suublad:** Mõõdistada reoveepuhasti heitvee suublana kasutatavad kraavid, sh lisaks kõrguste ja ristlõike infole ka kraavi materjal (pinnas, betoon jne) ja seisund (hooldatud, hooldamata, täis kasvanud). Juhul kui reoveepuhasti heitvee suublak on oja (nt Kurblu, Punsu oja) või muu veekogu, on vajalik välja selgitada ka veekogu seisukord (hooldatud, hooldamata, täis kasvanud).

Lisas 7 kirjeldatakse, millised andmed on vaja GIS-i kanda, et nende põhjal oleks võimalik koostada hüdraulilisi mudeleid. Lisas 7 esitatud andmete kirjeldus ei ole lõplik ning vastavalt vajadusele tuleb tabelit parandada või täiendada (vajadusel kaasata hüdrauliliste mudelite ja/või GIS spetsialist).

Kraavide, truupide ja torude puhul on oluline jälgida, et GIS-i sisestatud omavahel ühendatud lõikude algus- ja lõpp-punktid oleksid täpselt samad. Seda ka siis, kui tegelikkuses on nende vahel kaev. Vt selgitav pilt all.



Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Pumplate juures on oluline, et saaks neid iseloomustavate failide juurde lisatud pumpade graafikud, plaanid ja lõiked. Võimalusel lisada pumpla andmete hulka ka vähemalt 3 punkti pumba graafikult (H ja Q). Sel juhul tuleks jälgida, et ühikud klapiksid.

Samuti tuleks lisada täpsustavad joonised juurde nt erikujulistele mahutitele, tiikidele jms objektidele.

Sademevee valgalade kohta kogutav info tuleb täpsustada koostöös hüdrauliliste mudelite koostamise spetsialistiga enne valgalade tööga alustamist.

Andmebaasi koostamise tööde järjekord on üldistatult järgmine:

1. Kogumist vajavate andmete täpne kirjeldamine, sh lähteülesande koostamine kaardistus- ja mõõdistustöödeks. Kaasata lähteülesande koostamiseks ka GIS spetsialist ja hüdrauliliste mudelite spetsialist, et tagada mõõdistatavate andmete võimalikult lihtne GIS-i viimine ning andmete piisavus hüdrauliliste mudelite koostamiseks.
2. Olemasolevate teostusjooniste piisavuse analüüs ja vajadusel mõõdistustööde lähteülesande täiendamine.
3. Kaardistus- ja mõõdistustööd.
4. GIS andmebaasi loomine ja andmete sisestamine koostöös GIS spetsialistiga.

Hüdrauliliste mudelite loomine

Kui eelneva kirjelduse järgi on andmebaas loodud, siis on seal olevate andmete põhjal võimalik luua hüdraulilised mudelid. Hüdrauliliste mudelite loomise töö käigus on mõistlik teostada ka mudelanalüüsid ja näha ette vajalikud tööd võrgul. Eelkirjeldatud hüdrauliliste mudelite töö tuleb tellida ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavast eraldiseisva tööna ning selle töö lähteülesande koostamiseks tuleb kasutada hüdrauliliste mudelite spetsialisti abi. Soovituslik on erinevat tüüpi võrkude mudelite tööd teostada eraldi, et oleks võimalik keskenduda ühele konkreetsele võrgu tüübile.

Selleks, et oleks võimalik koostatavaid mudeleid ka kalibreerida ning hoida tulevikus mudeleid kaasaegse ja reaalsusele võimalikult täpselt vastavatena, on mõistlik võrgule ette näha seirepunktid vooluhulkade, veetasemete ning survete mõõtmiseks. Nende punktide asukohad tuleb määrata ja rajada enne mudelite tööde teostamist, kuid pärast ühtse GIS andmebaasi tekitamist.

Hüdrauliliste mudelite tarkvaradena on võimalik kasutada joogiveevõrgu puhul EPANET ja reo- ja sademevee mudeli puhul EPA SWMM tarkvara. Need on tasuta tarkvarad ja nende võimalused on piisavad Kuusalu valla võrgu jaoks (Kuusalu valla võrgud on piisavalt väiksed, et tasuta tarkvarasid kasutada). Arvestada tuleb, et mudelite koostamise ajaks võib olukord tarkvarade osas olla muutunud.

GIS-i ja hüdrauliliste mudelite jätkusuutlikkuse tagamiseks on vajalik töötajate koolitamine ning vajadusel palgata täiendav spetsialist.

Üldiste investeeringute eeldatav rahastaja on Kuusalu vald.

8.5.2 Kuusalu alevik

Kuusalu alevikus rekonstrueeritakse amortiseerunud torustikud:

Infragate Eesti AS / Mäealuse 2/3 / 12618 Tallinn / 6267777 / info@infragate.ee / www.infragate.ee

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- veetorustik Teemeistri ja Rihumäe tee 1//3 vahelisel alal;
- survekanalisatsioonitorustik Teeveere tn 2 – Rihumäe tee 1//3;
- kanalisatsioonitorustik Vana-Narva mnt – Kuusalu regionaalne reoveepuhasti;
- sademeveetorustik Laane tn 27 – Kuusalu tee 44.

Kuusalu tee 33 – Kuusalu tee 41 lõigus rajatakse uus sademeveetorustik (sh liitumispunktid), et vältida sademevee kogunemist Kuusalu tee 34 kinnistu õuealal.

Kuusalu aleviku investeeringute eeldatav rahastaja on OÜ Kuusalu Soojus (va sademeveetorustikud, mille eeldatav rahastaja on Kuusalu vald).

Kuusalu oja kuni riigi poolt korras hoitava ühiseesvoolu Kuusalu ojani vajab hooldamist.

8.5.3 Kiiu alevik

Kiiu alevikus rekonstrueeritakse amortiseerunud torustikud:

- veetorustik Mõisa tee 1, Tuuliku tn ja Veski tn 3a vahelisel alal;
- survekanalisatsioonitorustik Kiiu reoveepumpla - Kuusalu alevik;
- sademeveetorustik Linnuse tänaval.

Kiiu aleviku investeeringute eeldatav rahastaja on OÜ Kuusalu Soojus (va sademeveetorustikud, mille eeldatav rahastaja on Kuusalu vald).

8.5.4 Kolga alevik

Kolga alevikus rekonstrueeritakse amortiseerunud torustikud:

- veetorustik Saalimäe tee 1 - Laut vahelisel alal;
- veetorustik Leeskõrve tee 5 - Leeskõrve tee 4.

Kolga aleviku investeeringute eeldatav rahastaja on OÜ Kuusalu Soojus.

