



UrbanStorm



CIVITTA



Tallinna linna sademeveekorralduse teenuse tasu kujundamine

Metoodika lõppraport

31.01.2020

SISUKORD

1. TAUST JA LÄHTEÜLESANNE	3
2. ÕIGUSLIK RAAMISTIK	3
2.1. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus	3
2.2. Tallinna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni kasutamise eeskiri	3
2.3. Tallinna sademevee strateegia aastani 2030	4
2.4. Tallinna ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava	5
3. SADEMEVEE TEENUSE HINNA KUJUNDAMISE ARVUTUSMETOODIKA	6
3.1. Ülevaade mujal kasutatavatest sademevee tasu kujundamise meetodikatest	6
3.2. Saksamaa	6
3.2.1. Berliin	6
3.2.2. Düsseldorf	7
3.2.3. Dresden	7
3.3. Soome	8
3.3.1. Helsingi	8
3.3.2. Jyväskylä	9
3.4. Eesti	11
3.4.1. Põlva	11
3.4.2. Narva	12
3.4.3. Kunda	12
3.5. Motivatsioonikomponendi ja kinnistute kasutusotstarbest lähtuvate erisuste rakendamine	13
3.6. Meetodika kujundamise põhimõtted	14
3.7. Meetodika alternatiivid	14
3.7.1. „Lihtne“	14
3.7.2. „Keskmine“	15
3.7.3. „Keeruline“	16
3.8. Sobiva meetodika ettepanek	17
4. SADEMEVEE TASU RAKENDAMISE ANALÜÜS	17

1. TAUST JA LÄHTEÜLESANNE

Käesoleva töö eesmärgiks oli Tallinna linna sademeveekorralduse teenuse tasu kujundamise meetodika ettepaneku väljatöötamine. Sademeveesüsteemi paremaks korraldamiseks ning seotud investeeringute katmiseks soovib Tallinna linn välja töötada sademevee maksustamise meetodika, mis oleks aluseks kinnistu omanikelt sademevee tasu küsimiseks vee-ettevõtjate poolt. Meetodika rakendamine võimaldab vähendada linna kulusid sademevee ärajuhtimisele ning suurendada investeeringuid lahkvoole sademeveesüsteemi arendamisse. Töö viidi ellu perioodil oktoober 2019-jaanuar 2020 ning töö teostamist rahastasid Euroopa Liidu LIFE programm, SA Keskkonnainvesteeringute Keskus ja UrbanStorm projekti partnerid.

2. ÕIGUSLIK RAAMISTIK

2.1. ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI SEADUS

Peamise õigusliku raamistiku sademevee tasu kujundamisel seab Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus (ÜVVKS), mis reguleerib, mille eest ja millistel alustel võib sademevee tasu võtta. Alljärgnevalt on esitatud ÜVVKS peamised sademevee tasustamisega seonduvad põhimõtted:

1. Sademevee ärajuhtimise eest võib võtta (§14 lg1):
 - tasu sademevee **ärajuhtimise ja puhastamise** eest;
 - **abonenttasu**.
2. Tasu sademevee ärajuhtimise ja puhastamise eest võib erineda sõltuvalt (§14 lg3):
 - sademevee **reostatusest**.
 - kas see juhitakse **ühisvoolukanalisatsiooni või sademeveekanaliseerimise**.
 - lisaks teenuse hinnale võib kehtestada **ülenormatiivse reostuse tasu**, kui reoainete sisaldus ärajuhitavas sademevees ületab ÜVK kasutamise eeskirjaga või vee-ettevõtte (VE) ja kliendi vahel sõlmitud ÜVK kasutamise lepinguga kehtestatud maksimaalset reoainete sisaldust.
3. Veeteenuse hind **ei tohi olla** eri klientide või nende gruppide suhtes **diskrimineeriv** (§14 lg4).
4. Veeteenuse hinnaga ei tohi katta neid kulusi, mis on kaetud liitumistasuga (§14 lg5).
5. Tasude osas võib kehtestada erinevaid kliendigruppe **erinevatest tarbimismahtudest** tulenevate erinevate vee-ettevõtja kulutuste alusel (§14 lg7).
6. Reovee, kinnistutelt ärajuhitava sademe- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise ja puhastamise hinna arvestamise **aluseks on võetud vee maht** (§14 lg8).

Veeteenuse hinna määrab vee-ettevõtte lähtuvalt Konkurentsiameti poolt koostatud soovituslikest põhimõtetest ning esitab hinnataotluse Konkurentsiametile kooskõlastamiseks (§14²). Ühiskanalisatsiooni juhitava sademe- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee kogust arvestatakse või mõõdetakse ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise eeskirja kohaselt (§15 lg3). Seega kehtestab teenuse mahu arvestamise alused Tallinna linn ning teenuse hinna (ühiku kohta) ehk tasu määrab vee-ettevõtja.

2.2. TALLINNA ÜHISVEEVÄRGI- JA KANALISATSIOONI KASUTAMISE EESKIRI

Tallinna linna ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni (ÜVK) kasutamise eeskiri on vastu võetud Tallinna Linnavalikogu 15.06.06 määrusega nr 37 ning reguleerib suhteid vee-ettevõtja ning ÜVK-ga liitunud teenuste kasutajate vahel Tallinna linna territooriumil. Lähtuvalt eeskirjast (§27 lg6) määratakse sademete-

ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee kogus vee-ettevõtja poolt tehniliste arvestuste alusel või mõõdetakse.

2.3. TALLINNA SADEMEVEE STRATEEGIA AASTANI 2030

Tallinna sademevee strateegia aastani 2030 on vastu võetud Tallinna Linnavolikogu 19.06.12 määrusega nr 18 ning selle eesmärgiks on kavandada terviklik sademevee käsitus Tallinnas, sh välja töötada sademevee käitlemise põhimõtted ja keskkonda sobivad lahendused, et minimeerida sademevee tekitatavaid kahjustusi. Alljärgnevalt on esitatud strateegias sisalduvad sademevee tasuga seonduv taust ja probleemistik ning sellest lähtuvad meetmed ja tegevuskava.

Tallinna keskkonnastrateegias on ühe sademeveega seotud põhiprobleemina väljatoodud, et sademevee ärajuhtimise teenuse tasustamissüsteemi puudumine ei motiveeri sademevee tekkepõhist käitlemist ja viibeaja suurendamist. Ühe meetmena on nähtud ette tasustamissüsteemi loomine, et see soodustaks sademevee tekkepõhist käitlemist, sademeveesüsteemide valmis ehitamist ja hooldust. See tähendab sademevee viibeaja pikendamist territooriumidel, akumuleerimisrajatiste, tiikide, veemahutite, immutusalade pindade ja haljastuse osakaalu suurendamist

Oluliseks sademeveesüsteemi mõjutavaks looduslikuks teguriks on tekkivad ja ärajuhitavad sademevee kogused, mis on otsesõltuvuses vihma intensiivsusest ja kestusest ning kõvakattega pindade osakaalust valgalal. Ärajuhitava sademevee kogus sõltub (a) kliimast, st keskmisest sademete hulgast ja intensiivsusest ning (b) pinnakatetest, st sademevett vastuvõtva ja mitte vastu võtva pinnase osatähtsusest.

