



EurEau

Rue du Luxembourg 47-51,
B-1050 Brussels, Belgium
Tel: +32 (0)2 706 40 80
Fax: +32 (0) 2 706 40 81
secretariat@EurEau.org
www.EurEau.org

Kogumissüsteemide ülevoolud

Kokkuvõte

Reoveekogumise süsteemid on ülitähtis osa linnakeskkonnast kogu Euroopas. Need võimaldavad äravoolu, mis kaitseb elanikkonna tervist, hoiab ära üleujutused kinnistutel ja kaitseb asulapiirkondi ümbritsevat veekeskonda.

Tänapäeval vastutavad paljud kanalisatsiooniteenust osutavad ettevõtted, keda EurEau esindab, kogumissüsteemide projekteerimise, ehitamise, opereerimise ja hooldamise eest. Ajalooliselt on kogumissüsteemide jaoks Euroopa linnades välja kujunenud erinev institutsionaalne ja tehniline kord, mistõttu on vajalik ka nende kohalikul tasandil juhtimine.

Mõnedel juhtudel toimib tugevate sadude korral kogumissüsteemi ülevool looduskeskkonda, kuivõrd süsteem on projekteeritud, vältimaks üleujutusi ning riski inimestele ja kinnisvarale. Mõned ülevoolud võivad põhjustada vastuvõetamatut mõju keskkonnale, millele tuleb tähelepanu pöörata. Kogumissüsteemide opereerimist mõjutavad tulevikus ka aina tugevamate tormidega kaasnev sademete mustri muutumine, linnade areng ja reostus.

Me näeme mitmeid võimalusi, mille abil muuta linnakeskkonda - alevitest kuni suurlinnadeni - reo- ja sademevee juhtimise kaudu jätkusuutlikumaks. Samas anname ka aru, et kogumissüsteemide võrgu muutmisega kaasnevad olulised finantskohustused.

EurEau soovib tungivalt rakendada erinevaid tegevusi, alates poliitika ja seadusandluse kehtestamisest kuni kohaspetsiifilise planeerimise ja innovatsioonini, et tagada kogumissüsteemide ülevoolude jätkusuutlik juhtimine. Me ei toeta kogumissüsteemide ülevoolude tegevusnäitajatele piirväärtuste kehtestamist Euroopa tasandil.

Soovitame teil edasi lugeda.

1. Taust

Kõikides linnades ja asulapiirkondades on nõutav reovee kogumine hoonetest ja selle puhastamine, ning vihmajuu või lumesulamisega kaasneva sademevee¹ käitlemine. Kogumissüsteem koosneb äravoolude, kaevude, vee- ja kanalisatsioonitorude, mahutite ja veejuhtmete võrgust, mis koguvad reovett ja mõnikord ka sademevett, ning juhivad selle puhastusjaama.

Reo- ja sademevee kogumine ja ärajuhtimine on ülitähtis teenus, mis kaitseb elanikkonna tervist, hoiab ära üleujutused kinnistutel ja kaitseb asulapiirkondi ümbritsevat veekeskonda. Korralikud kogumissüsteemid võimaldavad

¹ Terminiga 'sademevesi' tähistatakse igasugust vett, mis voolab kõvakattega pinnalt kogumissüsteemidesse. Sademevesi koosneb vihmaveest ja lumesulamisveest ning võib vooluga kaasa tuua ka muid aineid. Sademevesi seguneb kogumissüsteemide veega.



asulapiirkondade edenemist kõikjal Euroopas.

Mõnedes kogumissüsteemides on olemas eraldi torustikud sademeveele ja reoveele ('lahkvoolne kanalisatsioonisüsteem'), samas kui teistes kogumissüsteemides voolab nii sademe- kui ka reovesi samades torustikes ('ühisvoolne kanalisatsioonisüsteem'). Ajalooliselt on kogumissüsteemid kujunenud linnade arenedes, mistõttu on vanemates linnades ja asulates tüüpiliselt ühisvoolsed kanalisatsioonisüsteemid.

Ühisvoolsetel kanalisatsioonisüsteemidel paiknevad ülevooluseadmed ('ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolud' ehk edaspidi 'ÜK ülevoolud'), mis võimaldavad suurte sademevee vooluhulkade korral juhtida üleliigne vesi määratud asukohas suublasse, seadmata seejuures ohtu tundlikku keskkonda, avalikke kohti ja kinnisvara. ÜK ülevoolud on ühisvoolse kanalisatsioonisüsteemi opereerimise normaalne osa, mille eesmärk on vältida lekkeid ja üleujutusi ebasoovitavates paikades või reoveepuhastusjaama ülekoormamist. Ülevoolu juhtumid on oma olemuselt perioodiliselt esinevad kohalikud väljalasked, mis sõltuvad ilmastikust.

