

Veemajandus ehitusinseneride pilgu läbi

22.03.2013

Tallinn

Andres Piirsalu

EVKIS volikogu esimees

Teemad

- EVKIS-e tutvustus
- Koostöövõrgustik
- Ehitusinseneride kutsekvalifikatsioonist
- Koostatud standardid

EVKIS

- Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Seltsi asutamiskoosolek toimus **06.novembril 2008a.**
- Seltsi **tegevliikmeks** võib olla Eesti kodanik või alaliselt Eestis elav ja töötav välismaalane, kellel on **veevarustuse ja kanalisatsiooni (keskkonnatehnika)** alane eriharidus, kes tunnustab Seltsi põhikirja ja kes oma tegevusega aitab kaasa Seltsi eesmärkide saavutamisele.
- Juhatuse otsusega võib Seltsi tegevliikmeks vastu võtta ka mõne teise eriala insenere, bakalauruseid, magistreid ja doktoreid, kes on kaua töötanud veevarustuse ja kanalisatsiooni (keskkonnatehnika) alast eriharidust nõudval ametikohal ja kellel on vastava eriala insenerile vajalikud oskused ja kogemused.
- Seltsi **toetajaliige** võib olla füüsiline või juriidiline isik (kollektiiv) Eestist või välismaalt, kes tõhusalt toetab Seltsi tegevust. Füüsilisest isikust välisliige võib olla valitud Seltsi tegevust toetavate välisriikide kodanike hulgast.

Seltsi tegevus

Seltsi tegevuse eesmärgid on seotud 4 peamise teemaga:

HARIDUS

NORMID

SUHTED JA KOOSTÖÖ

INSENERIDE SAAVUTUSTE TUTVUSTAMINE

Seltsi tegevuse eesmärgid

HARIDUS

- veevarustuse ja kanalisatsiooni inseneride erialaste teadmiste täiendamisele kaasa aitamine, korraldades erialaseid seminare ja koolitusi;
- veevarustuse ja kanalisatsiooni alase hariduse tõhustamisele kaasa aitamine Eestis kõigil tasanditel;
- veevarustuse ja kanalisatsiooni inseneri, diplomeeritud veevarustuse ja kanalisatsiooni inseneri ja volitatud veevarustuse ja kanalisatsiooni inseneri kutsekvalifikatsiooni omistamisel osalemine;

NORMID

- veevarustuse ja kanalisatsiooni alaste normdokumentide väljatöötamisel osalemine;

SUHTED JA KOOSTÖÖ

- erialast teadus-tehnikaalast tegevust edendavate organite töös osalemine, vajadusel delegeerides nendesse oma esindajad;
- koostöö süvendamine samasuguste seltsidega kodu- ja välismaal;
- tutvustada ja propageerida keskkonnatehnika valdkonna nüüdisaegseid saavutusi ning osaleda nende evitamisel vabariigi majanduses;
- keskkonnahoidliku arengu soosimine Eestis;

INSENERIDE SAAVUTUSTE TUTVUSTAMINE

- teenekate erialainseneride mälestuse tähistamine ja jäädvustamine.

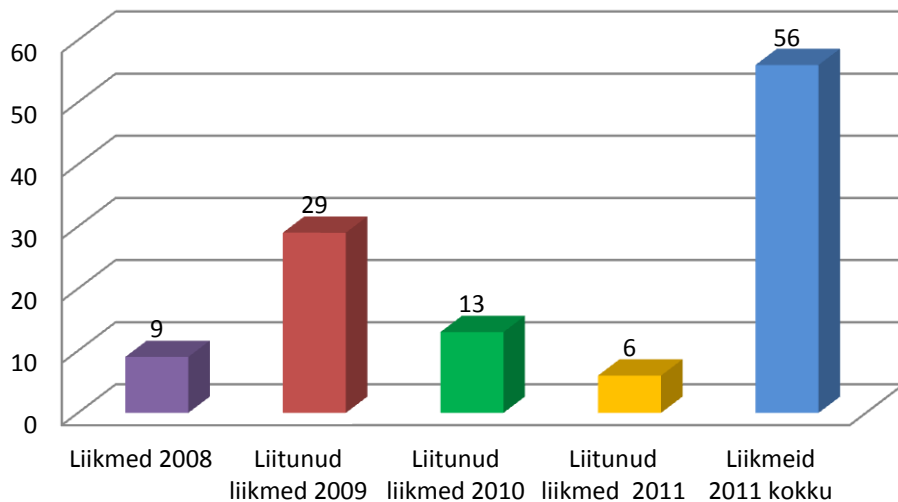
Põhikirjaliste eesmärkide saavutamiseks EVKIS:

- teeb koostööd ja asub lepingulistesse suhetesse asutuste, ettevõtete, organisatsioonide ja üksikisikutega nii kodu- kui ka välismaal;
- korraldab loenguid, diskussioone, seminare, konsultatsioone, näitusi, konverentse ja muid erialaseid üritusi, osaleb sellistel üritustel;
- kogub ja levitab erialast teavet;
- osaleb erialase eestikeelse terminoloogia ja teabekeele loomises, korrastamises ja tutvustamises;
- tutvustab Seltsi tegevust interneti kodulehel ja trükiste avaldamise teel;
- osaleb erialase põhi- ja täiendusõppe korraldamises ning õppekavade hindamises ja koostamises;
- teostab erialaste uurimistöode ja projektide retsenseerimist ja ekspertiise;
- tutvustab Seltsi ja tema liikmete tegevust meediavahendite kaudu;
- korraldab Seltsi liikmetele ühisüritusi;
- moodustab vajadusel ajutisi komisjone ja sektiioone esilekerkivate probleemide lahendamiseks.

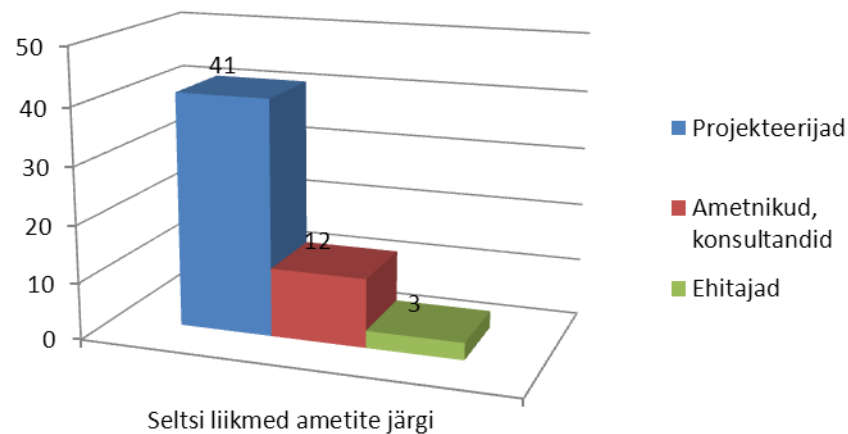
Liikmed

- 2012 aasta lõpuks oli EVKIS registreeritud liikmeid 60.
- Palgalisi töotajaid ei ole.