Üldised sademevee probleemid Tallinnas, sh:

- Sademevee valgaladel kõvakattega pindade osakaalu pidev suurenemine;
- Olemasolevatel valgaladel väljakujunenud sademevee käitlusskeemide muutmise vajadus, et vähendada sademevee vooluhulki ja pikendada kokkuvoolu aega;
- Liiklusintensiivsusega suurenev sademevee reostus;
- Ühisvoolse kanalisatsiooni suur osakaal linnas;

Strateegilised eesmärgid ja meetmed, sh:

Sademevee käitlemise meetmed:

- Ärajuhitava sademevee vooluhulga minimeerimine ja tippude mahalõikamine sademevee tekkekohtades (kogumine, kasutamine, immutamine, kokkuvooluaja pikendamine)
- Meetmete kasutamine sademeveega ärakantava reostuse piiramiseks kohapeal (tänavate ja platside puhastus)
- Sademevee ärajuhtimise teenuse hinna arvestamise süsteemi väljatöötamine
AS-i Tallinna Vesi ja Tallinna linna vahel sõlmitud lepingu kohaselt tasub linn sademevee kogumise, puhastamise ja keskkonda juhtimise ning sademeveesüsteemide arendamise eest vee-ettevõttele orienteeruvalt 4 miljonit eurot aastas sõltuvalt sademete kogusest. 2019. aasta sademeveekulu kõikide vee-ettevõtjate peale kokku oli 5 053 786 eurot, millest AS Tallinna Vesi osa oli 4 426 832 eurot. See teeb keskmiselt Tallinna elaniku kohta ligikaudu 11,8 eurot aastas, millest AS Tallinna Vesi osa on 10,4 eurot aastas (2019.a seisuga). ÜVVKS kohaselt võtta tasu ka sademevee ärajuhtimise ja puhastamise eest, milleks on KeM varem tellinud töö "Sademe- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise ja puhastamise tasu arvestamise meetodika" (OÜ EL Konsult, 2011), võttes arvesse vee-ettevõtjate ja kohalike omavalitsuste vajadust adekvaatse alusmaterjali järele sademevee ärajuhtimise ja puhastamise teenuse hinna arvestamiseks.

Lähtekohad

- Vajadus sademevee ärajuhtimise teenuse hinna kujundamiseks ja sademeveesüsteemide rajamise investeeringuteks, lähtuvalt printsipiist, et veeteenuse kulud katab tarbija, on olemas;
- Lähtekohad sademeveeteenuse hinna arvestamiseks on ÜVVKS-is fikseeritud ja esialgne põhimõtteline meetodika selleks on Keskkonnaministeeriumi tellimusel koostatud;

- ÜVVKS-ist tulenevalt esitab vee ettevõtja üle 2000 ie asulates teenuse hinna kehtestamiseks Konkurentsiametile kinnitamiseks hinnakalkulatsiooni.

Probleemid

- Praegune süsteem, kus linn tasub sademevee teenuse osutamise eest vee-ettevõtjale linnale laekunud maksutuludest 8–10 eurot elaniku kohta aastas ei stimuleeri kinnistute omanikke ega ettevõtteid vähendama ühis- ja sademeveekanaliseerimise juhitava sademevee hulka, et vältida võimalikke üleujutusi;
- Senise ühe sademevee teenuse eest maksva kliendi asendamine näiteks kolme erineva kliendigrupiga: linn (avalikud tänavad ja väljakud, mida kasutavad kõik linna elanikud), tööstus ja kaubandusettevõtted (lao- ja parkimisplatsid) ning erakinnistud (nende arv on suur ja erinevused linnaosade kaupa suured), mis tähendab kokku kuni 20 000 uut lepingut. Seejuures on enne valgalapõhise sademevee mudeli loomist raske hinnata üksikute tarbijagruppide osakaalu ärajuhitava sademevee formeerumisel;
- Käesoleval ajal puuduvad töötavad valgala mudelid, et arvutada metoodikast tulenevalt vajalikud sademevee kogused ja määrata võimalik ühiku hind, et katta sademevee ärajuhtimisega tekkivaid kulusid;
- Suur lisatöö vee-ettevõtjale kehtivate lepingute muutmisel või uute lepingute sõlmimisel, mis peaksid arvestama kinnistult tulevat sademevee hulka;
- Täiendava kontrollmehhanismi loomine kinnistutelt tuleva sademevee vooluhulkade ja ka võimaliku reostuse fikseerimise tarbeks;
- Suure hulga klientidega kaasnevad ka lisaprobleemid raha laekumisel.

Meetmed

- Korraldada sademevee ärajuhtimise teenuse hinna määramisega seotud analüüsid ja välja töötada hinna arvestamise süsteem

Tegevuskava - sademeveesüsteemi rahastamisühenduste väljatöötamine

Tagamaks sademeveesüsteemi sihipärast arendamist ja suurendamiseks kinnistuomanike motivatsiooni sademevee käitlemise vastu kinnistutel, on otstarbekas koostada süsteem, mis tagab nii raha kogumise investeeringute tegemiseks kui ka loob kõigile sademeveega kokkupuutuvatele isikutele võimaluse sademevee käitlemise ja ärajuhtimise kulutuste vähendamiseks. Lähtuvalt sellest tuleb koostada sademevee ärajuhtimise ja puhastamise teenuse hinna arvestamise süsteem, mis võimaldab nii kohalikul omavalitsusel kui ka vee-ettevõtjal tagada, et investeeringuid rahastaksid sademevee ärajuhtivate kinnistute omanikud.

2.4. TALLINNA ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISEERIMISE ARENDAMISE KAVA

Tallinna ÜVK arendamise kava on vastu võetud Tallinna Linnavalikogu 18.11.10 määrusega nr 54. Analoogselt sademevee strateegiaga on ÜVK arendamise kavas prioriteedina ja lahendamist vajava sõlmküsimusena välja toodud viimastel aastatel täheldatav peamiselt intensiivsest ehitustegevusest tulenev kõvakattega pindade osakaalu kasv, mis takistab sademevee akumuleerumist pinnases ja suurendab hetkelist äravooluhulka, mis mõningatel juhtudel ületab olemasolevate äravoolusüsteemide läbilaskevõime. Probleemi lahendamise ühe osana on lisaks administratiivsetele meetmetele peetud kavas oluliseks kinnistuomanike majanduslikku mõjutamist sademevee ärajuhtimise tasustamise kaudu, mis kataks kinnistutelt ärajuhitava sademevee käitlemise ja sademeveesüsteemi arendamise kulud. Soome eeskujul on otstarbekaks peetud süsteemi, millega sademeveesüsteemide arenduse ja hoolduse peab täielikult katma teenuse eest võetav tasu ning ärajuhtimise teenuse eest maksavad teenuse kasutajad kinnistu brutopinna alusel ehk „saastaja maksab“ põhimõtte rakendamine.

3. SADEMEVEE TEENUSE HINNA KUJUNDAMISE ARVUTUSMETOODIKA

Lähteülesande kohaselt peaks koostatav meetoodika tuginema olemasolevatele näidetele Eestist ja mujalt Euroopast ning riiklikele juhistele ja pakuks välja Tallinnale sobivaim lahendus. Ühtlasi peaks meetoodika sisaldama motivatsiooni komponenti toetamaks laialdasemat säästvate sademeveesüsteemide kasutuselevõttu ja vett läbilaskvate pindade osakaalu piiramist.

Alljärgnevalt antakse ülevaade Eestis ning mujal Euroopas kasutatavatest sademevee tasu kujundamise meetodikatest ning koostatakse nende põhjal Tallinnale sobivaim meetoodika ettepanek. Meetoodika koostamisel analüüsitakse motivatsioonikomponendi ning kinnistute kasutusotstarbest (kaubanduskeskus, tööstuspiirkond, elumumaa jms) tulenevate erisuste arvestamise otstarbekust ja pakutakse sellest lähtuvalt välja sobivaim lahendus nende aspektide arvestamiseks sademevee hinna kujundamise meetodikas.

Tasu meetoodika kujundamisel on aluseks võetud kehtivad ÜVVKS-ist tulenevad nõuded.

3.1. ÜLEVAADE MUJAL KASUTATAVATEST SADEMEVEE TASU KUJUNDAMISE METOODIKATEST

Alljärgnevalt on antud ülevaade meie lähiregioonis ja sarnases õigusruumis (EL) asuvates riikides (Soomes ja Saksamaal) sademevee tasu kujundamisel kasutatavatest meetodikatest. Mõlemas riigis varieeruvad tasu kujundamise alused asulate ja/või vee-ettevõtete lõikes, mistõttu on valitud riigid ja linnad selliselt, et oleks kaasatud peamiselt Tallinna linnaga sarnase suurusega asulaid. Samuti on valimis käsitletud asumeid, mida juba varasemates uuringutes on kajastatud ning ajakohastatud kogu vajalik info.