8.5.5 Kuusalu küla

Kuusalu küla joogivee kvaliteedi parandamiseks ammooniumisisalduse osas, täiendatakse olemasolevat veetöötlussüsteemi.

Kuusalu küla investeeringute eeldatav rahastaja on OÜ Kuusalu Soojus.

8.5.6 Salmistu küla

Salmistu reoveekogumisalale planeeritakse pikaajalises programmis ühiskanalisatsiooni rajamine. Selleks on vajalik:

- iseoolsete kanalisatsioonitorude rajamine (sh liitumispunktide rajamine);
- reoveepumplate rajamine;
- survekanalisatsioonitorude rajamine;

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

- survekanalisatsioonitoru rajamine reovee suunamiseks Kuusalu regionaalsele reoveepuhastile.

Salmistu reoveekogumisalale ühiskanalisatsiooni rajamisel tuleb arvestada, et investeeringukulu tasutakse liitumistasuna. Salmistu ühiskanalisatsiooni rajamismaksumuse ning piirkonna kinnistute arvu järgselt on liitumistasu suurus kinnistu kohta ca 5175 eurot. Liitumistasu täpne suurus kujuneb projekti elluviimisel.

8.5.7 Uuri küla

Uuri puurkaevpumpla hoone tehniline seisukord on halb ning hoone vajab terviklikku rekonstrueerimist.

Puurkaevpumpla omanik on OÜ Uuri Suurtalu, kes on ka investeeringu eeldatav rahastaja.

8.5.8 Leesi küla

Leesi küla veevarustuse tagamiseks nähakse ette uue puurkaevpumpla rajamine Leesi külaplatsi kinnistule. Rajatakse uus puurkaev, hoone, paigaldatakse vajalikud tehnoloogilised seadmed, veetöötlusseadmed, elektri- ja automaatikaseadmed. Rajatakse teenindusplats ning piirdeaed. Lisaks on vajalik osaliselt olemasoleva veetorustiku rekonstrueerimine (läbimõõdu suurendamiseks) ning uue veetorustiku rajamine, et olemasolev veevõrk ja puurkaevpumpla ühendada. Puurkaevpumpla juurde on planeeritud ka tuletõrjevee mahuti rajamine.

Leesi küla investeeringute eeldatav rahastaja on OÜ Kuusalu Soojus ja Kuusalu vald.

8.5.9 Suurpea küla (puurkaev 21156)

Suurpea puurkaevust 21156 saavad joogivee ca 30 kinnistut. Käesoleval ajal tegeleb piirkonnas veeteenuse tagamisega MTÜ Suurpea Külaselts. MTÜ Suurpea Külaselts on Kuusalu valda teavitanud, et soovib tegevuse lõpetada ning varad Kuusalu vallale üle anda. Suurpea külas on vajalik Kase puurkaevpumpla (21156) rekonstrueerimine. Puurkaevpumpla hoonet on vajalik laiendada, paigaldada veetöötlusseadmed ja veereservuaarid.

Rekonstrueerimistööde järgselt antakse varad OÜ-le Kuusalu Soojus ning perspektiivselt hakkab veeteenust puurkaevu 21156 piirkonnas osutama OÜ Kuusalu Soojus.

Suurpea küla investeeringute eeldatav rahastaja on Kuusalu vald.

8.5.10 Vihasoo küla

Vihasoo küla Karijõe piirkonna amortiseerunud veetorustik rekonstrueeritakse ning nähakse ette ka puurkaevu 688 ja 690 teeninduspiirkondade ühendamine. Lisaks rekonstrueeritakse olemasolev kompaktpuhasti (vana kompaktpuhasti likvideeritakse ning asendatakse uuega).

Vihasoo küla investeeringute eeldatav rahastaja on OÜ Kuusalu Soojus (va puurkaevude 688 ja 690 teeninduspiirkondade ühendamise investeeringud).

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

8.5.11 Valkla küla

Olemasoleva puurkaevpumpla (923) tehniline seisukord on halb ning piirkonna elanike veevarustuse tagamiseks on vajalik puurkaevpumpla ja veetorustik rekonstrueerida. Olemasoleva puurkaevpumpla hoone asemele rajatakse uus hoone, kuhu paigaldatakse vajalikud tehnoloogilised seadmed, veetöötlusseadmed, elektri- ja automaatikaseadmed. Puurkaevpumpla hoone juurde rajatakse teenindusplats ning piirdeaed. Korterimajade juurde rajatakse tuletõrjewe mahuti.

Rekonstrueerimistööde järgselt antakse varad OÜ-le Kuusalu Soojus ning perspektiivselt hakkab veeteenust puurkaevu 923 piirkonnas osutama OÜ Kuusalu Soojus.

Valkla küla investeeringute eeldatav rahastaja on Kuusalu vald.

8.5.12 Sõitme küla (Leegiranna)

Leegiranna piirkonna olemasolev kanalisatsioonisüsteem ei ole korrektselt ehitatud ning korrapäraselt toimiva süsteemi tagamiseks on vajalik terviklik rekonstrueerimine. Majanduslikult soodsamaks lahenduseks on piirkonda vaakumkanalisatsiooni rajamine. Rajatakse vaakumkanalisatsioonitorud, vaakumkaevud, kinnistute liitumispunktid, vaakumjaam ja selle hoone. Olemasolevad isevoolsed kanalisatsioonitorustikud ja reoveepumplad, mida tulevikus ei kasutada likvideeritakse.

Piirkonna reovee suunamiseks Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse rajatakse survekanalisatsioonitorustik.

Sõitme küla (Leegiranna) ühiskanalisatsiooni väljaehitamisel tuleb arvestada, et investeeringukulu tasutakse liitumistasuna. Leegiranna ühiskanalisatsiooni rajamismaksumuse ning piirkonna kinnistute arvu järgselt on liitumistasu suurus kinnistu kohta ca 21 400 eurot. Liitumistasu täpne suurus kujuneb projekti elluviimisel.

8.5.13 Kolga-Aabla küla

Kolga-Aabla küla amortiseerunud ühiskanalisatsioonitorustik rekonstrueeritakse. Kanalisatsioonitorustik kuulub Kuusalu vallale. Rekonstrueerimistööde järgselt antakse varad OÜ-le Kuusalu Soojus. Perspektiivselt hakkab kanalisatsiooniteenust Kolga-Aabla külas osutama OÜ Kuusalu Soojus.

Kolga-Aabla küla investeeringute eeldatav rahastaja on Kuusalu vald.