Tänaseks on Euroopas tuhandeid kilomeetreid kogumissüsteeme ning meie hinnangul enam kui 650 000 ÜK ülevoolu², mis kõik pakuvad reo- ja sademevee ärajuhtimise ülitähtsat teenust.

Paljud EurEau' liikmed vastutavad reoveekogumissüsteemide ehitamise ja hooldamise eest. EurEau' liikmed teadvustavad endale, et üleujutuste ärahoidmiseks ja veekeskkonna kahjulike mõjude minimeerimiseks ning elanikkonna tervise kaitsmiseks peavad ÜK ülevoolud olema korralikult projekteeritud ja hooldatud.

2. Mõned ühisvoolse kanalisatsioonisüsteemi ülevooludega kaasnevad väljakutsed

ÜK ülevoolude heitmed võivad vahel avaldada kahjulikku mõju veekogude seisundile ja „hea ökoloogilise/keemilise seisundi“ saavutamisele, mida nõuab ELi vee raamdirektiiv ja teised Euroopa direktiivid, nagu suplusvee direktiiv ja elupaikade direktiiv. ÜK ülevoolude kavandamisel ja projekteerimisel, ehitamisel, opereerimisel ja hooldamisel tuleb arvestada suubla veekogude omadustega, et vältida perioodiliselt esinevate väljalaskude soovimatut mõju.

Linnu ja aleveid ümbritsevate asulapiirkondade areng kogu Euroopas on kaasa toonud kõvakattega pindade pindala suurenemise linnakeskkonnas. Selle tagajärjel kasvavad vihmasadude ajal kogumissüsteemidesse suubuva vee vooluhulgad, ehk sademevee voolukogused võivad kogumissüsteemides olulisel määral kõikuda. See linnaarengu trend seab arvestatava surve alla

² 650 000 on hinnanguline arv, mis põhineb EurEau' liikmete kogemusel ja vaatlusandmetel (selguse mõttes: tegemist ei ole kvaliteetse kontrollitud statistikaga).



ühisvoolsete kanalisatsioonisüsteemide võimsuse, mille tagajärjeks on ülekoormatud kanalisatsioonisüsteemid ning sagedasem ja pikemaajalisem ülevoolude avamine.

Mitmetes paikades üle Euroopa toimuvad muudatused ilmastikumustrites. Üha sagedamini esineb aina intensiivsemaid vihmasadusid, mille tagajärjel kasvavad kogumissüsteemidesse lühikese perioodi vältel jõudvad sademevee vooluhulgad, mille tagajärjeks on omakorda ülekoormatud kanalisatsioonisüsteemid ja ÜK ülevoolude avamine. Veesektor seisab silmitsi olulise väljakutsega, kuidas kohandada olemasolevaid (sageli ajalooliselt välja kujunenud) kogumissüsteeme muutuvate ilmastikuoludega.

Sageli eeldatakse, et ÜK ülevoolude ees seisvate väljakutsete lahendus peitub lahkvoolse kanalisatsioonisüsteemi rajamises. Meie kogemus näitab aga, et lahkvoolse kanalisatsiooniga kaasnevad muud väljakutsed, millele tuleb pöörata tähelepanu, nt reostus ja valeühendused. Lisaks ei ole olemasolevate ühisvoolsete kanalisatsioonisüsteemide moderniseerimine lahkvoolse kanalisatsiooni näol asulapiirkondades kuigi lihtne. Meie kui ettevõtete ees seisab ülesanne leida parim lahendus igat tüüpi kogumissüsteemi jaoks.

Suurte või kasvavate sademeveekogustega toimetulevate ühisvoolsete kanalisatsioonisüsteemide rajamine ei ole majanduslikult ega keskkonna seisukohalt otstarbekas. Perioodiliselt esineva ÜK ülevoolude avamisega seotud mõjude vähendamiseks tuleb kaaluda mitmeid lahendusi. **Eelistatud tegevustes tuleb kokku leppida kohalikul, piirkondlikul või liikmesriigi tasandil. Samas peavad tegevuste kulud olema vastuvõetavad ja taskukohased investeerimiskavade kontekstis, mida rahastatakse ja viiakse ellu kohalikul või liikmesriigi tasandil.**

3. Olemasolev Euroopa seadusandlus ja tulevikustrateegia suunad

ÜK ülevoolusid reguleerivad praegu järgmised õigusaktid:

- ~ Asulareovee kogumissüsteemidele seatavad nõuded on sätestatud asulareovee puhastamise direktiivi 91/271/EMÜ artiklis nr 3 ja lisa nr 1(A) ning lisa nr 1(A) allmärkuses (¹). Need sedastavad, et:
"Kogumissüsteemide projekteerimisel, ehitamisel ja hooldamisel lähtutakse parimatest tehnilistest teadmistest, vältides liigseid kulusid ja võttes eelkõige arvesse järgmist: — suublade reostumise piiramine valinguvee otselaske tõttu."

ja

lisa 1(A) allmärkuses (¹): *"Kuna ei ole võimalik ehitada kogumissüsteeme ja reoveepuhasteid, mis oleksid võimelised töötleva kogu reovett ka erakordselt tugevate sademetega olukordades, võtavad liikmesriigid vastu otsuse meetmete kohta, millega piirata vee*



reostumist valinguvee otselaske tõttu. Need meetmed võivad põhineda lahendusastmetel või võrdlusel kuivailma vooluhulgaga või näha ette lubatava ülevoolude arvu aastas."

- ~ Nõuded kõikide veekogude hea ökoloogilise seisundi saavutamiseks aastaks 2015 on sätestatud joogivee raamdirektiivis 2000/60/EÜ. Mitmetes vesikonna kaitsekorralduskavades käsitletakse ÜK ülevoolu koormana, mis põhjustavad suubla veekogudele tõsiseid tagajärgi.
- ~ Suplusvee direktiiv 2006/7/EÜ käsitleb ÜK ülevoolude mõju, liigitades ÜK ülevooludest mõjutatud suplusvett „lühiajalisest saastest sõltuvaks“. Lühiajaline saaste tähendab mikrobioloogilist reostust, millel on selgelt tuvastatavad põhjused, mille eeldatav mõju suplusvee kvaliteedile ei kesta kauem kui 72 tundi pärast esmast kokkupuudet reostusega, ning mille prognoosimiseks ja millega tegelemiseks on pädev ametkond kehtestanud protseduurid.

EurEau' silmis on asulareovee puhastamise direktiiv alus, mis loob ühised nõuded kogumissüsteemidele üle Euroopa.

EurEau leiab, et asulareostuse käitlemise keerukuse tõttu peaks iga liikmesriik otsustama lähenemise kogumissüsteemide juhtimisele, lähtudes kohalikest oludest ja prioriteetidest. Seetõttu me ei toeta kogumissüsteemide tegevusnäitajatele piirväärtuste kehtestamist Euroopa tasandil. Kogumissüsteeme puudutavate otsuste langetamine liikmesriikide tasandil sobib subsidiaarsuse põhimõttega.

EurEau' liikmed töötavad selle nimel, et vähendada ÜK ülevoolude mõju veekeskonnale ja täita vee raamdirektiivist ja teistest direktiividest, sh suplusvee direktiivist tulenevaid nõudeid. Me loodame, et vajadusel lülitatakse ÜK ülevoolude täiustamise nõuded vesikonna kaitsekorralduskava lahutamatu osana vee raamdirektiivi meetmeprogrammi.

EurEau tervitab innovatiivseid lahendusi vihmavee eemale juhtimiseks asulareovee kogumissüsteemidest (näiteks jätkusuutlike asula drenaažisüsteemide kaudu) vooluveekogudesse või vihmavee kogumiseks, et seda taaskasutada (pärast vajalikku puhastamist). Me tervitame arutelu poliitika algatuste teemal selles valdkonnas.

EurEau soovib tungivalt tegevusi, mis eraldavad sademevee selle tekkekohal ja summutavad voolukiirusi. Näiteks soovime linnaplaneerijatel arvesse võtta linnaarengu mõjusid ühisvoolsele kanalisatsioonisüsteemile ja toetada jätkusuutlike asula drenaažisüsteemide rajamist, et vähendada ja aeglustada ühisvoolsele kanalisatsiooni juhitavaid vooluhulki. Jätkusuutlike asula drenaažisüsteemide rajamist tuleks kaaluda igasuguse arengu kavandamise protsessi osana. Õigesti projekteerituna ja rajatuna, võttes arvesse vooluhulki kanalisatsioonisüsteemis, aitab jätkusuutlik asula drenaažisüsteem vähendada ÜK ülevoolude avamise sagedust ja tuua täiendavat kasu hajureostuse vähendamisele. Jätkusuutlikud asula