3.2. SAKSAMAA

Sademevee tasu arvutatakse hoonestatud või kõvakattega pinna ruutmeetri kohta (aastas), millel juhitakse sademeveett ühiskanalisatsiooni. Ühikhind kujuneb prognoositud sademevee kulude ja kogu tegevuspiirkonna hoonestatud ja kõvakattega pindade pindala summa suhtena. Kinnistu omanikel on kohustus linnavalitsust ja/või vee-ettevõtet teavitada hoonestatud ja kõvakattega pindala suurusest ning selle muutusest.

3.2.1. BERLIIN

Elanikke: ~3 613 000

Pindala: 891 km²

Asukoht: Saksamaa idaosa

Berliinis tegutseb vee-ettevõtte (*Berliner Wasserbetriebe*), mille kodulehel on avaldatud tariifid. Tariifid arvestatakse iga aastaselt lähtuvalt varasemate perioodide andmetest¹. Tasu suurus on hetkel 1,84 eur/m² aastas (sademeveetariifile ei lisata käibemaksu).

Sademevee tasu arvestuse aluseid reguleerib Berliini ühiskanalisatsioonisüsteemi kasutamise üldiste tingimuste määrus (*Allgemeine Bedingungen für die Entwässerung in Berlin*²).

§15b Sademevee ärajuhtimise tasu

¹ https://www.bwb.de/en/assets/img_M/Tarife_2018.pdf

² https://www.bwb.de/content/en/downloads/Allg_Bed_Entwaesserung_2015_web.pdf

1. Sademevee tasu arvutatakse hoonestatud või kõvakattega pinna ruutmeetri kohta (aastas), millelt juhitakse sademeveett ühiskanalisatsiooni.
2. Pindala arvestuses võetakse arvesse pinnakatte tüüpi järgnevalt:
 - a. Katusealused ja kõvakattega ning muud vett mitteläbilaskvad pinnad võetakse arvesse 100% tegeliku pindala järgi
 - b. Haljasalad, haljastatud sillutised, millelt sademevesi imbub täielikult maapinda pindala arvestusse ei hõlmata
 - c. Haljaskatused ja teised samaväärsed pinnad arvestatakse pindala arvestusse 50% ulatuses
2. Järgmistel põhjendatud erijuhtudel on kliendi initsiatiivil võimalikud mahaarvamised ja vähendamised:
 - a. Klient tõendab, et kasutab sademevee ajutiseks kogumiseks ja äravooluaja pikendamiseks kraavi- vms süsteemi, mis vastab ATV standardi nõuetele või on muul moel vee-ettevõtte poolt aktsepteeritud. Sellise pinna puhul arvestatakse tasu 50% ulatuses
 - b. Klient tõendab, et taaskasutab sademeveett. Sellisel juhul arvestatakse maha taaskasutatud (möödetud) sademevee kogusele vastav pindala lähtuvalt igast erijuhtumist. Alternatiivina peab klient näitama ära kogumismahuti suuruse ja kas selle ülevool on ühendatud ühiskanalisatsiooniga või mitte.

3.2.2. DÜSSELDORF

Elanikke: ~594 000

Pindala: 217 km²

Asukoht: Lääne-Saksamaa, Reini jõe keskjooksul

Düsseldorfis kehtib alates 29.04.2005 Düsseldorfi linnaala kinnistute sademe- ja drenaaživee kuivenduse tasude määrus (*Satzung über Gebühren für die Entwässerung der Grundstücke im Stadtgebiet Düsseldorf³*), mille järgi:

2. Sademevee ärajuhtimine

2.1 Tasu arvestamise aluseks on hoonestatud ja kõvakattega pinna pindala (m²), millelt juhitakse sademeveett ühiskanalisatsiooni. Määruse kohaselt loetakse ühiskanalisatsiooniga ühendatuks ka need kinnistud või alad, kust sademevesi satub ühiskanalisatsiooni mööda maapinda. Hoonestatud pindalana arvestatakse katuse projektsiooni maapinna suhtes. Pindala ümardatakse täisarvuni. Tasu suurus on hetkel 0,98 eur/m² aastas. Lühema perioodi puhul arvestatakse tasu vastavalt perioodi pikkusele.

2.2 Rohekatuste puhul, mis on rajatud lähtuvalt kehtestatud juhendi järgi (esitatakse sertifikaat või ehitusettevõtte tõend vms dokument ning katusekonstruktsiooni joonis), vähendatakse tasumäära 50% roheline katuse pindalalt (m²), st tasu suurus on hetkel 0,49 eur/m² aastas.

2.3 Tasu määramise aluseks olev pindala määratakse kindlaks kliendi poolt esitatud info alusel ja klient on kohustatud muutustest linna teavitama ühe kuu jooksul. Vajadusel võib linn nõuda asjakohase plaani esitamist.

3.2.3. DRESDEN

Elanikke: ~554 000

Pindala: 328 km²

Asukoht: Ida-Saksamaa, Elbe jõe keskjooksul

Dresdenis kehtib alates 13.12.2012 Dresdeni linna kanalisatsiooniteenuse tasude määrus (*Satzung der Landeshauptstadt Dresden über die Erhebung von Abwassergebühren⁴*), mille järgi:

III SADEMEVESI

³ <https://www.duesseldorf.de/stadtrecht/6/67/67-201.html>

⁴ https://www.dresden.de/media/pdf/satzungen/satzung_abwassergebuehren.pdf

§11 Sademevee tasu määramise alused

1. Sademevee tasu määratakse (kinnistu) pindala alusel, v.a avalikus kasutuses olevad liiklusalad.
2. Tasu määramise aluseks olev pindala arvutatakse kinnistu hoonete ja eri tüüpi kaetud pindade pinnakoeffitsiendiga kaalutud summana. Arvestuse aluseks on pind, kust sademevesi on otse või kaudselt juhitud ühiskanaliseerimisele, sõltumata sellest, kas sademevesi juhitakse puhastile.
3. Pindala arvestuse koeffitsiendid erinevate pinnakatete kohta:
 - a. Katused, millel puudub vee sidumisvõime – 100%
 - b. Katused, millel on vee sidumisvõime, rohekatused, maa-alused eraldiseisvad garaažid – 50%
 - c. Betoon- ja asfaltpinnad, tihendatud vuukidega sillutised – 100%
 - d. Tihendamata (liivast) vuukidega sillutised – 70%
 - e. Vett siduvad teekatted – 50%
 - f. Katuse- või kõvakattega pinnad, millelt sademevesi on juhitud aastaringsest sademevee taaskasutamist võimaldavasse süsteemi või imbsüsteemi, v.a punktis g nimetatud süsteemi, mille ülevool on ühendatud ühiskanaliseerimisele – 10%
 - g. Katuse- või kõvakattega pinnad, mis on ühiskanaliseerimisega ühendatud läbi imbsüsteemi – 50%

3.3. SOOME

3.3.1. HELSINGI

Elanikke: ~632 000

Pindala: 715 km² (sellest maismaad ~215 km²)

Asukoht: Lõuna-Soome, Soome lahe põhjarannik

Piirkonnas osutab veeteenust Helsingi piirkonna (sh Espoo, Helsingi, Kauniainen ja Vantaa) kommunaalteenuste ettevõtte HSY, kes vastutab ka sademeveekanaliseerimise võrgu ehituse ja hooldamise eest.

