

Espoon Rotaryklubi 11.8.2008

Lars Lundström

lars.lundstrom@kolumbus.fi

Putkisaneeerauksen uudet
rakenteita rikkomattomat
menetelmät.

Kokemukset Tunturikadulta 2006

Tilanne Suomessa tänään

Espoon ongelma

Rakenteita rikkomattomat menetelmät:

Käyttövesiputke

- Pipeliner Oy www.pipeliner.fi

- Poxytec Oy www.poxytec.fi

-

Perustuvat n.s LSE-menetlmään (Luft Sand Epoks) www.LSE-system.ch

Putket hiekkapuhalletaan kiiltävän puhtaiksi.
Varmistetaan fiberoskoopilla (kuvaus)
Pinnoitetaan kaksikomponenttiepoksilla joka muodostaa ohuen kestävän kalvon veden ja metallin väliin.

Viemärit (pystyt ja haarat)

PICOTE Oy ltd www.picote.fi

Viemärit puhdistetaan jyrsimällä.
Puhtaaseen viemäriin ruiskutetaan tai
harjataan
kaksikomponenttipolyuretaania joka
muodostaa noin 3 mm paksun putkitteen
joka on runkojäykkä eli itsekantava

DaKKI Oy www.DaKKI.fi

Menetelmä onm kehitetty Ruotsissa ja
ollut laajassa käytössä 15 vuotta.
Viemärit puhdistetaan jyrsimällä.
Puhtaaseen viemäriin harjataan ohut
epoksikalvo.

EW-Liner Oy www.ew-liner.fi

Ruotsissa kehitetty Tubus nimeä kantava menetelmä. Tubus -menetelmässä ruiskutetaan polyesteri muovimassaa vanhan putken seinämille 2 - 3 kerrosta, n. 1 mm/kerros. Kukin kerroksen annetaan kuivua noin yhden tunnin.

Pohjaviemärit

PICOTE Oy ltd – ks. yllä.

Aarsleff Oy www.aarsleff.fi

Taskalainen ns. sujutus/sukitus menetelmä jossa pohjaviemäriin sujutetaan sukka joka kovetetaan epoksihartsilla. Lopputulos on itsekantava.

Sanomia/väitteitä

- ”uusi menetelmä” - EI vaan uusi Suomessa mm Keski-Euroopassa ja Ruotsissa laajassa käytössä 15-20 v
- ”hidastaa ruostumista” - EI vaan PYSÄYTTÄÄ ruostumisen. Raudan ja veden välissä kalvo/putkite joka ESTÄÄ veden kosketuksen raudan kanssa.
- Rakennuslupa? Ei tarvita.
- Vakuutusyhtiöt? Kanta vasta muotoutumassa. Pohjola positiivisin If... varauksellisin.
- Suunnittelutoimistot - erittäin isot erot suhtautumisessa. Talokeskus on/oli täysin poikittain. mm Teknoplan ja Maaskola mukana alusta alkaen.

- Isännöitsijät - osa tutustunut uusiin menetelmiin osa torjuu lonkalta. Iso muutos kahdessa vuodessa.
- Päättös? Taloyhtiö päättää isännöitsijä (toimitusjohtaja) panee toimeksi. Itsestään selvää vaan ei kaikille.
- Kysyntä ylittää tarjonnan. Hinnat lievästi nousseet mutta silti reilusti alle perinteisen. Toimitusajat pidentyneet reilusti.

Käytetyt aineet

Epoksi - kalvo

- kehitettiin sodan jälkeen Sveitsissä ja Saksassa
- vanhimmat pinnoitteet 50 v
- näytepala 5-vuoden välein
- ei muutoksia
- laajassa käytössä 15-20 v
- erittäin monipuolisesti tutkittu – läpäissyt kaikki testit

Kaksikomponentti Polyuretaani

- materiaalivahvuus vapaasti valittavissa
 - ei kalvo vaan putki/putkite
- kestää hapot, emäkset ja liuotteet
- kestää lämpöä 95 astetta jatkuvasti ja 125 astetta lyhyemmän ajan pehmenemättä
- laajasti tukittu
(raportit sähköpostissa pyydettäessä)

Espoon erityisongelma

Rakennusvalvontaviraston [yhden virkamiehen] kanta on kielteinen.

Rakennusvalvonta toivo ministeriön ohjeistusta, jota ei ole tulossa. [vahvistaa Jouni J. Särkijärvi]

Alan toimijat eivät enää halua/jaksa toimittaa lisää selvityksiä vaan kiertävät Espoon. Kysyntä ylittää tarjonnan.

Pattitilanne kestänyt yli vuoden.

Liikkuva maali eli muuttuvat perustelut. Ensin ”terveysriski” – ei ole. Sitten ”oikeus vaati selvitystä käytetyistä rakennusmateriaaleista” - siis oikeus vaan ei velvollisuus.

Nyt ”mahdolliset laatuvirheet työssä” –
virheitä voi tehdä myös ns. perinteisessä
putkiremontissa.

Ei perustu lakiin.

Esillä rakennuslautakunnassa 4.9.

- hakeeko poikkiteloin oleva virkamies
selkänojaa kannalleen vai Espoo
aidosti ulospääsyä pattitilanteesta - jää
nähtäväksi.
- jääkö Suomen teknologian kehto
pahasti jälkijunaan modernien
rakenteita rikkomattomien
linjasaneerausmenetelmien
hyödyntäjänä?

Yhteenveto

Kaksi vuotta sitten uutta Suomessa - harva taloyhtiö tiesi vaihtoehdon olemassaolosta. Tänään lähes poikkeuksetta hallituksessa joku on tietoinen ja alkaa selvittää.

Keski-Euroopassa erittäin laajasti käytössä ja monipuolisesti tutkittu.

Suomessa edelleen ennakoluuloja jotka ovat hälvenemässä.

Espoon rakennusvalvonta vasta perehtymässä asiaan mutta muodostanut kielteisen kannan ennakkoon. Käy kalliiksi Espoon taloyhtiöille ellei selvyyttä saada nopeasti.