drenaažisüsteemid tekitavad ka uusi elupaiku tiikide ja järvede näol, milles hoitakse kinni vihmavett, ning mis toetavad 'head linnaelu kvaliteeti'. Oluline on, et selliste süsteemidega seonduvad kulutused (sh hoolduskulud) jaotatakse õigesti, vastavalt kohalikult kujunenud institutsionaalsele korrale. EurEau soovib tungivalt kasutada meetmeid voolu kontrollimiseks ühisvoolse kanalisatsioonisüsteemi alguses, et ära hoida ja vähendada kogumissüsteemide ja reoveepuhastusjaama üle koormamise riski. Me toetame vee immutamist võimaldavate pindade laialdasemat kasutamist asulapiirkondades, korralikult kavandatud ja projekteeritud vihma- ja sademeveejuhtimissüsteemide ning linnade kaitsmist üleujutuste eest. Selline integreeritud lähenemine aitab kaitsta veekeskkonda ja elanikkonna tervist ning viia ÜK ülevoolude avamise sagedus miinimumini.

EurEau toetab kontrolli kehtestamist tekkekohal, selleks et ühisvoolse kanalisatsioonisüsteemi tekitatav mõju veekeskkonnale jääks võimalikult väikeseks. Rohkem saate meie seisukohtadest lugeda käsitlusest teemal *Mikroaasteained ja kontroll tekkekohal*³ ja *WC pole prügikast!*. EurEau jätkab kontrolli propageerimist tekkekohal, selleks et vältida reostust.

EurEau toetab tehnoloogilist innovatsiooni, mis võimaldaks kogumissüsteemide optimaalset juhtimist ja toimimist. Näiteks nagu sademevee kinnipidamist kanalisatsioonisüsteemis (nt kinnipidamismahutites või interneti teel juhitud kinnipidamisväravate abil) ja ÜK ülevooludel kasutatavaid puhastusseadmeid, nagu võred või võrkkotid – seda kõike reoveepuhastusjaamaga kooskõlastades. EurEau toetab sademevee vooluhulkade reaajas juhtimist kanalisatsioonisüsteemis, selleks et tõsta võimsus maksimumini ning viia mõjud veekeskkonnale miinimumini. EurEau tervitab modelleerimistehnikate rakendamist kogumissüsteemide puudutavate otsustuste langetamisel kõikide vastutavate ametkondade tasandil.

EurEau jätkab teadlikkuse tõstmist kogumissüsteemide juhtimise ja ÜK ülevoolude avamisega seotud keerukatel teemadel. Meie liikmed teevad kanalisatsioonisüsteemi täiustamisse jätkuvalt üha rohkem investeeringuid, mis on jätkusuutlikud, praktilised ja taskukohased ning peegeldavad tarbijate ja sidusrühmade prioriteete. Samuti investeerivad EurEau' liikmed edaspidigi palju Euroopa olemasoleva, 2,2 miljoni kilomeetri pikkuse kanalisatsioonisüsteemi opereerimisse ja hooldamisse, ning ootavad rohkem uuringuid ja arendustöid, et tagada parim hind ja jätkusuutlikud tulemused.

Mis on EurEau?

EurEau on Euroopa veesektori häälekandja. Me esindame 28 Euroopa riigi vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutajaid, kes tegutsevad nii avalikus kui ka erasektoris.

³ See kirjalik seisukoht muutub meie veebilehel kättesaadavaks 2016. aasta juunis.



Meie liikmeteks on Euroopa rahvuslikud vee-ettevõtjaid koondavad ühendused. EurEau koondab rahvuslikke vee-asjatundjaid, selleks et kujundada üheskoos Euroopa veetööstuse seisukohti küsimustes, mis puudutavad veekvaliteedi juhtimist, ressursitõhusust ning vee kättesaadavust Euroopa kodanikele ja ettevõtetele. EurEau' sekretariaat asub Brüsselis, kust koordineeritakse ligikaudu 150 liikmesorganisatsioonist ja vee-ettevõttest pärit eksperdi tööd ning otsitakse ühistele seisukohtadele toetust ELi otsustajate hulgas.

Meie liikmed töötavad selle nimel, et puhas vesi oleks alati kättesaadav ning jõuaks seejärel taas ohutult veeringlusesse. Meil on oluline roll veekeskonda varitsevate ohtude teadvustamisel. Oma ligi 500 000 töötajaga annab Euroopa veesektor olulise panuse Euroopa majandusse.



EurEau

Rue du Luxembourg 47-51,
B-1050 Brussels, Belgium
Tel: +32 (0)2 706 40 80
Fax: +32 (0) 2 706 40 81
secretariat@EurEau.org
www.EurEau.org