Sademevee teenuse eest tuleb tasuda kinnisvara tüübist ja hoone pindalast sõltuvalt põhitasu, mis kujuneb järgmise valemi alusel:

$$P = p * k * PAJ$$

kus

P – põhitasu (eur/kuu)

p – teenuse koeffitsient vastavalt, millist teenust tarbitakse (sademeveeteenus 0,2; reoveeteenus 0,4; veeteenus 0,4)

k – kinnisvara tüübist lähtuv koeffitsient (0,5-3,0)

PAJ – hoone pindalast sõltuv fikseeritud põhitasu (eur/kuu)

Kinnisvara tüübist sõltuvad koeffitsiendid on järgmised:

Põhilised kinnisvara tüübid	Koeffitsient (k)
Eramu ja paarismaja	3,0
Ridamaja	2,7
Korterelamu	2,5
Tööstushoone	2,2
Ärihoone	2,0
Büroohoone	1,8
Ühiskondlik hoone (va kontoritarbed)	1,6
Spordi- ja treeningisaalid	1,3
Laod, tööstuslaod ja garaažid	1,0
Erijuhtumid (pargid, põllud, tunnelid, purskkaevud jne)	0,5

Hoone pindalast sõltuv fikseeritud põhitasu on 0,0165 eur/m²*kuus (2019, KM-ta). Hoone pindalast sõltuvad tasu kategooriad on järgmised.

Hoone pindala (m ²)	Tasu kategooria	Pindala koefitsient	PAJ (eur/kuu, KM-ta)
0-100	A	100	1,65
101-250	B	175	2,89
251-350	C	300	4,95
351-500	D	425	7,01
501-1000	E	750	12,38
1001-2000	F	1500	24,75
2 001 - 4000	G	3000	49,50
4 001 - 7000	H	5500	90,75
7 001 - 10 000	I	8500	140,25
> 10 000	J	15 000	247,50

Põhitasu aastatasu on 12-kordne kuutasu.

3.3.2. JYVÄSKYLÄ

Elanikke: ~141 000

Pindala: 1 466 km² (sellest maismaad ~1 171 km²)

Asukoht: Kesk-Soome

Alates 2018.a korraldab sademevee käitlust linnavalitsus (varem vee-ettevõtte Jyväskylän Energia). Kõigile kinnistutele on kehtestatud aastane sademevee tasu (avalik-õiguslik maks). Selle arvelt vähendati vee-ettevõtte poolt reovee ärajuhtimise tasu. Juhul, kui sademevesi juhitakse ühisvoolsesse kanalisatsiooni, rakendatakse 15% kõrgemat reovee tariifi vee-ettevõtte poolt (Jyväskylän Energia/Alva Group Oy).

Tasu arvestamise alused on kinnitatud linnaplaneerimise ameti määrusega alates 1.01.2018 ja avaldatud linna kodulehel⁵.

§1 Sademevee tasu kohaldumine

Tasu rakendatakse kõigile sademeveekanaliseerimise teeninduspiirkonnas asuvatele hoonestatud kinnistutele. Lisaks rakendatakse tasu ka hoonestamata kinnistutele, kus on sillutatud pinnad (parklad, hoovid jms).

Kinnistu hoonestatud ala

Gruppi 3 kuuluvate kinnistute puhul sõltub sademevee tasu suurus hoonestatud ala pindalast. Kui hoonestamata ala pindala on üle 50% kinnistu pindalast, määratakse K-tegur kinnistu hoonestatud ala mitte kogupindala alusel

Riigi poolt hallatavasse sademeveesüsteemi vett juhtivad kinnistud

Osad kinnistud ei juhi vett sademeveekanaliseerimise vaid otse riigi süsteemi (avalikud teed, raudteed, sadamad), mistõttu ei kasuta linnavalitsuse poolt hallatavat sademeveekanaliseerimise süsteemi. Nende puhul on õigustatud tasu vähendamine.

Ühisvoolne kanalisatsioon

Kinnistud, millelt sademevesi juhitakse reoveekanaliseerimise, maksavad kõrgendatud reovee tasu (Jyväskylän Energia Oy). Kui neil puudub võimalus lahkvoolse kanalisatsiooniga liitumiseks, siis rakendatakse sademevee tasu vähendamist.

Kinnistud, mida läbivad sademeveekanaliseerimise süsteemid

Kui kinnistu läbivad avalikult kasutatavad sademeveekanaliseerimise süsteemid (kraavid, torud) või kui kinnistule juhitakse avalikust süsteemist sademeveet, on võimalik linna otsusega sademevee maksust vabastada.

Muud tingimused, mis mõjutavad kinnistu sademevee tasu suurust

⁵ <https://www.jyvaskyla.fi/hulevedet>

- Riiklike sadamate kinnistutele sademevee tasu ei rakendata, kuna nende süsteemid on seotud sademevee ärajuhtimisega eesvoolu.
- Kinnistutele, millel puudub vastava loa alusel kohustus sademeveekanaliseerimisega liituda või mis on ette nähtud sademevee ärajuhtimise süsteemi teenindamiseks, sademevee tasu ei rakendata
- Kinnistud, millel on rohkem kui üks sademeveekanaliseerimise liitumispunkt, rakendatakse ainult ühte aastase tasu määra

§ 2 Maksustatav isik

Kinnistu sademevee tasu maksmise eest vastutab kinnistu omanik või valdaja

§ 3 Sademevee tasu määramise alused

Kinnistu sademevee tasu määratakse järgmise valemi abil:

Sademevee tasu = X * K * V

kus

X – sademevee põhitasu (eur/a)

K – kinnistu tüübist ja pindalast lähtuv tegur

V – vähendustegur (0,5-1)

Kinnistu sademevee tasu kujuneb järgnevalt:

3.1 Sademevee põhitasu X on **50 eur/a** (2019)

3.2 Kinnistu tüübist ja pindalast lähtuv tegur K

Sademevee tasu kinnistu pindalast ja tüübist lähtuvalt on järgmine:

Kinnistu pindala kategooria (I-V)	Grupp 1: Eramud ja paarismajad	Grupp 2: Rida- ja korruselamud	Grupp 3: Äri-, kontori- ja avalikud hooned, tööstushooned
(I) 100-4999 m ²	1	6	9
(II) 5000-9999 m ²		12	18
(III) 1000-24999 m ²		24	36
(IV) 25000-99999 m ²		36	54
(V) 100000 m ² -		50	75

3.3 Vähendustegur V

Sademeveetasu vähendustegur on vahemikus 0 kuni 1. Üldjuhul on teguri väärtus 1.

Sademeveetasu vähendustegurid on esitatud järgmises tabelis:

Vähendamise alus	Vähendustegur V
V1 - Kinnistu hoonestatud pindala: kui Gruppi 3 kuuluva kinnistu pindalast üle 50% on hoonestamata ala (1) võib nende pindala kategooria määrata hoonestatud ala (2) pindala alusel	Sademevee tasu tegur K määratakse hoonestatud ala pindala alusel (nt 100-2500 m ² K=6)
V2 - Sademevett riigi süsteemi juhtivad kinnistud: kui kinnistu sademevesi juhitaks riigi süsteemi, on õigus sademevee tasu vähendada	0,5
V3 - Kinnistud, millelt sademevesi juhitakse reoveekanaliseerimisele, on õigus sademevee tasu vähendada	0,25
V4 – Kinnistud, kuhu juhitakse linna sademeveekanaliseerimisele vett: kui kinnistut läbivad avalikult kasutatavad sademeveekanaliseerimisele süsteemid (kraavid, torud) või kui kinnistule juhitakse avalikust süsteemist sademevett, on võimalik linna otsusega sademevee maksust vabastada.	0

1 - hoonestamata ala - hoonestamata pind, kust sademevesi imbub pinnasesse (nt haljasalad)

2 - hoonestatud ala - kaetud pind, mis takistab sademevee imbumist ja suurendab äravoolu (asfalt, kruus)

V.5. Ametiasutus võib igal üksikjuhtumil eraldi lähtuda tegelikust maakasutusest:

- madalama pindala teguri määramiseks

- teguri K väärtust 1 grupis 3 (kinnistu võrreldav üksikelamu kinnistuga)

Vähendustegur määratakse tähtajatult ning vaadatakse tingimuste muutumisel üle.