EVKIS-ega liitujad aastate lõikes



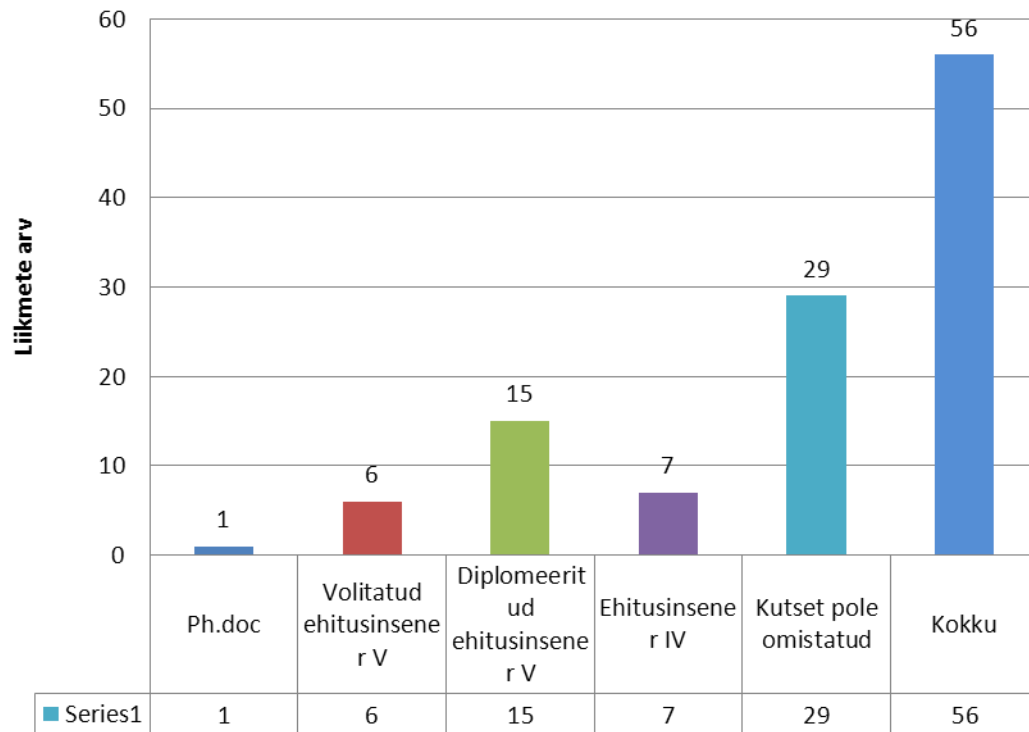
Seltsi liikmed ametite järgi



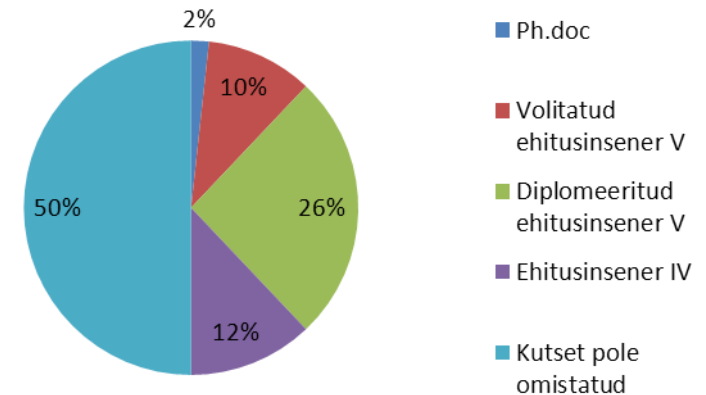
Liikmed

- Ca 50% liikmetest omavad VK inseneri kutset.
- Ca 10% liikmetest on kõrgeima kutsetasemega ehk volitatud ehitusinsenerid.

EVKIS liikmete jaotus omistatud kutsete järgi



EVKIS liikmed kutsete järgi %



Koostöövõrgustik

- EVKIS on EEL kollektiivliige – osaleme kutsekomisjoni töös.
- Ca 50% EVKIS-e liikmetest töötavad ettevõtetes, kes on EPBL-i liikmed – teadvustame probleeme konsultatsiooni-projekteerimise turul, osaleme VK alaste projekteerimise standardite koostamises.
- 20.12.2012 sõlmiti kolmepoolne koostöökokkulepe: EVKIS-e, Eesti Veeühingu ja EVEL-i vahel – 3 ühingat koondavad keskkonna- ja veemajanduse alal töötavaid inimesi ja organisatsioone.

Koostöö EEL-iga

- EVKIS on Eesti Ehitusinseneride Liidu (EEL) kollektiivliige
 - EEL-iga on ühinenud 784 ehitusinseneri (koos kollektiivliikmetega).
 - Kollektiivliikmed EVKIS, EKVÜ, EGÜ
 - EEL kuulub Euroopa Ehitusinseneride Liitude Ühendusse (ECCE)
 - EEL on Eesti Inseneride Liidu liige

Koostöö EEL-iga

- EVKIS-e esindaja osaleb EEL-i kutsekomisjoni töös
 - Esindaja ülesanne on hinnata VK eriala kutse taotleja vastavust.

Miks antakse kutseid?

Kutsesüsteem on osa Eesti kvalifikatsioonisüsteemist, mis seob haridussüsteemi tööturuga ja aitab kaasa elukestvatele õppele ning tööalase kompetentsuse arendamisele, hindamisele, tunnustamisele ja võrdlemisele.

Koostöö EEL-iga

- Koolituste ja seminaride korraldamine koostöös EEL-iga
 - Korraldatud on mitmeid seminare ja väljastatud tunnistustele kantakse täiendusõppe punktid, mida arvestatakse kutsete taotlemisel.
 - Kavandamisel on seminaride sari GEOTEHNIKA KESKKONNAEhituses.
 - pinnased, uuring ja kaevetööd
 - nõlvade püsivus, kraavide toestamine, arvutusarvused
 - täitepinnased, torualused, teekatete taastamine
 - vee mõju pinnases

Koostöö EEL-iga

EEL kuulub:

- Euroopa Ehitusinseneride Liitude Ühendusse (ECCE)

www.ecceengineers.eu

- Eesti Inseneride Liitu (EIL)

www.insener.ee

Head suhted järgmiste riikide ehitusinseneride liitudega:

Soome Ehitusinseneride Liit (RIL) www.ril.fi

Läti Ehitusinseneride Liit

Leedu Ehitusinseneride Liit

Koostöö EEL-iga

- Välissuhete arendamine:
 - Perioodilised kohtumised Soome, Läti ja Leedu Liitudega



EESTI EHITUSINSENERIDE LIIT



Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL

2012 alguses toimus EEL ja RIL juhtkondade kohtumine, kus oli arutusel:

- täienduskoolituste korraldamine,
- pädevuste ja kutsete vastastikuse tunnustamise lihtsustamine,
- ühiste publikatsioonide toimetamine ja RILi publikatsioonide tõlkimine.

RIL-i 6200 liikmest 6% on VK insenerid.

RIL-i kuulub 2/3 riigi ehitusinseneridest

www.rakennusvirhepankki.fi

Koostöö EEL-iga

RIL-il on kolme tüüpi väljaandeid :

- red books ehk punased raamatud, milles on esitatud tehnilist laadi üldisemaid juhiseid;
- green books ehk rohelised raamatud, mis on võrreldes punase raamatuga tehnilisemad ja detailsemad. Rohelisi raamatuid kasutatakse ka õppematerjalina ülikoolides;
- muud publikatsioonid (sõnaraamatud (ka Eestis palju kasutamist leidnud), õigusalsed publikatsioonid, teaduslike uuringutega seotud väljaanded, konverentside raportid jm).

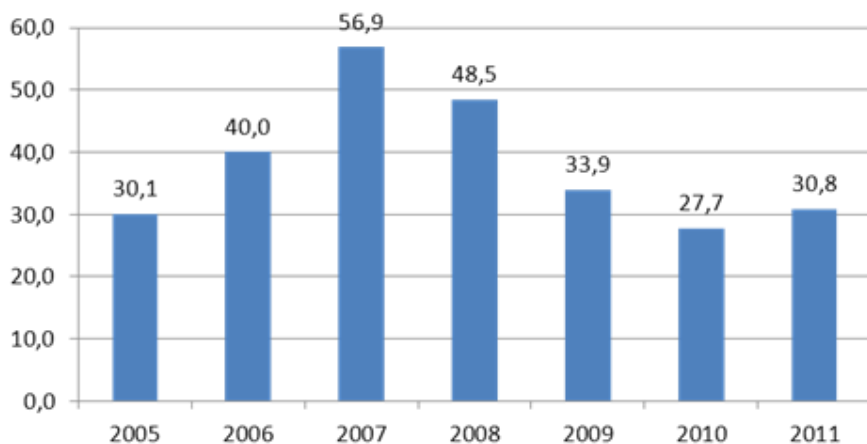
Üldjuhul uuendatakse punaseid raamatuid iga 10 aasta tagant ja rohelisi raamatuid veelgi harvem. 50% ulatuses finantseeritakse väljaandeid väljastpoolt RILi, peamiselt Soome keskkonnaministeeriumi, aga ka erinevate ettevõtete toel. Teise poole kuludest katab raamatute müügist saadav tulu.

Koostöö EPBL-iga

- Ca 50% EVKIS-e liikmetest töötavad projekteerimisettevõtetes, kes kuuluvad EPBL-i.
- Läbi oma erialalise tegevuse oleme kursis igapäevaste probleemidega projekteerimise turul.
- Koostöös EPBL-iga osaletakse projekteerimise standardite koostamises.
- EPBL on Insenerkonsultantide Rahvusvahelise Föderatsiooni FIDIC liige.
 - FIDIC lepingutingimusi kasutatakse sageli veemajandushangetes.

