

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER



CE-merkinnät ja standardit vesihuoltoalalla

Tuija Kaunisto

Vesihuoltojaoston seminaari 2.11.2011






 SATAKUNTALIITTO

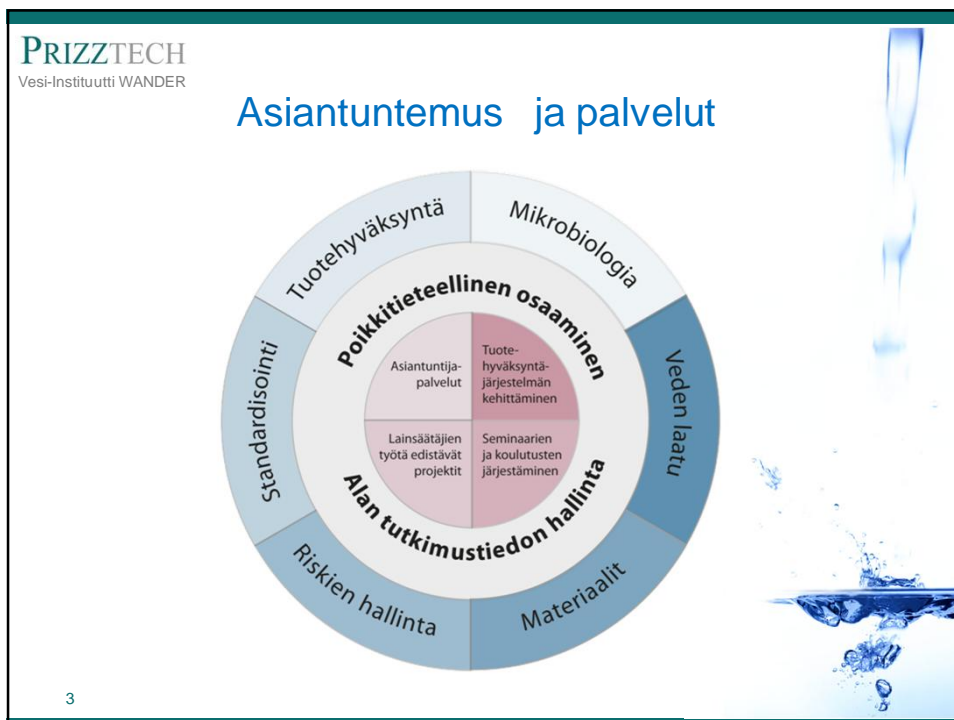
PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Vesi-Instituutti WANDER

- Prizztech Oy:n Raumalla toimiva kehittämis- ja tutkimusyksikkö
- Asiantuntijaorganisaatio: Talousvesi ja veden kanssa kosketuksissa olevat materiaalit
- Toimialat: palveluliiketoiminta ja tutkimus
- Perustettu 2005
- 10 työntekijää



2



PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Seminaarien ja koulutusten järjestäminen



- Vesihygieniapassi
 - Seuraava koulutus Raumalla 29.11.2011
- Vesimikrobiologia
 - Seuraava kurssi Rovaniemellä 22.11.2011
- Muut alan koulutukset ja seminaarit
 - Tavoitteena turvallinen juomavesi III, Hanasaari 16.2.2012
- Alan yhteistyön edistäminen Suomessa ja Pohjoismaissa

Vesiverkko
VESIOSAAJIEN YHTEISTYÖVERKKO

4

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Julkaisut ja raportit

- Vesi-Instituutti WANDERin julkaisusarja: 6 julkaisua
- Vesi-Instituutti WANDERin raporttisarja: 3 raporttia

5

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Vesihuoltoalan tuotteet

- Rakennustuotteet
 - Putket, liittimet, venttiilit tms.
 - YM, D1: Kiinteistöjen tuotteiden kelpoisuus (CE-merkintä, tyyppihyväksyntä, asiantuntija-arvio)
 - CE-merkintä pakollinen 1.7.2013 (hEN-standardit)
- Vedenkäsittelykemikaalit
 - STM, talousvesiasetus: SFS-EN-standardien mukaiset tuotteet
 - Kansalliset tuotehyväksynät (ei Suomessa)
- Muut
 - Prosessilaitteet tms.