8.5.14 Virve küla

Tulundusühistu Virve Vesi esitas 2022. aastal Kuusalu vallale taotluse, et soovib lõpetada Hara küla elanike teenindamise veega. Kohalik omavalitsus palus aega, et leida sobiv lahendus elanike veevarustuse tagamiseks. Ühe alternatiivina kaaluti uue puurkaevpumpla rajamist, mis teenindaks ca 10 kinnistut. Tulundusühistu Virve Vesi ja Kuusalu vald on pidanud aastaid läbirääkimisi, kuidas olukorda lahendada. Läbirääkimiste käigus selgus, et Tulundusühistu Virve Vesi teeninduspiirkonnas on probleeme veesurve ja joogivee kvaliteedi tagamisega. Sellest tulenevalt on jõutud järeldusele, et stabiilne veevarustus tuleb tagada ka Virve küla elanikele. Selleks nähakse ette olemasoleva puurkaevpumpla (PK 16068) rekonstrueerimine. Eelduslikult antakse rekonstrueerimistööde järgselt varad OÜ-le Kuusalu

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Soojus, kuid selles osas alles läbirääkimised käivad ning lõplikku otsust veel ei ole. Juhul, kui läbirääkimistega kokkulepeteni ei jõuta lahendatakse olukord vastavalt KAHOS-es või muudes õigusaktides sätestatule. Perspektiivselt hakkab veeteenuse osutamisega Virve külas tegelema OÜ Kuusalu Soojus.

Virve küla investeeringute eeldatav rahastaja on Kuusalu vald.

8.5.15 Andineeme reoveekogumisala

Andineeme reoveekogumiala püsielanike osakaal on eeldatavalt ca 16%. Reoveekogumisalale ühiskanaliseerimise rajamine on kulukas investeering, mida kirjeldatakse ptk 8.4.4. Arvestades, et ÜVVKA koostamise hetkel puudub informatsioon piirkonna püsielanike osakaalu ning ühiskanaliseerimisega liitumise huvi kohta, siis on enne investeeringutega alustamist soovituslik piirkonna kinnistu omanike seas läbi viia küsitlus, mis aitaks välja selgitada püsielanike osakaalu ning annaks informatsiooni, kas kinnistu omanikel on huvi tulevikus ühiskanaliseerimisega liitumiseks. Ühiskanaliseerimise rajamine piirkonda, kus tulevikus tarbijaid ei teki, ei ole majanduslikult seiskohast mõistlik. Küsitluse tulemustest sõltuvalt saab tulevikus kaaluda, kas piirkonda on ühiskanaliseerimise rajamine vajalik. Küsitluse läbiviimisel on oluline jagada kinnistu omanikele informatsiooni prognoositava liitumistasu suuruse ning ÜVVKS § 17 lg 3 tulenevast kohustusest „Tarbimiskoha omanikul on kohustus liituda olemasoleva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas märgitud tähtaja jooksul, kui selleks on välja ehitatud nõuetekohane liitumispunkt. Kui arendamiskavas ei ole liitumistähtaega märgitud, on kohustus liituda nelja aasta jooksul kinnistu liitumispunkti valmimisest arvates.”

Andineeme reoveekogumisalale ühiskanaliseerimise rajamisel tuleb arvestada, et investeeringukulu tasutakse liitumistasuna. Andineeme ühiskanaliseerimise rajamismaksumuse ning piirkonna kinnistute arvu järgselt on liitumistasu suurus kinnistu kohta ca 6 804 eurot. Liitumistasu täpne suurus kujuneb projekti elluviimisel.

8.5.16 Vahastu reoveekogumisala

Vahastu reoveekogumisalal jääb Tallinn-Narva maanteest lõunapoole. Käesoleval ajal puuduvad andmed Vahastu reoveekogumisalal püsielanike ja hooajaliste elanike osakaalu kohta, kuid eeldatavalt on püsielanike osakaal ca 23%. Vahastu reoveekogumisalal puudub ühisveevarustus ja -kanalisatsioon. Osaliselt on piirkonna ühistud kavandamas ühistule ühtse veevarustuse loomist. Vahastu reoveekogumisalale ühiskanaliseerimise ja reoveepuhasti rajamine on kulukas investeering, mida kirjeldatakse ptk 8.4.5. Enne investeeringutega alustamist on soovituslik piirkonna kinnistu omanike seas läbi viia küsitlus, mis aitaks välja selgitada püsielanike osakaalu ning annaks informatsiooni, kas kinnistu omanikel on huvi tulevikus ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumiseks. Küsitluse tulemustest sõltuvalt saab tulevikus kaaluda, kas piirkonda on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamine vajalik. Küsitluse läbiviimisel on oluline jagada kinnistu omanikele informatsiooni prognoositava liitumistasu suuruse ning ÜVVKS § 17 lg 3 tulenevast kohustusest „Tarbimiskoha omanikul on kohustus liituda olemasoleva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas märgitud tähtaja jooksul, kui selleks on välja ehitatud nõuetekohane liitumispunkt. Kui arendamiskavas ei ole liitumistähtaega märgitud, on kohustus liituda nelja aasta jooksul kinnistu liitumispunkti valmimisest arvates.”

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Vahastu reoveekogumisalale ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamisel tuleb arvestada, et investeeringukulu tasutakse liitumistasuna. Vahastu ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamismaksumuse ning piirkonna kinnistute arvu järgselt on liitumistasu suurus kinnistu kohta ca 17 510 eurot. Liitumistasu täpne suurus kujuneb projekti elluviimisel.

8.5.17 Suurpea küla (puurkaev 719)

Suurpea küla puurkaevpumpla 719 teeninduspiirkonnas on probleeme joogivee kvaliteediga ja sellest tulenevalt on vajalik olemasolevate veetötlusseadmete rekonstrueerimine. Puurkaevpumpla elektrivarustuskindluse tagamiseks on vajalik paigaldada elektrigeneraator ning teostada selle ühendamiseks vajalikud tööd.

Suurpea küla puurkaevpumpla 719 investeeringute eeldatav rahastaja on piirkonna vee-ettevõtte (OÜ Piibeht Varahaldus), va tuletõrje veevõtukoha rajamise investeeringud.

8.5.18 Juminda küla

Juminda puurkaevpumpla (katastri nr 3077) hoone ja tehnoloogilised seadmed vajavad kaasajastamist. Joogivee kvaliteet tarbija juures ei vasta nõuetele raua näitaja osas. Joogivee kvaliteedi tagamiseks on vajalik paigaldada veetötlusseadmed rauaärastuseks.

Juminda küla investeeringute eeldatav rahastaja on piirkonna vee-ettevõtte (MTÜ Juminda Külaseelts).