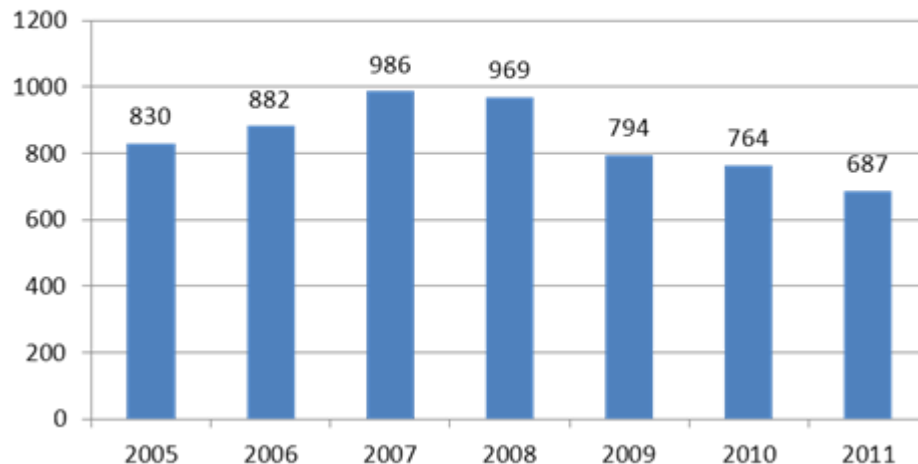
Koostöö EPBL-iga

Sales M€



- Ca 30% projekteerimisfirmadest kuuluvad EPBL-i
- Ca 70 % Eesti projekteerimise käibest teevad EPBL-i liikmed

Personnel



- EPBL-i liikmete kogukäibe langus ca 50%
- EPBL-i liikmete töötajate vähenemine ca 30%

Koostöö EPBL-iga

- Probleemid hangetega:
 - Kohati liiga kergekäeliselt kasutatakse projekteerimise-ehitustöövõtu hanget (kollane FIDIC):
 - tagajärjeks põhjalikult läbimõtlemata lahendused
 - ehitusettevõtja dikteerib projekteerija tegevust, kes peab olema sõltumatu
 - valminud objektid ei pruugi olla odavad kasutada (kvaliteet, hooldus)
 - Odavaima hinna eelistamine:
 - tagajärjeks võib olla ebakvaliteetne töö
 - ehitustöö tehakse odavalt, käitamine võib olla kulukas
 - projektide muutmise nõudmine ebakompetentselt ehitatu järgi

Mõistlik oleks:

- eelistada nn punase FIDIC-u alusel tehtavaid hankeid – enne ehitustegevust tellitakse läbimõeldud ehitusprojekt;
- odavaimale hinnale eelistada tellijale soodsaimat hinda (mis arvestaks ka käitamise- ja hoolduskulusid).

Koostöö EPBL-iga

- Probleemid projektide kooskõlastamisega:

- Osad ametkonnad nõuavad konkreetsete standardite järgi projekteerimist, samas standardid ei ole õigusaktid ega kohustuslikud, vaid soovituslikud.

Õiguskantsler koostanud sellel teemal põhjaliku analüüsi (väljavõtted õiguskantsleri analüüsist):

Õiguskantsler: *Rõhutan, et standardi soovituslikkus ei tähenda järeleandmise tegemist õigusaktiga ettenähtud ohutustasemes. Kui inimene soovib standardist kõrvale kalduda, tuleb tal endal tõendada valitud teistsuguse lahenduse vähemalt samaväärne ohutus.*

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium selgitas, et standardid ei ole õigusaktid, vaid soovituslikud dokumendid. Erandjuhtumil võib standardi siiski kohustuslikuks muuta, kui õigusaktis standardile ettenähtud korras viidata.

Koostöö EPBL-iga

- Probleemid projektide kooskõlastamisega:
 - Keerukamate objektide korral nõuavad KOV projekti kooskõlastamist keskkonnaametiga. Keskkonnaamet aga projekte ei kooskõlasta.

Vajalik oleks saada selgust, kui KKA ehitusprojekti ei kooskõlasta, siis kuidas KOV jõuaks olukorrani, et projekteerijat ei jooksutataks mõttetult, aga projekt saaks pädeva isiku poolt kooskõlastatud.

- Kohati nõutakse kooskõlastaja poolt tehnilise lahenduse rakendamist, mis pole võimalik. Näiteks immutamine piirkonnas, kus seda on võimatu rakendada.

Koostöö EPBL-iga

- Probleemid projektide kooskõlastamisega:
 - Tellija esindaja, FIDIC Insener, keeldub ehitusprojekti lahendust aktsepteerimast, kuna see ei vasta hanke tehnilisele kirjeldusele, kuigi lahendus on tehniliselt parem ja tasuvam.

Probleemi olemus seisneb selles, et mõnikord on projekteerijal sisuliselt paremat tehnilist lahendust võimatu koostada, kuna halvasti koostatud hankedokumendid seda ei võimalda. Teiste sõnadega: bürokraatia dikteerib mõnikord tehnilisi lahendusi.

Koostöö EPBL-iga

2013 veebruaril valiti esmakordselt Eesti 2012 Aasta Ehitusprojekt, auhinna andis Tallinnas üle FIDIC-u tegevdirektor Enrico Vink.