6

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

CE-merkinnän tavoitteet

- EU:n sisämarkkinoiden edistäminen
 - Kansallisesta tuotehyväksynnästä yhtenäisiin EU:n hyväksyntämenettelyihin
 - Yksi hyväksyntä riittää EU:n alueella
- Kuluttajien turvallisuuden varmistaminen
 - Tuotteet eivät heikennä kuluttajien turvallisuutta tai terveyttä tai ympäristöä
 - Tuote on kaikkien oleellisten EU-säädösten mukainen



PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Direktiivistä CE-merkintään

Direktiivi: OLENNAISET VAATIMUKSET TERVEYTEEN, TURVALLISUUTEEN JA YMPÄRISTÖÖN VAIKUTTAVILLE OMINAISUUKSILLE

↓


Komission mandaatti:

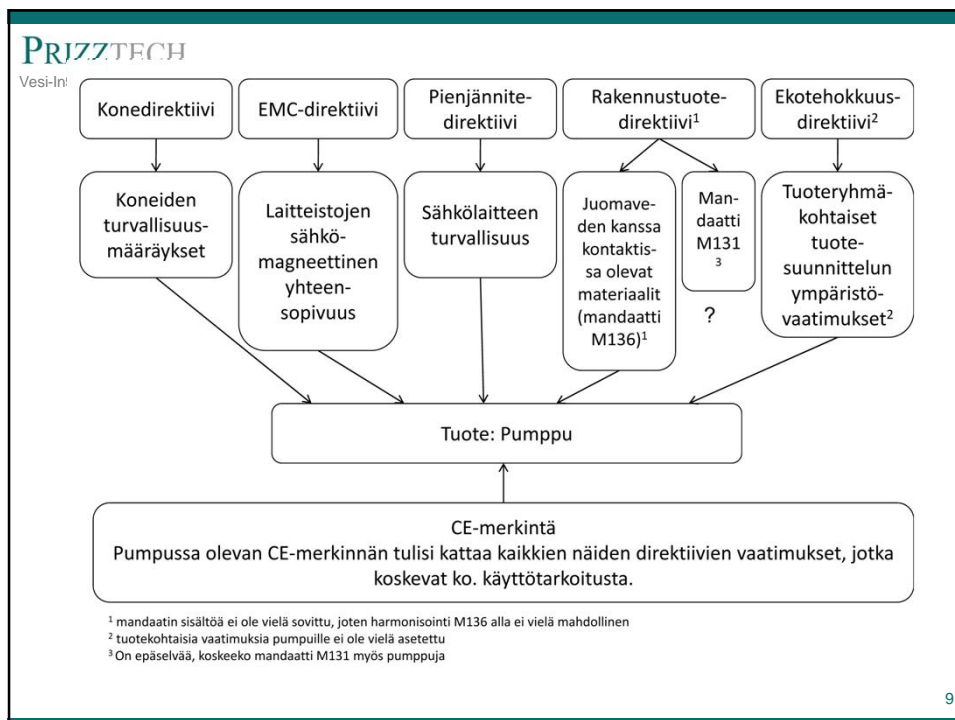
Harmonisoidut EN-standardit: TEKNISET RATKAISUT

↓

Tuotteiden **CE-merkintä**

- Yhden tai useamman direktiivin perusteella
- Tulee aiheuttamaan sekaannusta!





PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Mitä CE-merkintä tarkoittaa?

- CE-merkinnän sisältö vaihtelee direktiivikohtaisesti
- Vaatimukset kohdistuvat kuluttajan turvallisuutta tai terveyttä sekä ympäristöä koskeviin ominaisuuksiin
- CE-merkintä ei ole laatumerkki eikä se takaa tuotteen toimivuutta tai käyttökelpoisuutta
- CE-merkintää ei haeta viranomaisilta, vaan valmistaja liittää tuotteeseen CE-merkinnän





10

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Rakennustuotedirektiivi → asetus

- Rakennustuotteiden CE-merkintä pakolliseksi 1.7.2013 myös Suomessa
 - Harmonisoitu eli yhdenmukaistettu standardi hEN (tai ETA): vaadittavat ominaisuudet ja vaatimustasot
 - Meidän pitää varmistaa, että hEN-standardit sisältävät Suomen kannalta **olennaiset vaatimukset**
- CE-merkintä mahdollinen jo nyt useille rakennustuotteille, mutta **EI** juomavesijärjestelmien tuotteille



11

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

hEN-standardit ja CE-merkintä

- Standardissa esitetään viranomaisvaatimukset
 - Kaikissa maissa ei ole samoja vaatimuksia
 - Kaikkia ominaisuuksia ei tarvitse vaatia
 - Myös **vaatimustasot** asetetaan **kansallisesti**
- Säädösten erojen vuoksi tuotteen CE-merkintä voi tarkoittaa eri asioita eri maissa
 - Tuotteen soveltuvuus tiettyyn käyttökohteeseen tulee varmistaa kansallisista säädöksistä
- EN:n ja hEN:n erot?
 - EN-standardit vapaaehtoisia

12

Mitä CE-merkintä edellyttää valmistajalta?