8.5.19 Joaveski küla

Joaveski küla veetorustiku tänavatorustiku läbimõõtu on vajalik suurendada, et tagada vajalik veesurve kaugematel kinnistutel. Joaveski külas on vajalik osaliselt olemasolev veetorustik rekonstrueerida (puurkaevpumpplast (katastri nr 1070) väljuvad peatorustikud).

Joaveski küla investeeringute eeldatav rahastaja on piirkonna vee-ettevõtte (MTÜ Joaveski Külaseelts).

8.5.20 Mäepea küla (Raja tee ja Raja põik elamupiirkond)

Mäepea külas Raja tee ja Raja põik elamupiirkonnas on välja ehitatud kanalisatsioonitorustik ning reovesi kogutakse kogumismahutisse ning sealt purgitakse Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastisse. Piirkonna elanikel on soov ühineda Kiiu ühiskanalisatsioonisüsteemiga. Selleks on vajalik rajada elamupiirkonna ja Kiiu olemasoleva survekanalisatsioonitorustiku vahele uus survekanalisatsioonitorustik, mille pikkus on ca 1420 m.

Raja tee ja Raja põik elamupiirkonna kanalisatsiooni ühendamisel Kiiu ühiskanalisatsiooni tuleb arvestada, et investeeringukulu tasutakse liitumistasuna. Raja tee ja Raja põik elamupiirkonna ühiskanalisatsiooni rajamismaksumuse ning piirkonna kinnistute arvu järgselt on liitumistasu suurus kinnistu kohta ca 23 000 eurot. Liitumistasu täpne suurus kujuneb projekti elluviimisel.

8.6 INVESTEERINGUPROJEKTIDE ORIENTEERUV MAKSUMUS

Investeeringuprojektide orienteeruvad mahud on esitatud lisa 8.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Investeeringuprojektide maksumuste koond püsihindades lühi- ja pikaajalises programmis on esitatud Tabel 8.35.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava	Versioon	01
	Seletuskiri	Kuupäev	21.02.2025

Tabel 8.35 Kuusalu valla investeeringute jagunemine veevarustuse, kanalisatsiooni ja sademevee osas

Asutusüksus	Veevarustus		Kanalisatsioon		Sademevesi	
	Lühiajaline investeeringu- programm 2025-2028, €	Pikaajaline investeeringu- programm 2029-2036, €	Lühiajaline investeeringu- programm 2025-2028, €	Pikaajaline investeeringu- programm 2029-2036, €	Lühiajaline investeeringu- programm 2025-2028, €	Pikaajaline investeeringu- programm 2029-2036, €
Kuusalu alevik	168 705,00	0,00	108 675,00	437 000,00	0,00	99 015,00
Kiiu alevik	108 675,00	0,00	425 040,00	0,00	0,00	48 300,00
Kolga alevik	0,00	106 605,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kuusalu küla	46 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salmistu reoveekogumisala	0,00	0,00	0,00	2 583 820,00	0,00	0,00
Uuri küla	0,00	51 750,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Leesi küla	0,00	372 945,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vihase küla	0,00	230 460,00	0,00	287 500,00	0,00	0,00
Valkla küla	0,00	185 380,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suurpea küla	69 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sõitme küla (Leegiranna)	0,00	0,00	38 270,00	1 670 680,00	0,00	0,00
Kolga-Aabla küla	0,00	0,00	0,00	115 000,00	0,00	0,00
Virve küla	57 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Andineeme reoveekogumisala	0,00	0,00	0,00	415 035,00	0,00	0,00
Vahastu reoveekogumisala	0,00	1 330 780,00	0,00	1 943 500,00	0,00	0,00
Suurpea küla (PK 719 teeninduspiirkond)	51 750,00	34500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Juminda küla	40 250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Joaveski küla	0,00	185265,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mäepea küla (Raja tee ja Raja põik elamupiirkond)	0,00	0,00	0,00	299 460,00	0,00	0,00
Üldised investeeringud						
Suublate hooldamine						
Kokku	541 880,00	2 497 685,00	571 985,00	7 751 995,00	0,00	147 315,00

Tabel 8.36 Kuusalu valla lühi- ja pikaajaliste investeeringute maksumused

Asutusuksus	Lühiajaline investeeringu- programm 2025-2028, €	Pikaajaline investeeringu-programm 2029-2036, €	Kokku 2025-2036, €
Kuusalu alevik	277 380,00	536 015,00	813 395,00
Kiiu alevik	533 715,00	48 300,00	582 015,00
Kolga alevik	0,00	106 605,00	106 605,00
Kuusalu küla	46 000,00	0,00	46 000,00
Salmistu reoveekogumisala	0,00	2 583 820,00	2 583 820,00
Uuri küla	0,00	51 750,00	51 750,00
Leesi küla	0,00	372 945,00	372 945,00
Vihase küla	0,00	517 960,00	517 960,00
Valkla küla	0,00	185 380,00	185 380,00
Suurpea küla	69 000,00	0,00	69 000,00
Sõitme küla (Leegiranna)	38 270,00	1 670 680,00	1 708 950,00
Kolga-Aabla küla	0,00	115 000,00	115 000,00
Virve küla	57 500,00	0,00	57 500,00
Andineeme reoveekogumisala	0,00	415 035,00	415 035,00
Vahastu reoveekogumisala	0,00	3 274 280,00	3 274 280,00
Suurpea küla (PK 719 teeninduspiirkond)	51 750,00	34 500,00	86 250,00
Juminda küla	40 250,00	0,00	40 250,00
Joaveski küla	0,00	185 265,00	185 265,00
Mäepea küla (Raja tee ja Raja põik elamupiirkond)	0,00	299 460,00	299 460,00
Üldised investeeringud	30 000,00	235 000,00	265 000,00
Suublate hooldamine		154 700,00	154 700,00
Kokku	1 143 865,00	10 786 695,00	11 930 560,00

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

9 FINANTSANALÜÜS

9.1 EESMÄRK

Kuusalu valla ÜVVKA raames koostatud finantsanalüüs peegeldab arengukava programmi elluviimisest tulenevaid mõjusid. Finantsanalüüs on koostatud hindamaks Kuusalu valla ÜVVKA investeeringuprogrammi elluviimise otstarbekust ja finantsmajanduslikke mõjusid. Finantsanalüüsi eesmärk on kajastada ka üldisi plaanitavaid finantstulemusi. Oluline on välja tuua, millisel moel suudab kohalik vee-ettevõtlus tegevuspiirkonnas opereeritavat infrastruktuuri jätkusuutlikult majandada ning piirkonnas teenuseid osutada.

Finantsprognooside eesmärgiks on esitada Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetud piirkondade veemajandustegevuse kohta kõikehõlmavad finantsprognoosid, mis kajastaksid nii olemasoleva infrastruktuuri ekspluatatsiooni, kui ka arengukava investeeringuprogrammi elluviimisest tulenevate infrastruktuuri investeeringute mõju.