2012 Aasta Ehitusprojekti tiitli kolme nominendi hulka kuulus ka Ülemiste liiklussõlme sademevee kanalisatsiooni eesvoolusüsteem ehk Kadrioru pargi ajalooliste kanalite taastamise ehitusprojekt.

Koostöö EPBL-iga

(Ülemiste liiklussõlme sademevee kanalisatsiooni eesvoolusüsteem)



Koostöö EVEL-i ja EVÜ-ga

- 20.12.2012 sõlmiti kolmepoolne koostöökokkulepe: EVKIS-e, Eesti Veeühingu ja EVEL-i vahel – 3 ühingut koodavad keskkonna- ja veemajanduse alal töötavaid inimesi ja organisatsioone.

Koostöö EVEL-i ja EVÜ-ga

Näide koostööst: 2010/2011 toimus sademevee seminaride sari
SADEMEVESI – IGAVENE PROBLEEM.

Sari plaaniti III mooduliline.

EVKIS-e korraldada oli II mooduli 3 seminari:

- 1) „Sademeveekanaliseerimise projekteerimine. Normdokumendid ja alusandmed.“
- 2) „Alternatiivsed sademevee süsteemid“
- 3) „Sademevee puhastusseadmed“

II mooduli seminaridel osalejate arv kokku oli 178.

Koostöö TTÜ-ga

2012 suvel toimus TTÜ suveülikool, kus osalejaid oli valdkonna inseneride hulgas ca 20 ringis sh EVKISe liikmeid.

Suveülikoolis räägiti sademevee probleemidest linnades, nende käitlemisest ja nn Blue Green Solutions-ist.

Tulevikus peaks koostöö jätkuma lektoresinejate poolt kokku kutsutud töögrupiga.

Sademevee osas on vaja põhjalikumalt süveneda just linnade probleemidesse, üleujutustesse jms.

VK inseneride kutsetest

- Ehitusseaduse § 47 määratleb **vastutava spetsialisti**, kellel on:

1) omistatud kutsekvalifikatsioon kutseaduse tähenduses, mille kohaselt isik korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle töö eest, või

2) erialane kõrgharidus ja erialane kolmeaastane töökogemus, mida arvestatakse alates erialast kõrgharidust tõendava dokumendi väljaandmise kuupäevast.

Nimetatud vastutav spetsialist kantakse MTR-i.

Tänane olukord:

Vastutav spetsialist võib vastutada mistahes keerukusastmega töö eest omamata selleks piisavat oskust ja kogemust.

VK inseneride kutsetest

- MKM on muutmas Ehitusseadust ja selle eelnõu kohaselt muudetakse § 47 järgmiselt:

(2) Vastutaval spetsialistil peab olema ehitamise, projekteerimise, ehitusuuringute, omanikujärelevalve, energiaauditite, ehitusprojektide või ehitiste ekspertiiside tegemise või energiamärgiste väljastamise tegevusalal iseseisvaks tegutsemiseks töökogemus, oskused ja teadmised, mida tõendab talle omistatud kutse kutseseaduse tähenduses.

- Vastavalt eelnõule:

Vastutav spetsialist võib oma pädevust tõendada erialase kõrghariduse ja erialase kolmeaastase töökogemusega, mida arvestatakse alates erialast kõrgharidust tõendava dokumendi väljaandmise kuupäevast:

- 1) projekteerimiseks või omanikujärelevalve tegemiseks 2016. aasta 1. jaanuarini;
- 2) ehitamiseks 2018. aasta 1. jaanuarini.

VK inseneride kutsetest

- Vastavalt määrusele (Vastu võetud 04.10.2010 nr 73):
„Majandustegevuse registris ehituse valdkonnas tegutseva ettevõtja tegevusala täpse liigituse loetelu“,

Projekteerimise ja ehitamise tegevusalade all liigitatakse VK erialal:

- hoonesiseste ja kinnistustiseste veevarustuse- ja kanalisatsioonisüsteemide projekteerimine/ehitamine;
- välisveevarustuse- ja kanalisatsioonivõrkude, sealhulgas pumplate, puhastite ja muude seotud rajatiste, projekteerimine/ehitamine.