3.4. EESTI

Eestis puudub seni üldtunnustatud sademevee tasu kujundamise meetoodika, mistõttu eraldi tasu sademevee ärajuhtimise ja puhastamise eest on kehtestanud vaid üksikud vee-ettevõtted (OÜ Kunda Vesi, AS Narva Vesi, AS Põlva Vesi, AS Tallinna Vesi).

Allolevas tabelis on esitatud lühikokkuvõtte vee-ettevõtetest, kes on kehtestanud Konkurentsiameti poolt kooskõlastatud sademeveeteenuse hinna.

Vee-ettevõtte	Otsuse nr	Kuupäev	Tegevuspiirkond	Sademevee tariifi liik	Ühik	Hind
OÜ Kunda Vesi	9.1-3/14-010	29.05.2014	"Kunda" tegevuspiirkond	Tasu vee ärajuhtimise ja puhastamise eest	€/m ³	1,069
AS Põlva Vesi	9.1-3/14-020	31.12.2014	Põlva vald	Tasu vee ärajuhtimise eest füüsilistele isikutele	€/m ³	0,11
				Tasu vee ärajuhtimise eest juriidilistele isikutele	€/m ³	0,27
				Tasu vee puhastamise eest juriidilistele isikutele	€/m ³	0,3
AS Narva Vesi	9-3/2019-006	11.07.2019	Narva linn	Tasu vee ärajuhtimise ja puhastamise eest	€/m ³	0,543
AS Tallinna Vesi	9-3/2019-008	18.10.2019	Teised vee-ettevõtjad	Tasu vee ärajuhtimise ja puhastamise eest	€/m ³	0,12

Andmed: Konkurentsiameti veebileht

Alljärgnevalt antakse ülevaade vee-ettevõtete kehtivatest meetoodikatest ning senisest praktikast sademevee tasu meetoodikate rakendamisel. Kehtestatud meetoodikate rakendamise põhimõtteid on seejuures täpsustatud vee-ettevõtete ankeetküsimustike tagasiside ja suulise info põhjal.

3.4.1. PÕLVA

Sademevee koguse arvestuse alused on ette nähtud Põlva valla ÜVK kasutamise eeskirjas⁶ ning AS Põlva Vesi korralduses sademevee ärajuhtimisest⁷, millega on määratud sademevee kogus pinnaühikule.

Lähtuvalt ÜVK kasutamise eeskirjast (§23 lg 8) toimub sademevee arvestus järgmiselt:

Kliendi soovil kasutatakse sademevee mõõtmist. Kõik mõõdusõlme ehitamise ning arvesti paigaldamise, taatlemise ja hooldusega seotud kulud kannab klient. Kui klient ei soovi kasutada sademevee mõõtmist, siis kasutab vee-ettevõtja sademevee ja drenaazivee mahu arvutamiseks järgmisi valemeid:

1) $Q_{sk} = HEMHI \times (S_k \times k_k + S_m \times k_m) / 12$, kus

Q_{sk} – ühe kuu sademevee arvutuslik maht kinnistult (m³),

HEMHI – aastane keskmine sademete summa (m/a),

S_k – kaetud/sillutatud pind (m²),

S_m – muud katted ja katmata pind (m²),

k_k – pinnakatte äravoolutegur kaetud ja /või sillutatud pinnalt ($k_k=1$),

k_m – pinnakatte äravoolutegur muude katete ja katmata aladelt ($k_m=0,2$);

2) $Q_{dk} = HEMHI \times S_k$, kus

Q_{dk} – ühe kuu drenaazivee maht kinnistult (m³);

AS Põlva Vesi 29.05.2018 korraldusega rakendatakse HEMHI väärtusena **0,665 m/a** (aasta keskmine sademete summa 1981-2010 Võru).

Põhimõtted ja selgitused:

⁶ <https://www.riigiteataja.ee/akt/419062015022?leiaKehtiv>

⁷ http://www.polvavesi.ee/pwp2/wp-content/uploads/2018/05/KORRALDUS-sademevee-%C3%A4rajuhtimise-arvestusest_2018.pdf

1. Sademevee ärajuhtimise ja puhastamise eest maksavad ainult liitunud kliendid. Lahkvoolse sademeveekanaliga ühendatud klient maksab ainult sademevee ärajuhtimise eest. Sademevee puhastamise eest maksavad need reoveekanaliseerimise kliendid, kes tulenevalt endisaegsest kinnistu kanalisatsioonisüsteemist juhivad kinnistult sademevett reoveekanaliseerimise. Sademevett reoveekanaliseerimise juhtiv klient maksab sademevee puhastamise tasu ka juhul, kui lahkvoolse sademeveekanaliseerimise süsteemiga ühendamine võimalus puudub. Avalikelt teedelt ja tänavatelt (platsidelt) sademevee ärajuhtimise eest maksab KOV, kuid seejuures ei võeta arvesse pindu, millelt sademevett tänavale valgub. See on ka süsteemi kitsaskohaks.
2. Tasu sademevee puhastamise eest kujuneb reoveepuhastil sademevee puhastamiseks tehtud kulude alusel.
3. Drenaaživee ärajuhtimise eest tuleb kliendil eraldi maksta. Arvestus toimub samuti sillutatud pinna alusel, millelt sademevett ära juhitakse. Tegelikult on väga raske on drenaaži vee hulka arvutada.
4. Kui on drenaaž siis makstakse drenaaži eest. Kui on sademevee ära juhtimine siis makstakse sademevee eest. Kui on mõlemad, siis makstakse ka mõlema eest. Hetkel selliseid kliente, kellel on mõlemad ei ole.
5. Kinnistu kaetud pinnaga osa määrab vee-ettevõtte plaani alusel koostöös kliendiga, suurus fikseeritakse kliendilepingus. Arvesse võetakse ainult seda osa, millelt sademevett kanaliseeritakse. Valemis sisaldub ka haljasala pind, kuid seda realselt seni kasutatud ei ole. Situatsiooni hinnatakse kohapeal vastavalt vajadusele.
6. Tegelik ärajuhitava sademevee kogus, mille põhjal on kujunenud tariif (eur/m³) kujuneb kliendi andmete (kinnistu kaetud/katmata pindade) alusel lähtudes ÜVK eeskirjas esitatud valemist.
7. Eraldi tariifid era- ja juriidilistele isikutele on jäänud ajalooliselt ning need tuleb aja jooksul ühtlustada.

3.4.2. NARVA

Sademevee koguse arvestuse alused on ette nähtud Narva linna ÜVK kasutamise eeskirjas⁸.

Lähtuvalt ÜVK kasutamise eeskirjast (§111) toimub sademevee arvestus järgmiselt:

Sademe- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee kogus määratakse kindla perioodi metrooloogiliste andmete alusel ja vee-ettevõtja arvestusega.

AS Narva Vesi arvutusühimõtte „Sademevee koguse arvestamise kord“ (kinnitatud AS Narva Vesi juhatuse liikme poolt 14.08.2006) kohaselt kasutatakse sademevee mahu leidmisel järgmist valemit:

$$V = S \times h$$

kus

V – kliendi territooriumilt ärajuhitava sademevee maht

S – kliendi territooriumi asfalteeritud ja katusega kaetud pindade pindala

h – aastane sademete kogus 1 m² kohta, mis palju-aastase keskmisena on 630 mm ehk 0,63 m.

Sademevee teenuse eest maksavad nii need, kes juhivad sademevett lahkvoolsesse kanalisatsiooni kui ka need, kes juhivad sademevett reoveekanaliseerimise.

3.4.3. KUNDA

Kunda linna ÜVK eeskiri⁹ sademevee koguse arvestuse aluseid ei käsitle. Seetõttu põhineb meetodika kirjeldus vee-ettevõttest saadud suulisele infole.