Prognooside eelduseks on, et Kuusalu vallas ühisveevärgi ja -kanalisatsioonirajatiste opereerimise ja haldamisega tegeleb käesoleval ajal ning perspektiivselt Kuusalu Soojus OÜ, mis on ühtlasi arengukavas kajastatavate investeeringuprogrammide elluviija (elluviija ei ole alati projektide rahastaja).

Finantsprognoosid võtavad arvesse ainult vee-ettevõtluse tegevusega seotud otsesed kulud vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutamisel Kuusalu vallas. Vee-ettevõtluse üldkulud, mis käesolevas finantsanalüüsis kajastamist leiavad, on tuletatud ettevõtte Kuusalu Soojus OÜ esitatud alusandmetele tuginedes.

Finantsprognoosides võetakse aluseks Konsultandi poolt prognoositavad tariifid. Nende kujundamise põhimõtted on järgmised:

- 1) majapidamiste vee- ja kanalisatsioonitariifid jäävad rahvusvaheliselt aktsepteeritud taluvuspiiridesse;
- 2) tööstustele ja asutustele kohaldatavate tariifidega ei doteerita majapidamisi;
- 3) pikaajaliselt on saavutatud veemajanduskulude katmine;
- 4) juhul kui ettevõtte kasutab pangalaene, tagatakse adekvaatsed tingimused võlgade teenindamiseks (piisav võlateeninduse kattekordaja).

9.2 FINANTSPROGNOOSI KOOSTAMISE PÕHIEELDUSED

9.2.1 Finantsanalüüsi meetodika

Keskkonnaministri 22.12.2014 määruse nr 59 „Toetuse andmise tingimused meetmes „Veemajandustaristu arendamine“ avatud taotlemise korral“ § 13 lg 2 p 4 kohaselt tuleb projekti majandus- ja finantsanalüüs läbi viia määruse lisa 2 esitatud juhendi kohaselt.

Juhendmaterjali kohaselt on see koostatud Euroopa Komisjoni (edaspidi EK juhendmaterjalid) dokumentide Guide to Cost-Benefit analysis of investment projects; Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit analysis, The new programming period 2007–2013” ja Euroopa Komisjoni otsuse 2012/21/EL, „Euroopa Liidu toimimise lepingu artikli 106 lõike 2

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

kohaldamise kohta üldist majandushuvi pakkuvaid teenuseid osutavatele ettevõtjatele avalike teenuste eest makstava hüvitisena antava riigiabi suhtes" põhjal.

Käesoleva finants-, sotsiaal-, ja majandusanalüüsi koostamisel on Konsultant lähtunud printsiibist, et arvutustes kasutatud põhieeldused oleksid seotud EK juhendmaterjalides esitatud nõuetega, st finantsanalüüsi põhitulemused sobituvad samade eelduste ja nõuetega, mille esitab meetme määrus ja selle lisa 2. Meetme määruse juhendist juhendatakse sedavõrd, et oleks tagatud analüüsile esitatavate miinimumnõuete täitmine ning ühtsete baasandmete esitamine.

Vastavalt EK juhenditele on finantsanalüüsi peamine eesmärk välja arvutada projekti finantstulemuste näitajad infrastruktuuri omaniku vaatepunktist. Diskonteeritud rahavoogude analüüsi käesolevas ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavaga seotud finantsanalüüsis ei kasutata, kuivõrd projekti puhastulu väljaarvutamine ei ole praegusel juhul vajalik. Oluline on keskenduda infrastruktuuri tervikliku majandustegevuse peegeldamisele, arvestades planeeritavaid investeeringuid ja tõenäolist kujunenud finantseerimisplaani.

9.2.2 Finantsanalüüsi põhieeldused

Finantsprognoos on koostatud lähtuvalt arengukava valmimise hetkel kasutada olnud materjalidest, nii kirjalikult kui ka suuliselt saadud informatsioonist. Prognoosi täpsuse määrab ära analüüsi aluseks olevate andmete kvaliteet.

Finantsanalüüsi metoodikast tulenevalt selgitatakse konsultandi poolseid eeldusi ning sätteid finantsanalüüsi läbiviimisel. Eeldused finantsanalüüsi läbiviimiseks on võetud vastavalt EK dokumentide ja määruse juhendis sätestatule. Juhul, kui nimetatud dokumentides ei ole analüüsi läbiviimiseks vajalikke eeldusi täpsustatud, tugineb konsultant nende eelduste väljatöötamisel avalikele infokogudele (Statistikaameti andmebaas, Rahvastikuregister vmt), vee-ettevõtte andmetele, olemasolevatele arengukavadele.

Finantsanalüüs hõlmab Kuusalu Soojus OÜ praegust veemajandustegevust, olemasolevat ning ÜVVKA investeeringuprogrammi elluviimisel loodavat infrastruktuuri. Eeldatakse, et olemas on vajalikul tasemel organisatsioon, tehnika, kohaldatakse jätkusuutliku opereerimise põhimõtteid ning kantakse vastavad kulutused. Lähtutakse Kuusalu Soojus OÜ olemasolevatest andmetest, mida on korrigeeritud lähtuvalt konsultandipoolsetest soovistest. Samuti on aluseks insener-tehnilised eeldused, mis puudutavad investeeringuprogrammi elluviimise vajadustest lähtuvate kulude tekke ning tegevusnäitajate muutumist.

Elanike vooluhulkade leidmisel on võetud aluseks Kuusalu valla esitatud andmed möödunud aastate kohta, mille alusel oli tehtud elanike tuleviku prognoos (vt Tabel 9.4).

Makromajanduslikud eeldused. Vastavalt meetme määruse juhendile võetakse majandus- ja finantsanalüüsi koostamisel aluseks tarbijahinnaindeks.

Käesolevas töös on 2025-2036 aasta makromajanduslikud eeldused võetud vastavalt Rahandusministeeriumi poolt 2024. aasta kevadel väljastatud pikaajalistele prognoosidele.

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Tabel 9.1 Makromajanduslike indikaatorite dünaamika³⁶

Indikaator	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Tarbijahinnaindeks	3,4%	2,5%	2,1%	2,0%	2,0%	2,0%

Varade kasulik eluiga. Investeeringu jääkväärtuse leidmisel on aluseks võetud meetme-määruse juhendis sätestatud varade kasulik eluiga alljärgnevalt:

- võrgud ja torustikud – 40 aastat;
- reservuaarid ja mahutid – 40 aastat;
- masinad ja seadmed – 15 aastat.