- Onko tuotteelle olemassa hEN?
<http://www.sfs.fi/julkaisut/newapproach/rakennus.html>
 - Tuotteilta selvitettävät ominaisuudet ja valmistuksen laadunvalvonnan vaatimukset ja testaaminen
 - Suoritustason varmennus: AoC-luokat 1+ ... 4
 - Ilmoitetun laitoksen suorittamat tehtaan ja sen laadunvalvonnan sekä tuotteiden alkutarkastukset ja tuotannaikaiset säännölliset tarkastukset
- Suoritustasoilmoitus (valmistaja/maahantuojaja)
 - Tuotteen ominaisuuksien ilmoitetut arvot/luokat
- CE-merkintä tuotteeseen

13

Suomalaiset toimijat

- Viranomaiset
 - Säädökset, ohjaus: YM
 - Kunnallinen rakennusvalvonta
 - Markkinavalvonta: TUKES
- Ilmoitetut laitokset (www.ymparisto.fi/CE-merkinta)
 - VTT Expert Services Oy
 - Inspecta Sertifiointi Oy
- Standardisointitahot



14

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Monilla tuotteilla on jo CE-merkintä:

- **SFS-EN 681** Elastomeeriset tiivisteet. Vesi- ja viemäriputkistojen tiivisteiden materiaalivaatimukset.
- **SFS-EN 877** Valurautaiset putket, yhteet ja tarvikkeet veden poistamiseen rakennuksista. Vaatimukset, testausmenetelmät ja laatuvaraus.
- **SFS-EN 1057** Kupari ja kupariseokset. Saumattomat pyöreät kupariputket LVI-käyttöön.
- **SFS-EN 1123-1** Jätevesijärjestelmissä käytettävät teräksiset pituushitsatut kuumasinkityt muhviliset putket ja osat. Osa 1: Vaatimukset, testaus, laadunvalvonta.

15

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

- **SFS-EN 1124-1** Ruostumattomat pituushitsatut muhviliset putket ja putken osat viemärijärjestelmiin. Osa 1: Vaatimukset, testaus ja laadunvarmistus.
- **SFS-EN 1916** Betoniset putket ja osat, vahvistamattomat, teräsvahvistetut ja vahvistetut.
- **SFS-EN 14680** Liimat paineettomille kesto muovisille muoviputkistoille (tai putkijärjestelmille). Spesifikaatiot
- **SFS-EN 14814** Paineenalaisille nesteille tarkoitettujen kesto muovisten putkijärjestelmien liimat. Spesifikaatiot.

CE-merkintä ei ole vielä mahdollista talousvesijärjestelmien tuotteille!

16

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER


Materiaalien ja juomaveden vuorovaikutukset

| Aineiden liukeneminen | Mikrobikasvu (biofilmit) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Haju- ja makuvirhettä veteen ▪ Terveydelle haitalliset valmistusaineet, epäpuhtaudet, reaktiotuotteet... <ul style="list-style-type: none"> – Metallit, orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet ▪ TOC (orgaanisen hiilen määrä) ▪ Mikrobiravinteet | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biofilmejä löytyy kaikilta veden kanssa kosketuksissa olevilta pinnoilta ▪ Biofilmit ja niissä olevat bakteerit ovat erilaisia eri materiaalien pinnoilla ▪ Verkostomateriaaleista liukenevat ravinteet (C, P, N) voivat edistää biofilmien muodostumista |

17

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Tuotehyväksyntä ja CE-merkintä

| Materiaalin arviointi | Tuotteen testaus |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metallit: <ul style="list-style-type: none"> – Pitkäaikaiskäyttäytyminen – Hyväksytyjen metalliseosten listat ▪ Orgaaniset: <ul style="list-style-type: none"> – Toksikologiset arvioinnit – Positiivilistat ▪ Sementtipohjaiset: <ul style="list-style-type: none"> – Ainesosalistat ▪ Eurooppalaiset/kansalliset listat? | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vain hyväksytyjä valmistusaineita käyttöön ▪ Tuotetestaukset: <ul style="list-style-type: none"> – Materiaalityyppi – Riskinarviointi <ul style="list-style-type: none"> • Vaikutus hajuun ja makuun • Liukeneminen • Vaikutus mikrobikasvuun <p> Tuotteen hyväksyntä</p> |