Põhimõtted ja selgitused:

1. Sademevee koguse **arvestus toimub kinnistu kaetud pinna alusel**, kust sademevett ühiskanalisatsiooni juhitakse, arvestades 30 a keskmist sademete hulka.

⁸ <http://www.narvavesi.ee/131est.html>

⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/411072012014>

2. Arvestades, et Kunda Vesi tegeleb vaid reoveekanaliseerimise, rakendatakse sademevee teenuse tasu neile kinnistutele, millelt juhitakse sademevett ühisvoolsesse kanalisatsiooni. Teenuse hind kujuneb sademevee ärajuhtimise ja puhastamise (reoveepuhastil) kulude alusel. Lahkvoolset sademeveekanaliseerimise Kunda Vesi ei halda ja selle eest tasu ei võeta, vaid teostatakse lähtuvalt KOV tellimustest jooksvaid töid.
3. Sademevee teenuse mahtu on arvestatud ka dreenaaride vesi, kuid eraldi valemit dreenaaride koguse arvestamiseks ei ole. Koguse arvestuse meetodika lepatakse kokku kliendiga.
4. Ärajuhitava sademevee kogus (müügi maht) on kujunenud lepingutega kaetud koguste põhjal, st lepingute mahus summana, mis on deklareeritud müügi mahuna ka Konkurentsiametile, ning selle põhjal on arvestatud ka teenuse hind.

3.5. MOTIVATSIOONIKOMPONENDI JA KINNISTUTE KASUTUSOTSTARBEST LÄHTUVATE ERISUSTE RAKENDAMINE

Motivatsioonikomponent peaks suunama kinnistu omanikke kasutama sademevee käitlemisel keskkonnasäästlikke lahendusi, vähendamaks ärajuhitava sademevee kogust ja sellega koos üleujutuste tekkimise riski kui ka saasteainete sisaldust. Sademeveesüsteemide arendamise põhimõtted keskkonnasäästlikkuse seisukohast on järgnevad:

1. Sademevee kogumine ja maksimaalne ärakasutamine kohapeal (kastmisel, võimalusel osaliselt olmeveena);
2. Rakendada sademevee võimalikult suurt immutamist (haljasalad, immutuslad, -tiigid);
3. Pikendada sademevee kokkuvoolu aega (kraavid, nõvad);
4. Vähendada sademevee vooluhulkasid, soodustades sademevee aurustumist ja imbumist (kraavid, haljarivad, -katused)
5. Reostunud sademevee puhastamine reostuse tekke kohas (püüdurid);

Lähtuvalt ÜVVKS-ist tuleb motivatsioonikomponendi rakendamisel tuleb lähtuda üldisest põhimõttest, et see ei tohi olla diskrimineeriv ja peab põhinema objektiivsetel kriteeriumidel. ÜVVKS alusel võiks tasu (eur/m³) sademevee ärajuhtimise ja puhastamise teenuse eest erineda sõltuvalt (vt ka ptk 2.1):

1. **Sademevee reostusest** (sh ülennormatiivse reostuse tasu). Rakendamine ei ole otstarbekas, kuna eeldab seiret sademevee reostuse üle, mis on komplitseeritud ja võib rakendamisel kaasa tuua ebaproportsionaalselt suuri kulusid, kuna sademevee proovivõtt iga kliendi juurest on keeruline. Ülennormatiivse reostuse vältimiseks on ÜVK kasutamise eeskirjas seatud normid, millele kanaliseeritav sademevesi peab vastama. See motiveerib kinnistuomanikke rakendama ka meetmeid (liigse) saastatuse vältimiseks selle võimalusel korral (nt parklates õlipüüdurid).
2. **Kas sademevesi juhitakse ühisvoolsesse või lahkvoollisse sademeveekanaliseerimise.** Sademevee juhtimine ühisvoolsesse kanalisatsiooni suurendab vee-ettevõttele kulusid reoveekanaliseerimise ja reoveepuhastise ning nende opereerimisele. Erisuse rakendamine võib olla mõistlik, kui vee-ettevõttel on ülevaade sademevee ärajuhtimise teenuse mahust ja kulusid eraldi kummagi kanalisatsioonisüsteemi kohta, nt on eristatud kulud sademevee ärajuhtimiseks ning eraldi sademevee puhastamisele reoveepuhastil.
3. **Tarbimismahust** - kuna ärajuhitava sademevee kogus sõltub peamiselt kinnistu hoonestatud ja kõvakattega alade pindalast ja kinnistul kasutatavatest sademevee lahendusest, siis eraldi tarbimismahust sõltuva tasu kujundamine võiks olla vajalik nt juhul, kui arvestuslik tasu mingi tarbijagrupi puhul kujuneks sedavõrd väikseks, et tavapärase süsteemi rakendamine oleks liiga kulukas. Nt väikese kaetud pindalaga kinnistud, mille puhul võiks rakendada fikseeritud aastatasu vms.

Ülaltoodust tulenevalt peaksid erinevad motiveerimise ja nende rakendamise võimalused ÜVVKS nõuetest tulenevalt sõltuma ennekõike ärajuhitava sademevee kogusest ja sellest lähtuvalt kujuneva tasu suuruselt ning võiksid olla järgmised:

- Kaetud pindade suuruse arvestamine tasu määramisel – motiveerib kinnistu omanikke vähendada kaetud pindade ulatust, millega väheneb ärajuhitava sademevee summaarne kogus.

- Ühendustoru läbimõõdu arvestamine tasu määramisel (nt abonenttasuna) – motiveerib kinnistu omanikke leidma võimalusi sademevee kogumiseks ja (taas)kasutamiseks kinnistul, millega väheneb ärajuhitava sademevee hetkeline kogus.
- Sademevee kogumise, kasutamise, viibeaja pikendamise ja saasteainete sisalduse vähendamiseks rakendatavate meetmete arvestamine tasu määramisel – motiveerib kinnistu omanikke kasutama keskkonnasäästlikke lahendusi, millega väheneb ärajuhitava sademevee hetkeline ja

Kinnistute kasutusotstarbest lähtuvate erisuste rakendamine tasu määramisel:

- Asutuste/ettevõtete ja elanike, eraisikute ja juriidiliste isikute, elamumaa ja äri-/tootmismaa vms erinevuse rakendamine. Võiks olla põhjendatud ainult juhul, kui tarbimismahud on erinevad. Kuna tarbimismahud sõltuvad muudest teguritest (kinnistu kaetud pinna suurus ja äravoolu vähendamise meetmed), siis ei ole sellise erisuse rakendamine põhjendatud.
- Tänavate ja muude platside eristamine. Võiks olla põhjendatud nt eeldusel, et liiklusaladelt ärajuhitud sademevesi on kõrgema saasteainete sisaldusega, mida omakorda on keeruline määrata.

3.6. METOODIKA KUJUNDAMISE PÕHIMÕTTED

Sademevee teenuse tasu arvutamise ja rakendamise üldpõhimõtted on järgmised (vt ka EL Konsult 2011):

- sademeveesüsteemi teenust osutab piirkonnas tegutsev vee-ettevõtja;
- sademevee tasu arvestus toimub vee-ettevõtja sademevee teenuse piirkonnas lähtuvalt vee-ettevõtja kuludest teenuse osutamisele;
- sademeveesüsteemi arendamine lähtub kohaliku omavalitsuse ÜVK arendamise kavast,
- sademevee tasu arvutatakse kinnistult, avalikult teelt, tänavalt või väljakult ära juhitud, mõõdetud või arvutusliku vooluhulga järgi;
- sademevee tasu arvestatakse samadel põhimõtetel nii lahk- kui ka ühisvoolse kanalisatsiooniga kaetud piirkonnas;
- sademevee tasu maksavad kõik vee-ettevõtja sademevee teenuse piirkonnas olevate kinnistute või avalike teede, tänavate, väljakute omanikud või valdajad, kes juhivad sademeveet kanalisatsioonisüsteemi;
- avalike teede, tänavate, väljakute eest maksab sademevee tasu kohalik omavalitsus.