ÜVVKA finantsanalüüsis on kasutatud finantsanalüüsi ajahorisonti, pikkusega 12 aastat, mis hõlmab baasperioodi (2023) ja prognoosiperioodi (2024-2036). Finantsprognoosid on koostatud lähtuvalt 2024. aasta hinnangulistest hinnatasemetest. Viimaks finantsprojektsioone jooksvale hinnatasemele, on baashindu korrigeeritud hinnatõusu kasvu määraga. Arvutused on esitatud eurodes.

9.2.3 Investeeringuprogrammi põhikarakteristikud

Kuusalu valla ÜVVKA investeeringuprogrammi põhiindikaatorid on kirjeldatud peatükis 8. Finantsanalüüsi hõlmatakse valla investeeringuprogrammist nii lühiajaline kui ka pikaajaline osa. Investeeringuprogrammi maksumuse indikaatorid tuuakse välja alljärgnevas tabelis.

Tabel 9.2 Investeeringuprogrammi maksumused (€)³⁷

Kõik investeeringukulutused	Investeeringukulutused püsihindades
Kuusalu Soojus OÜ	1 967 133
Kuusalu vald	1 129 858
Uuri Suurtalu OÜ	51 750
Liitumistasudega kaetav investeering	7 982 085
Kokku	11 130 825
Kõik investeeringukulutused	Investeeringukulutused jooksvates hindades
Kuusalu Soojus OÜ	2 224 238
Kuusalu vald	1 326 319
Uuri Suurtalu OÜ	58 666
Liitumistasudega kaetav investeering	9 580 764
Kokku	13 189 988

Investeeringuprogrammi maksumus on kohandatud jooksvatesse hindadesse, võttes arvesse ehitushinna oodatava tõusu tulevikus, kui 2024. aasta püsihindades iga-aastased investeeringumaksumused korrutatakse vaadeldava aasta ehitushinna keskmise tõusu indeksiga ning saadakse maksumus tegelikes nominaalhindades (jooksev hinnatase, mis vastab ehitustööde elluviimise eeldatavale ajagraafikule). Investeeringute elluviimise ajakava on välja toodud ka pikaajalistes finantsprojektsioonides (vt Tabel 9.6).

³⁶ Allikas: Rahandusministeerium

³⁷ Allikas: Konsultandi arvutused

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

9.2.4 Mõjud tuludele

Tulude prognoosimisel on aluseks Kuusalu valla ÜVVKA investeringuprogrammi elluviimise korral saavutatav vee- ja kanalisatsiooniteenuste realisatsioon. Tulusid mõjutab sealjuures nii veevarustusteenuse kui ka kanalisatsiooniteenuse omahinna- ning tariifitaseme muutumine. Investeringuprogrammi elluviimise mõjul suureneb kapitalikulude maht veemajandustegevuses (põhivara kulum suureneb). Suurenevad ka muud olulisemad ekspluatatsioonikulu liigid. Kokkuvõttes, investeringuprogrammi elluviimine põhjustab vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariifide tõusu võrreldes praeguse olukorraga (vt Tabel 9.4). Kujunevad vee- ja kanalisatsioonitariifid ulatuvad tasemele, mille puhul elanike kulutused vee- ja kanalisatsiooniteenusele moodustavad 1,2% kuni 1,6% leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust (nn kulukuse määr) ning samal ajal on tagatud vee- ja kanalisatsiooniteenuste jätkusuutlik osutamine.

9.3 OPEREERIMISKULUDE EELDUSED

9.3.1 Tootmismahitudest sõltuvad opereerimiskulud (muutuvkulud)

Opereerimiskulud, mis varieeruvad sõltuvalt tootmismahitudest (joogiveetootmine või reoveepuhastusmahud) on järgmised: elektrikulu veetootmisele, reoveepumpamisele, reovee puhastamisele, kemikaalikulud, keskkonnakulud: veeressursi maks ja heitvee saastetasu.

9.3.2 Opereerimiskulud, mis ei muutu koos tootmismahitudega (fikseeritud kulud)

Opereerimiskulud, mis otseselt ei sõltu tootmismahu igakordsest tasemest, on tööjõukulud, administratiivkulud ja hoolduskulud. Kõik opereerimiskulud on esitatud pikaajaliste finantsprognoosidena Tabel 9.5.

9.3.3 Mõjud opereerimistegevusele ja -kuludele

Eespool viidatud veetootmise ja reoveepuhastusmahutunde muutumine tuleneb ühe põhjusena veelekete ning kanalisatsioonitorustike infiltratsiooni vähenemisest. Järgnevas tabelis on ära toodud perspektiivne arveldamata vee (sh lekkes ja omatarbe vesi) ning infiltratsiooni osakaal.

Tabel 9.3 Arveldamata vee osakaal ja infiltratsioon³⁸

Arvestamata vesi	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Kuusalu Soojus OÜ	19,0%	18,9%	18,5%	18,2%	17,8%	17,6%	17,5%
Infiltratsioon	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Kuusalu Soojus OÜ	32,4%	32,1%	32,2%	32,2%	32,2%	32,2%	32,2%

Märkus: Arveldamata vesi = arveldamata vee hulk (m^3) / veetootmismahut (m^3), veelekkes koos omatarbega

³⁸ Allikas: Konsultandi arvutused

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

9.4 TULUBAASI ADEKVAATSUS JA TEENUSE TASKUKOHAUS

9.4.1 Tulude eeldused

Tulude prognoosimisel on baasiks täisstsenaariumile vastavad vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariifid. Pikaajalised tariifiprognosid on esitatud Tabel 9.4. Opereerimisest teenitavad tulud on esitatud pikaajaliste finantsprognosidena Tabel 9.5.

9.4.2 Finantsprognoside tulemused

Investeeringuprogrammi elluviimine eeldab finantseerimise jagunemist järgmiselt:

- Kuusalu Soojus OÜ finantseerib 2 224 tuhat eurot võetava laenu abil;
- Kuusalu vald finantseerib 1 326 tuhat eurot;
- Uuri Suurtali finantseerib 59 tuhat eurot;
- liitumistasudega finantseeritakse 9 581 tuhande euro ulatuses investeeringuid.

Analüüsis ei ole arvesse võetud arengukava investeeringuprogrammi asenduskulutusi, sest kõigi nimetatud varade eluiga ületab analüüsitava perioodi pikkust.

Eelnevalt kirjeldatud finantseerimispõhimõtted on esitatud pikemate prognoosidena arengukava finantsanalüüsi Tabel 9.6.