VK inseneride kutsetest

- 11.12.2012 kinnitas Inseneride Kutsenõukogu uued ehitusinseneride kutsestandardid.
- Veemajanduse valdkonnas:
 - Veevarustuse- ja kanalisatsiooniinseneri kutsestandardid
 - Hüdrotehnikainseneri kutsestandardid
- Vastavalt Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF): 6, 7 ja 8 tase.

VK inseneride kutsetest

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Volitatud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener	8
Allerialad	Ametialad
Hoone veevarustus ja kanalisatsioon	Projekteerimine Projekteerimise juhtimine Omanikujärelevalve Ehitusjuhtimine Ehitustegevuse juhtimine Inseneride koolitamine ja uurimistöö
Välisveevarustus ja -kanalisatsioon	Projekteerimine Projekteerimise juhtimine Omanikujärelevalve Ehitusjuhtimine Ehitustegevuse juhtimine Hooldamine ja käitamine Inseneride koolitamine ja uurimistöö

VK inseneride kutsetest

- Lisa 1 Ehitusvaldkonna erialade, allerialade ja ametialade loend
- Lisa 2 VK-inseneride kutsetasemete üldiseloomustus
- Lisa 3 Tööosad ja –ülesanded
- Lisa 4 Inseneri kutse-eetika ja käitumiskoodeks
- Lisa 5 Teadmiste ja oskuste miinimumnõuded
- Lisa 6 Töökogemuse miinimumnõuded
- Lisa 7 Insenerikutsete taotlemise eeldused
- Lisa 8 antud kutsestandardis puudub
- Lisa 9 Inseneri täiendusõppe arvestus
- Lisa 10 Keelte oskustasemete kirjeldus
- Lisa 11 VK-inseneride volituste ulatus

EVS 848:2013 – Väliskanaliseerimisvõrk

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Selts.

Standard on jõustunud märtsis 2013.

Käsitlusala:

Standard on rakendatav hoonevälistele kanalisatsioonivõrkudele, s.o hooneviimast (hoone välisseinast) või sademevee restkaevust kohani, kus vesi jõuab reoveepuhastisse või heitvee suublasse. Standardis määratakse kindlaks funktsionaalsed nõuded kanalisatsioonivõrgule seoses planeerimise, projekteerimise, ehitamise, käitamise, hoolduse ja eksploatatsiooniga, ning tegevused nõuete täitmiseks.

EVS 846:2013 - Hoone kanalisatsioon

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Selts.

Standard on jõustunud märtsis 2013.

Käsitlusala:

See standard kehtib hoone kanalisatsioonile, mille kaudu reoveed suubuvad linna, asula ühiskanalisatsiooni või otse loodusesse (veekogusse või pinnasesse). Hoone kanalisatsiooni all mõeldakse hoonesisest veeneeludega ühendatud kanalisatsioonitorustikku koos võimalike lisaseadmetega (sulgeseadmed, pumplad, puhastusavad) kuni hoone välisseinani. Standardi nõudeid tuleb täita nii uue hoone kanalisatsiooni projekteerimisel, paigaldamisel, katsetamisel kui ka olemasolevate kanalisatsioonisüsteemide ümberehitamisel.

Uuendamisel standardid

EVKIS on sõlminud lepingu Eesti Standardikeskusega (EVS) järgmiste standardite uuendamiseks 2013 aastal:

1)

EVS 847-3:2003

Ühisveevärk. Osa 3: Veevärgi projekteerimine

Käsitlusala:

Standard kehtib ühisveevärgile, sõltumata selle omandivormist ning, on ette nähtud kasutada ühisveevärgi, sealhulgas pumplate ja veereservuaaride projekteerimisel, veetorustiku dimensioonimisel ja pumpade ning teiste abiseadmete valimisel. Standard on kasutatav nii uue ühisveevärgi rajamisel kui olemasoleva laiendamisel ja ümberehitamisel.

Uuendamisel standardid

EVKIS on sõlminud lepingu Eesti Standardikeskusega (EVS) järgmiste standardite uuendamiseks 2013 aastal:

2)

EVS 835:2003

Kinnistu veevärgi projekteerimine

Käsitlusala:

Käesolev standard kehtib kinnistute veevõrkudele, mis on ühendatud linna või asula ühisveevõrgiga või kohaliku veevarustusallikaga. Kinnistu veevärgi all mõistetakse hoonesisest külma- ja soojaveetorustikku koos toruarmatuuriga, veevarustusseadmeid ja maa-alust veetoru kinnistu piires ning sellest väljapoole kuni peakraanini . Standardi nõudeid tuleb täita nii uue kinnistu veevärgi projekteerimisel, paigaldamisel, katsetamisel kui ka olemasolevate veevõrkude remondil ja ümberehitusel.