Kuna ÜVVKS näeb ette, et sademevee teenuse eest arvestatakse tasu ärajuhitava sademevee mahu põhiselt, siis peab meetodika võimaldama hinnata kinnistult ärajuhitava sademevee kogust.

Et sademevee tasu ei oleks diskrimineeriv, saavad arvestuse aluseks olla vaid need kriteeriumid, mis sademevee kogust mõjutavad ning varieeruvad kinnistute lõikes. Eeltoodu tähendab, et tasu diferentseerimine peab olema põhjendatud objektiivsete kriteeriumidega, mis mõjutavad sademevee kogust, millest omakorda sõltuvad vee-ettevõtja poolt tehtavad kulutused sademevee süsteemide arendamisele ja käiguhoidmisele.

Tuleb arvestada, et sademeveesüsteemide arendamise kulud sõltuvad seejuures nii sademevee hetkelisest (l/s) kui ka summaarsest vooluhulgast (m³/aastas).

3.7. METOODIKA ALTERNATIIVID

Lähtuvalt ÜVVKS-ist ning Soomes, Saksamaal ja Eestis kasutatavatest sademevee tasu määramise meetodikatest, on alljärgnevalt pakutud välja kolm erineva keerukuse astmega meetodilist lähenemist sademevee teenuse tasu kujundamiseks.

3.7.1. „LIHTNE“

Sademevee tasu määramisel arvestatakse ainult kinnistu kõvakattega osa pindala, näiteks valemiga:

$$Q_{SV} = S_K \times H$$

kus

Q_{SV} – kinnistult ärajuhitava sademevee maht (m^3/a)

S_K – kinnistu hoonestatud ja sillutatud pindade pindala, millelt juhitakse sademevett ühiskanalisatsiooni (m^2)

H – aastane sademete kogus $1 m^2$ kohta (nt Ilmateenistuse andmete alusel eelmiste perioodide keskmisena - 0,65 m).

Eeldused (andmed):

- Kliendiandmebaas, millesse on kantud iga sadeveekanaliseerimisega ühendatud kinnistu hoonestatud ja sillutatud ala pindala

Plussid:

- Lihtne rakendada ja administreerida
- Lihtsasti ja üheselt arusaadav
- Motiveerib kinnistu omanikke vähendama kaetud pindade osakaalu
- Üsna õiglane kõigi kinnistu omanike suhtes

Miinused:

- Ei motiveeri kinnistu omanikke rakendama muid sademevee kogust vähendavaid ja/või viibeaega suurendavaid meetmeid

3.7.2. „KESKMINE“

Sademevee tasu määramisel arvestatakse lisaks kinnistu kõvakattega osa pindalale ka ühendustoru läbimõõtu (millest sõltub maksimaalne hetkeline ärajuhitud sademevee kogus). Sellisel juhul on tegemist kahekomponendilise süsteemiga, mis koosneb:

I Kasutustasust, mis kujuneb lähtuvalt sademevee kogusest järgnevalt

$$Q_{SV} = S_K \times H$$

kus

Q_{SV} – kinnistult ärajuhitava sademevee maht (m^3/a)

S_K – kinnistu hoonestatud ja sillutatud pindade pindala, millelt juhitakse sademevett ühiskanalisatsiooni (m^2)

H – aastane sademete kogus $1 m^2$ kohta (nt Ilmateenistuse andmete alusel eelmiste perioodide keskmisena - 0,65 m).

II Abonenttasust, mis kujuneb lähtuvalt ühendustoru läbimõõdust järgnevalt

$$A_{SV} = (D_i/100)^2 \times K$$

(kuna sama kiiruse juures sõltub läbilaskevõime ristlõike pindalast, siis peab läbimõõdu tegur sõltuma liitumistoru läbimõõdu ruudust)

kus

D_i – kinnistu ühendustoru siseläbimõõt (mm)

K – abonenttasu koefitsient (vee-ettevõtte poolt määratud arvutuslik suurus, eur/(l/s))

Eeldused (andmed):

- Kliendiandmebaas, millesse on kantud iga sadeveekanaliseerimisega ühendatud kinnistu hoonestatud ja sillutatud ala pindala ning ühendustoru läbimõõtu
- Vee-ettevõtte peab eraldi arvestust abonenttasu ning kasutustasuga seonduvate kulude lõikes

Plussid:

- Suhteliselt lihtne rakendada ja administreerida
- Motiveerib kinnistu omanikke vähendama kaetud pindade osakaalu (kasutustasu väheneb)

- Motiveerib rohkem kinnistu omanikke rakendama sademevee hetkelist kogust vähendavaid ja/või viibeaega suurendavaid meetmeid (viibemahutid, tiigid, nõvad - abonenttasu väheneb)
- Kinnistult ärajuhitud maksimaalne vooluhulk sõltub ühendustoru läbimõõdust ega sõltu kinnistu pindalast ja pinnakattest, mis võimaldab sademeveesüsteemi arendamist paremini planeerida

Miinused:

- Ei motiveeri kinnistu omanikke rakendama muid sademevee kogust vähendavaid meetmeid (sademevesi kogutakse, kuid juhitakse lõpuks ikkagi sademeveekanaliseerimisele)
- Vee-ettevõtte on keerulisem välja töötada abonenttasu ja kasutustasu (õiglane) suurus

3.7.3. „KEERULINE“

Sademevee tasu määramisel arvestatakse lisaks kinnistu kõvakattega osa pindalale ja ühendustoru läbimõõdule (millest sõltub maksimaalne hetkeline ärajuhitud sademevee kogus) ka eri pindade koefitsiente (näitena Dresdeni süsteem) . Sellisel juhul on tegemist kahekomponendilise süsteemiga, mis koosneb:

I Kasutustasust, mis kujuneb lähtuvalt sademevee kogusest järgnevalt

$$Q_{SV} = S \times H \times k$$

kus

Q_{SV} – kinnistult ärajuhitud sademevee maht (m^3/a)

S – kinnistu selle osa pindala, millelt juhitakse sademevett ühiskanalisatsiooni (m^2)

H – aastane sademete kogus $1 m^2$ kohta (nt Ilmateenistuse andmete alusel eelmiste perioodide keskmisena - 0,65 m).

k – kinnistu selle osa, millelt juhitakse sademevett kanalisatsiooni, kaalutud keskmine pinnakatte koefitsient, mis arvestab eri pinnakatete läbilaskvust (nt katused ja sillutatud – 100%, rohekatted – 50%, imbsüsteemiga alad – 10%, pool-läbilaskvad katted – 50% jne)

II Abonenttasust, mis kujuneb lähtuvalt ühendustoru läbimõõdust järgnevalt

$$A_{SV} = (D_i/100)^2 \times K$$

(kuna sama kiiruse juures sõltub läbilaskevõime ristlõike pindalast, siis peab läbimõõdu tegur sõltuma liitumistoru läbimõõdu ruudust)

kus

D_i – kinnistu ühendustoru siseläbimõõt (mm)

K – abonenttasu koefitsient (vee-ettevõtte poolt määratud arvutuslik suurus, eur/(l/s))

Eeldused (andmed):

- Kliendiandmebaas, millesse on kantud iga sadeveekanaliseerimisega ühendatud kinnistu hoonestatud ja sillutatud ala pindala eri pinnakatete lõikes ning ühendustoru läbimõõt
- Vee-ettevõtte peab eraldi arvestust abonenttasu ning kasutustasuga seonduvate kulude lõikes

Plussid:

- Motiveerib kinnistu omanikke vähendama kaetud pindade osakaalu (kasutustasu väheneb)
- Motiveerib rohkem kinnistu omanikke rakendama sademevee hetkelist kogust vähendavaid ja/või viibeaega suurendavaid meetmeid (viibemahutid, tiigid, nõvad - abonenttasu väheneb)
- Motiveerib kinnistu omanikke rakendama muid sademevee kogust vähendavaid meetmeid (taaskasutus, immutus – kasutustasu väheneb)
- Motiveerib ja soodustab kinnistu omanikke rakendama erinevaid kombineeritud lahendusi (eri pinnakatted, immutusvõimalused)
- Kinnistult ärajuhitud maksimaalne vooluhulk sõltub ühendustoru läbimõõdust ega sõltu kinnistu pindalast ja pinnakattest, mis võimaldab sademeveesüsteemi arendamist paremini planeerida

Miinused:

- Suhteliselt keerulisem rakendada ja administreerida - töö maht suurem nii andmebaasi koostamisel kui ka haldamisel (rohkem muudatusi)
- Vajalik ühtselt arusaadava pinnakatete koefitsientide süsteemi väljatöötamine
- Vee-ettevõttel on keerulisem välja töötada abonenttasu ja kasutustasu (õiglane) suurus

3.8. SOBIVA METOODIKA ETTEPANEK

Arvestades, et käesoleval ajal puudub Tallinna linnal ja/või vee-ettevõtja(te)l täpne ülevaade sademevee kliendibaasist ning sademevee tasu määramise aluseks vajalikest parameetritest (kinnistu kõvakattega ja hoonestatud ala pind, liitumistorustiku läbimõõt, ärajuhitava sademevee koguse vähendamiseks rakendatavad meetmed jms), peab konsultant mõistlikuks **esialgu rakendada lihtsamat meetodikat** (ptk 3.7.1 „LIHTNE“). Sademevee tasu rakendamise järgselt kujuneb detailsem teenuse andmebaas ja ülevaade ning lähtuvalt laekuvatest andmetest (sh administreerimise kulu ja saadava tulu kohta) saab edaspidi kaaluda erisuste sisseviimist olemasolevasse süsteemi.

4. SADEMEVEE TASU RAKENDAMISE ANALÜÜS

Kuna Tallinna linnal ja/või vee-ettevõtja(te)l täpne ülevaade sademevee kliendibaasist ning sademevee tasu määramise aluseks vajalikest parameetritest (kinnistu kõvakattega ja hoonestatud ala pind, liitumistorustiku läbimõõt, ärajuhitava sademevee koguse vähendamiseks rakendatavad meetmed jms), siis on alljärgnevalt analüüsitud sademevee tasu rakendamisel tekkivaid kulusid linnale ja teistele teenuse tarbijatele üksnes kõige lihtsama meetodika rakendamise korral (ptk 3.7.1 „LIHTNE“).

Nimetatud meetodika kohaselt leitakse tasu kujunemise aluseks oleva sademeveehulk lähtuvalt valemist

$$Q_{SV} = S_K \times H$$

kus

Q_{SV} – kinnistult ärajuhitava sademevee maht (m^3/a)

S_K – kinnistu hoonestatud ja sillutatud pindade pindala, millelt juhitakse sademevett ühiskanalisatsiooni (m^2)

H – aastane sademete kogus $1 m^2$ kohta.

Arvutuste teostamisel oleme aluseks võtnud järgnevad lähteandmed:

- H – Lähtudes Tallinn-Harku aeroloogiajaama andmetest on Tallinna linnas aastane sademete kogus $1 m^2$ kohta viimase kolme aasta keskmisena $0,716 m^3$ ($2017 - 0,867 m^3/m^2$, $2018 - 0,539 m^3/m^2$ ja $2019 - 0,743 m^3/m^2$)¹⁰.
- S_K – Lähtudes Tallinna linna andmetest on Tallinna linnas teede, platside ja ehitiste all kokku $48\,574\,544^{11} m^2$, sh on jaotatud pind Tallinna linna ja teiste teenuste tarbijate vahel järgnevalt:

¹⁰ <https://www.ilmateenistus.ee/kliima/kliimakaardid/sademed/>

¹¹ Kuna kogu pinnalt ei juhitata sademevett otse sademeveekanaliseerimise süsteemi, siis on teenuse mahu arvestuses kajastatud kaetud pindade maht mõnevõrra väiksem kogu kaetud pinna mahust.

	Tallinna linna omand ¹²	Teine teenuse tarbijast omanik ¹³	KOKKU
Teed (m²)	12 100 943	5 333 986	17 434 929
Ehitised (m²)	764 183	14 226 007	14 990 190
Platsid (m²)	6 407 513	9 741 912	16 149 425
KOKKU (m²)	19 272 639	29 301 905	48 574 544

Eelpooltoodud andmetele tuginedes kujuneks arvestuslikuks ärajuhitavaks sademeveemahuks:

- Tallinna linna omandis olevatelt sillutatult pindadelt 13 799 210 m³.
- Tallinna linnas asuvatelt teiste teenuste tarbijate omandis olevatelt pindadelt 20 980 164 m³.

Analüüsi teostamise hetkel on Konkurentsiameti poolt kooskõlastatud AS Tallinna Vesi tasu sademevee ärajuhtimise ja puhastamise eest 0,12 EUR/m³¹⁴. Konkurentsiameti poolt kooskõlastatud keskmine tasu (vt ptk 3.4) sademevee ärajuhtimise ja puhastamise eest on 0,49 EUR/m³, jäädes vahemikku 0,11-1,289 EUR/m³. Kuna käesoleva analüüsi fookuses ei olnud vee ettevõtte sademevee ärajuhtimisega ja puhastamisega seotud kulude hindamine ja seeläbi vastava tasu leidmine, siis on arvutuste teostamisel lähtutud Konkurentsiameti poolt kooskõlastatud hindadest.

	EUR/m ³	Aastane kulu Tallinna linnale	Aastane kulu teisest teenuse tarbijast omanikule	Kulu kokku
AS Tallinna Vesi kooskõlastatud tasu	0,12	1 655 905	2 517 620	4 173 525
2019. aastal Tallinna linna poolt makstud tasu ¹⁵	0,14	1 931 889	2 937 223	4 869 112
Minimaalne kooskõlastatud tasu	0,11	1 517 913	2 307 818	3 825 731
Maksimaalne kooskõlastatud tasu	1,069	14 751 355	22 427 795	37 179 150
Keskmine kooskõlastatud tasu	0,402	5 547 282	8 434 026	13 981 308

Ülaltoodud tabelist on näha, et lähtudes täna AS Tallinna Vesi poolt Konkurentsiametiga kooskõlastatud tasust, kujuneks meetodika rakendamisel sademevee ärajuhtimise ja puhastamise kogukulu mõnevõrra madalamaks, kui on Tallinna linna poolt täna vee-ettevõtetel makstav tasu, millest ligikaudu 40% kataks linn ja 60% teised kinnistute omanikud. Nimetatud andmed täpsustavad pärast vee-ettevõtte vastava hinnastamismudeli koostamist ja klientide kinnistute andmete täpsustamist (sh kaetud ja katmata pinna osakaalu leidmist).

¹² Teede ja ehitiste puhul on lähtutud Tallinna linnavalitsuse poolt esitatud andmetest. Platside puhul on arvestatud, et kogu platside pindalast kuulub linnale proportsionaalselt sama suur osa kui teede ja ehitiste kogupindalast.

¹³ Teede ja ehitiste puhul on lähtutud Tallinna linnavalitsuse poolt esitatud andmetest. Platside puhul on arvestatud, et kogu platside pindalast kuulub linnale proportsionaalselt sama suur osa kui teede ja ehitiste kogupindalast.

¹⁴

https://www.konkurentsiamet.ee/sites/default/files/konkurentsiametiga_kooskolastatud_veeteenuste_hinnad_2019_2.pdf

¹⁵ Arvestatud on 2019. aastal Tallinna linna poolt makstud tasu suurust (5 053 786 eurot) ning sademete kogust (0,743 m³/m²).