Analüüs näitas, et kasutatud eeldustel suudab Kuusalu Soojus OÜ investeeringuprogrammi ellu viia ning on seejuures rahaliselt jätkusuutlik. Kuusalu Soojuse ÜVK teeninduspiirkonna summaarsed veemajandustegevuse rahavood on positiivsed (vt Tabel 9.6).

9.5 FINANTSPROJEKTSIOONIDE TABELID

Tabel 9.4 Eeldused

Tabel 9.5 Tulude ja kulude analüüs

Tabel 9.6 Finantseerimise allikad ja rahaline jätkusuutlikkus

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Tabel 9.4 Eldused

		Ühik	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Makromajandus			prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.	prog.
Tarbijahinnaindeks			3,4%	2,5%	2,1%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Tarbimise alusinfo															
Tarbimispiirkonna rahvastiku koguarv	in		4 488	4 504	4 504	4 504	4 504	4 504	4 505	4 507	4 509	4 511	4 514	4 520	4 526
Ühisveevärgiga ühendatud elanike arv	in		3 223	3 234	3 236	3 377	3 379	3 433	3 434	3 443	3 445	3 447	3 450	3 512	3 517
Ühiskanalisatsiooniga ühendatud elanike arv	in		2 222	2 230	2 230	2 230	2 230	2 230	2 231	2 231	2 232	2 320	2 373	2 376	2 380
Elanike keskmine veetarve	l/el/päev		74	74	74	73	73	73	73	73	73	73	73	72	72
Asutuste keskmine veetarve	m3/päev		67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Müüginahud: veevarustusteenus															
Aastased müüginahud kokku, vesi	m3/aastas		111 677	111 740	111 934	113 937	114 047	115 397	115 430	115 758	115 808	115 856	115 945	117 360	117 501
Lekete osakaal veetootmises	%		19,0%	18,9%	18,5%	18,2%	17,8%	17,6%	17,5%	17,4%	17,3%	17,2%	17,1%	16,9%	16,8%
Veetöötusjaamas toodetud vesi	m3/aastas		137 894	137 793	137 365	139 272	138 781	140 060	139 899	140 153	140 025	139 902	139 830	141 269	141 268
Müüginahud: kanalisatsiooniteenus															
Aastased müüginahud kokku	m3/aastas		158 995	159 723	159 479	159 601	159 540	159 571	159 593	159 600	159 634	163 254	164 067	164 174	164 322
Infiltratsiooni osakaal kanalisatsioonis	%		32,4%	32,1%	32,2%	32,2%	32,2%	32,2%	32,2%	32,2%	32,2%	31,8%	31,7%	31,7%	31,7%
Puhastatud heitvesi	m3/aastas		235 029	235 314	235 326	235 320	235 323	235 322	235 374	235 374	235 425	239 454	240 367	240 503	240 685
Veevarustuse tariifid ilma käibemaksuta															
Majapidamised	€/m3		1,84	2,30	2,91	2,99	3,14	3,24	3,34	3,44	3,54	3,64	3,75	3,87	3,98
kasv	%		-5,7%	25,0%	26,4%	3,0%	5,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Asutused, ettevõtted	€/m3		1,84	2,30	2,91	2,99	3,14	3,24	3,34	3,44	3,54	3,64	3,75	3,87	3,98
kasv	%		-13,3%	25,0%	26,4%	3,0%	5,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Kanalisatsiooniteenuse tariifid ilma käibemaksuta															
Majapidamised	€/m3		2,44	3,05	3,86	3,97	4,17	4,29	4,42	4,56	4,69	4,83	4,98	5,13	5,28
kasv	%		-3,2%	25,0%	26,4%	3,0%	5,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Asutused, ettevõtted	€/m3		2,44	3,05	3,86	3,97	4,17	4,29	4,42	4,56	4,69	4,83	4,98	5,13	5,28
kasv	%		-13,2%	25,0%	26,4%	3,0%	5,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Taskukohasus															
Veeteenuste % majapidamiste netosissetulekust	%		1,0%	1,2%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%
Leibkonnaliikme keskmine sissetulek	€/kuus		1 192	1 221	1 247	1 272	1 298	1 324	1 350	1 377	1 405	1 433	1 462	1 491	1 521

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Staadium	Arendamise kava	Versioon	01
	Seletuskiri	Kuupäev	21.02.2025

Tabel 9.5 Tulude ja kulude analüüs

	Ühik	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
TEGEVUSRAHAVOOD															
Tegevustulud															
Tulud veevarustusteenustelt	€/a	4 720 225	219 758	205 485	308 404	315 117	330 378	340 619	354 990	365 744	377 786	389 289	405 027	421 552	443 764
Majapidamised	€/a	3 717 789	168 846	160 249	241 165	246 220	259 576	267 609	279 832	288 309	298 040	307 144	319 600	332 706	351 365
Asutused	€/a	1 002 436	50 912	45 236	67 239	68 898	70 803	73 010	75 158	77 435	79 746	82 144	85 427	88 846	92 399
Tulud kanalisatsiooniteenuselt	€/a	8 765 270	398 497	387 948	584 587	595 368	613 698	631 867	650 948	670 569	690 719	711 590	756 835	791 028	823 207
Majapidamised	€/a	3 900 066	165 481	170 473	256 588	261 719	269 571	277 658	285 988	294 725	303 566	312 840	342 125	359 735	374 660
Asutused	€/a	4 865 204	233 016	217 475	327 999	333 648	344 127	354 209	364 960	375 845	387 153	398 750	414 709	431 293	448 547
Tegevustulud kokku	€/a	13 485 495	618 255	593 434	892 991	910 485	944 076	972 486	1 005 937	1 036 313	1 068 505	1 100 879	1 161 861	1 212 580	1 266 971
Tegevuskulud															
Energia	€/a	1 489 593	83 272	99 851	102 316	104 263	107 296	109 209	112 041	114 208	116 626	118 900	121 972	124 546	127 885
Energiakulud RVP jaamas ja pumplates	€/a	873 629	47 741	58 621	60 099	61 292	62 849	64 029	65 533	66 824	68 207	69 557	71 686	73 281	75 057
Energiakulu veetootmises	€/a	615 964	35 531	41 230	42 218	42 970	44 447	45 180	46 509	47 384	48 420	49 343	50 286	51 265	52 828
Muud materjalid, tasud ja teenused	€/a	4 039 473	231 494	252 989	259 153	264 547	270 020	275 411	281 012	286 622	292 374	298 214	304 376	310 506	316 841
Vee erikasutustasud	€/a	134 838	7 801	9 074	9 249	9 404	9 726	9 885	10 176	10 367	10 594	10 796	11 002	11 216	11 559
Saastetasud	€/a	149 795	4 628	10 120	10 335	10 542	10 753	10 968	11 187	11 413	11 642	11 877	12 322	12 616	12 876
Kulumaterjalid ja teenused veetöötuses	€/a	682 727	40 752	42 510	43 560	44 475	45 373	46 285	47 211	48 155	49 118	50 101	51 103	52 125	53 167
Kulumaterjalid ja teenused reovee puhast	€/a	1 198 748	67 259	74 640	76 484	78 090	79 667	81 268	82 894	84 552	86 243	87 968	89 727	91 522	93 352
Muud kulud	€/a	1 873 365	111 054	116 645	119 526	122 036	124 501	127 004	129 544	132 135	134 777	137 473	140 222	143 027	145 887
Tööjõukulud	€/a	1 352 655	83 645	84 223	86 303	88 116	89 896	91 703	93 537	95 407	97 315	99 262	101 247	103 272	105 337
Administratiiv kulud	€/a	2 675 886	158 669	166 614	170 729	174 315	177 836	181 410	185 039	188 739	192 514	196 364	200 292	204 298	208 383
Masinate kulud	€/a	177 805	10 589	11 071	11 344	11 583	11 817	12 054	12 295	12 541	12 792	13 048	13 309	13 575	13 846
KULUM	€/a	3 335 687	296 193	293 763	114 558	119 614	129 883	136 194	153 192	169 791	237 416	290 281	325 071	372 128	420 126
Tegevuskulud kokku	€/a	13 071 099	864 276	908 511	744 405	762 437	786 748	805 980	837 115	867 309	949 038	1 016 069	1 066 266	1 128 324	1 192 419
Tegevuskasum	€/a	414 396	-246 021	-315 077	148 586	148 048	157 329	166 506	168 822	169 003	119 467	84 810	95 595	84 256	74 552
kasv	%	-13	-114,5%	-28,1%	147,2%	-0,4%	6,3%	5,8%	1,4%	0,1%	-29,3%	-29,0%	12,7%	-11,9%	-11,5%
Kumulatiivne tegevuskasum	€/a	3 878 305	-246 021	-561 098	-412 513	-264 464	-107 136	59 370	228 192	397 195	516 662	601 472	697 068	781 323	855 875