18

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER


Vesimittarit

- Mittauslaitedirektiiviin perustuva mittauslaitelaki voimaan 1.7.2011
 - Vakauslaki ja -asetus sekä TUKESin antama kansallinen tyyppihyväksyntä poistuvat
- SFS-EN 14154 +A1 Vesimittarit.
 - Osa 1: Yleiset vaatimukset
 - Osa 2: Asennus ja käyttöolosuhteet
 - Osa 3: Testausmenetelmät ja laitteet
- Harmonisoitu mittauslaitedirektiivin alla → CE-merkintä
- Harmonisointi rakennustuoteasetuksen alla?
 - Materiaalit?


19

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER


Yleistä standardeista




SFS-standardi = Kansallinen, SFS ry:n vahvistama



SFS



MetSta



cen

European Committee for Standardization

EN-standardi = Eurooppalainen, CENin vahvistama

EN-standardit astuvat voimaan kaikissa CENin jäsenmaissa

SFS-EN-standardi

→

Korvaa kansallisen SFS-standardin

Standardisointi

- Suomalainen järjestelmä hajautettu
- Suomen Standardisoimisliitto SFS ry
 - Standardisoinnin keskusjärjestö
 - Standardien myynti
- Toimialayhteisöt
 - Kansallisia tukiryhmiä tärkeimmille tuotteille
 - Standardiluonnoksista tiedottaminen
 - Kansalliset lausunnot ja äänestykset
- Standardeihin vaikutetaan VAIN
 - Osallistumalla työryhmiin (asiantuntijatyötä)



21

Vesihuoltoalan standardisointi

(TC = Tekninen komitea)

CEN/TC 104 Betonituotteet (Rakennusteollisuus)

CEN/TC 133 Kupari ja kupariseokset (MetSta)

CEN/TC 155 Muoviputkijärjestelmät (Muoviteollisuus ry:n putkijaosto)

CEN/TC 164 Vesijärjestelmät (MetSta)

CEN/TC 165 Viemäröintitekniikka (MetSta)

CEN/TC 203 Valurautaputket (MetSta)

CEN/TC 208 Elastomeeriset tiivisteet putkiliitoksiin (Yleinen Teollisuusliitto)



22

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Vesi-Instituutin julkaisu 6: Rakennustuotteet, talousvesi ja tuotehyväksyntä

- Useat standardit ovat vanhoja; standardien revisiointi 5 v välein?
- Tuotteiden käyttökohdetta ei aina mainittu
 - Sanasto vaihtelevaa sekä englanniksi että suomeksi
- Materiaalitiedot puuttuvat usein
- Kylmän, lämpimän ja kuuman veden lämpötilat poikkeavat toisistaan sekä Suomen lainsäädännöstä
- Tuotteiden ja standardien vastaavuus?
 - Valmistaja ei osannut sanoa, mitä standardia tuote vastaa!
 - Miten selvittää tuotehyväksynnästä?
- Juomavesikäyttöön liittyvää testausta ei ole