EVS 865-1:2013 - Ehitusprojekti kirjeldus.

Osa 1: Eelprojekti seletuskiri

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Projektbüroode Liit.
Standardi koostanud projektkomitees osales EVKIS.

Standard on jõustunud märtsis 2013.

Käsitlusala:

See standard käsitleb hoone, tehnovõrkude, asendiplaani ja maastikuarhitektuuri eelprojekti seletuskirja ning on rakendusstandardiks nii standardile EVS 811:2012 „Hoone ehitusprojekt“ kui ka standardile EVS 907:2010 „Rajatise ehitusprojekt“.

Standardi eesmärgiks on anda eelprojekti seletuskirja koostamise raamistik. Juhised on soovituslikud ja suunavad, kuna ehitusprojektid on projektlahenduste koosseisult ja sisult objektipõhised ning erinevad.

Infoks: Eesti Projektbüroode Liit (EPBL) korraldab 03.aprillil 2013 kell 9.00-11.00 seminari "Eelprojekti seletuskirja standardi EVS 865-1:2013 uustöötuse tutvustus". Osavõtuks registreeruda e-kirja teel aadressil info@epbl.ee

Lõpetuseks seoses sademeveega

- **Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed¹**

Vastu võetud 29.11.2012 nr 99

Määrus kehtestatakse [veeseaduse](#) § 24 lõike 2 alusel.

§ 5. Nõuded heit- ja sademevee veekogusse juhtimise kohta

(3) Sademeveekanaliseerimisest tohib sademeveelaskme kaudu veekogusse juhtida sademevett, mille reostusnäitajad ei ületa lisas 1 sätestatud reostusnäitajate piirväärtusi, mis kehtivad reoveekogumisala kohta, mille reostuskoormus on 2000–9999 ie, välja arvatud heljuvaine sisaldus, mis ei tohi ületada 40 mg/l. Naftasaaduste sisaldus sademevees ei tohi ületada 5 mg/l.

(4) Kui sademevee reostusnäitajad ei vasta lõikes 3 nimetatud reostusnäitajate ning muude reostusnäitajate poolest kehtestatud piirväärtustele, käsitletakse sademevett saastatud sademeveena, mis vajab enne suublasse juhtimist puhastamist.

Kui sademevee reostusnäitajad on ületatud, siis kes vastutab?

Kas hakkame rajama sademevee puhasteid või peaks vältima sademevee reostumist?

Kuidas tagada mittereostunud sademevesi?

Kas KOV hakkab nõudma sademeveepuhastite projekteerimist?

- [Põhikiri](#)
- [Tegevus](#)
- [Juhtimine](#)
- [Liikmed](#)



UUDISED (5):

24/01/11
AMIANITIT Group tooteseminar (0)

12/12/10
Sademevee seminar: SADEMEVESI -
IGAVENE PROBLEEM (2)

12/12/10
UPONOR-i koolitus infra
projekteerijale (0)

22/10/10
Suuremõõtmelised Tallinna
kanalisatsiooni torud (1)

12/10/10
Uudsed sademevee koqumistiiaqid (0)

TERE TULEMAST MEIE KODULEHELE!

[Muuda lehte](#) [Lehe õigused](#)

Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Selts (EVKIS) on mittetulundusühing ja kuulub kollektiivliikmena Eesti Ehitusinseneride Liitu. Seltsi liikmeteks on vabatahtlikkuse alusel ühinenud veevarustuse ja kanalisatsiooni (keskkonnatehnika) spetsialistid .

Seltsi põhieesmärgid on: valdkonna inseneride erialane täiendkoolitus, kogemuste jagamine, erialase teabe kogumine ja levitamine, osalemine erialaste normdokumentide loomisel ja korrastamisel ning nende tutvustamisel, kaasaraäkimine ühiskonna infrastruktuuri jätkusuutlikus arengus ja kvaliteedis, keskkonnakaitses ning inseneri elukutse maine tõstmine.



Varssavi DN3000mm tunnelkollektori ehitus 2010a

Seltsi tööga on oodatud liituma õppejõud, projekteerijad, konsultandid, tootjad, ehitajad, ehitusjärelvalve ja ekspertiiside tegijad - kõik need, kes selle valdkonnaga on seotud.

Ekstreemekskursioon Tallinna sademevee tunnelkollektorisse



22.03.2013

Täna tähelepanu eest!