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

Tabel 9.6 Finantseerimise allikad ja rahaline jätkusuutlikkus

	Ühik	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
FINANTSEERIMINE															
Finantseerimine															
Kuusalu Soojus (laenu võtmine)	€ / a	2 457 650	0	414 900	424 858	151 532	406 368	118 482	0	252 654	257 707	0	140 880	143 697	146 571
Kuusalu vald	€ / a	3 097 208	0	444 063	322 197	331 345	310 822	122 359	70 051	182 664	113 436	115 705	354 387	361 475	368 704
Uuri Suurtalu OÜ	€ / a	58 666	0	0	0	0	0	0	58 666	0	0	0	0	0	0
Liitumistasud	€ / a	7 594 696	0	0	0	0	0	0	0	1 308 540	1 334 711	1 361 405	1 388 633	1 416 406	785 001
Kokku kodumaine finantseerimine	€ / a	13 208 220	0	858 963	747 054	482 877	717 190	240 841	128 717	1 743 859	1 705 854	1 477 110	1 883 900	1 921 578	1 300 277
Toetus															
EL rahaline abi	€ / a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kokku finantseerimine	€ / a	13 208 220	0	858 963	747 054	482 877	717 190	240 841	128 717	1 743 859	1 705 854	1 477 110	1 883 900	1 921 578	1 300 277
RAHAVOOD JA JÄTKUSUUTLIKKUS															
Laekumised															
Kokku finantseerimine	€ / a	13 208 220	0	858 963	747 054	482 877	717 190	240 841	128 717	1 743 859	1 705 854	1 477 110	1 883 900	1 921 578	1 300 277
Müügitulud	€ / a	13 863 236	597 175	892 991	946 190	981 099	1 020 435	1 055 535	1 087 408	1 121 188	1 155 158	1 190 175	1 230 248	1 273 158	1 312 475
Kokku laekumised	€ / a	27 071 456	597 175	1 751 953	1 693 245	1 463 976	1 737 624	1 296 376	1 216 125	2 865 047	2 861 012	2 667 285	3 114 148	3 194 736	2 612 752
Väljaminekud															
Kokku tegevuskulud	€ / a	9 731 458	614 748	629 847	642 823	656 864	669 787	683 923	697 518	711 622	725 788	740 239	755 221	771 298	786 759
Projekti investeeering	€ / a	13 208 220	0	858 963	747 054	482 877	717 190	240 841	128 717	1 743 859	1 705 854	1 477 110	1 883 900	1 921 578	1 300 277
Laenude tagasimaksed	€ / a	2 142 652	145 427	178 923	175 438	183 014	207 136	186 293	155 024	150 250	163 135	114 825	121 869	115 554	122 882
Intressikulud	€ / a	894 388	57 557	55 202	65 571	68 501	70 446	70 894	64 241	62 141	66 071	64 359	62 019	62 430	63 532
Kokku väljaminekud	€ / a	25 976 717	817 732	1 722 934	1 630 886	1 391 257	1 664 558	1 181 951	1 045 501	2 667 871	2 660 848	2 396 533	2 823 009	2 870 861	2 273 450
Kokku rahavoog	€ / a	1 094 739	-220 557	29 019	62 359	72 719	73 066	114 425	170 625	197 175	200 164	270 753	291 140	323 875	339 302
Kumulatiivne rahavoog	€	-220 557	-191 538	-129 179	-56 460	16 607	131 031	301 656	498 832	698 996	969 748	1 260 888	1 584 763	1 924 066	
Laenu teeninduse võimekus															
Rahavoog enne laenu teenindust	€	-21 314	263 144	303 368	324 235	350 648	371 612	389 890	409 566	429 370	449 936	475 027	501 860	525 716	
Laenu teenindamise kattekordaja		-0,11	1,12	1,26	1,29	1,26	1,44	1,78	1,93	1,87	2,51	2,58	2,82	2,82	

Töö nimetus	Kuusalu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning sademevee ärajuhtimise arendamise kava aastateks 2024-2036	Töö nr	KUU10/21-24
Objekti aadress	Kuusalu vald, Harjumaa	Projekti osa	VK
Stadium	Arendamise kava Seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	21.02.2025

10 Lisad

Lisa 1 Olulisemad detailplaneeringud

Lisa 2 Joonised

Lisa 3 Puurkaevude tehnilised andmed

Lisa 4 Hüdrandid

Lisa 5 Tuletõrje veevõtukohad

Lisa 6 Tarbimisprognoos

Lisa 7 GIS andmed

Lisa 8 Investeeringuprojektide maksumused