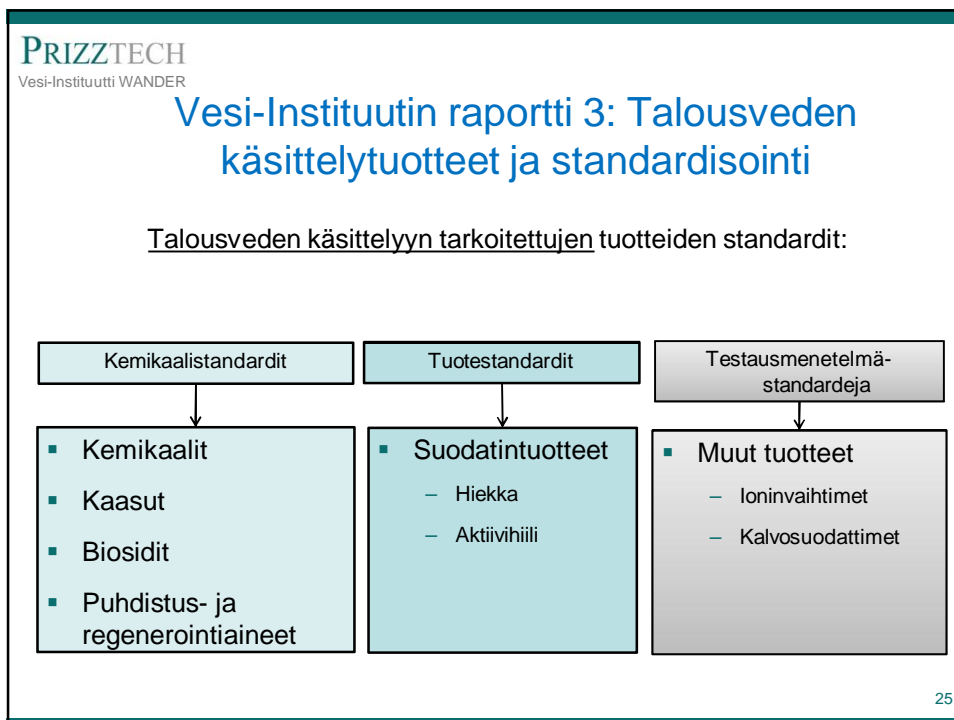
23

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Rakennusalan standardisointiselvitys 2011

- <http://www.sfs.fi/files/RakennusalanStandardiNETTI.pdf>
- Kuntien infrasektorille tarvitaan säädösohjausta
- Standardeja tarvitsevien valvontaviranomaisten, esim. rakennusvalvonnan, on saatava standardit kattavasti käyttöönsä
- Standardisoinnin tukiryhmätoimintaan osallistuminen on saatava maksuttomaksi
- Standardit, joiden käyttöä edellytetään, tulee kääntää suomeksi
- Pienten yritysten standardisointiin osallistumista on tuettava

24



PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Kemikaalistandardit – riittäviä turvallisen veden laadun varmistamiseksi?

- Laatuvaatimuksissa määritelty yleisimmät epäpuhtaudet
 - Voi olla muitakin epäpuhtauksia – ei edellytetä määrittämään
 - Valmistajan pitää ilmoittaa näistä käyttäjälle
- Standardit eivät yksiselitteisiä
 - Määritellään useita laatuluokkia
 - Saman standardin mukaisen kemikaalin laatu voi vaihdella suurestikin
 - Käyttäjä voi valita prosessiin ja raakaveden laatuun sopivan
 - Käytetty muualla Euroopassa myös hyväksytyjen kemikaalien listoissa

26

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Kemikaalistandardit – riittäviä turvallisen veden laadun varmistamiseksi?

Standardeissa kehoitetaan noudattamaan kansallisia säädöksiä



Suomessa kansalliset säädökset edellyttävät käyttämään standardeja

- **Johdanto:**
 - HUOM. Tämän standardin vaatimusten täyttäminen **ei ole tae tai osoitus tuotteen hyväksynnästä tai hyväksyttävyydestä** missään EU:n tai EFTAn jäsenvaltioissa. Tämän dokumentin mukaisten **tuotteiden käyttöä koskevat kansallisten viranomaisten määräykset ja tarkastukset.**
- **Puhtausvaatimukset:**
 - HUOM. Tämän tuotteen **käyttäjän tulee tarkistaa kansalliset säädökset** ja selvittää, onko tuotteen puhtaus soveltuva talousveden käsittelyyn. Asiassa tulee ottaa huomioon **raakaveden laatu, tarvittava annostus sekä muiden kuin tässä standardissa esitettyjen epäpuhtauksien pitoisuudet.**

27

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Yhteenveto

- Rakennustuotteille CE-merkintäpakko
 - Standardien sisältö ratkaisee jatkon...
 - Kansallinen tyyppihyväksyntä lakkaa (kiinteistöt)
 - Vapaaehtoisissa laatumerkeissä ei saa olla samoja tai tiukempia vaatimuksia
- CE-merkinnässä tuotteilta vaadittavat ominaisuudet ja vaatimustasot päätetään **kansallisesti**
- Miten ostaja tietää, vastaako CE-merkitty tuote Suomen rakentamismääräyksiä?

PRIZZTECH
Vesi-Instituutti WANDER

Kiitos!

Yhteystiedot

Tuija Kaunisto, kehittämisspäälikkö, DI

Vesi-Instituutti WANDER
Teknologiatalo Sytytin
Sinkokatu 11
26100 RAUMA

tuija.kaunisto@vesi-instituutti.fi
Puh. 050 544 9442

www.vesi-instituutti.fi



29

