

NewLiner-sukitus- ja -ruiskuvalumenetelmä viemärien sisäpuoliseen saneeraukseen NewLiner Oy



NewLinerin kehittämällä sukitus- ja ruiskuvalumenetelmällä saadaan aikaan nopeasti ja kustannustehokkaasti vanhoja putkia muotteina käyttäen uudenveroiset ja saumattomat putket rikkomatta rakenteita. Käytettävä tekniikka valitaan putkien sijainnin ja ominaisuuksien mukaan.

NewLinerin huolellisesti testattujen materiaalien on todettu kestävän vuosikymmeniä, sillä vastaavia materiaaleja käytetään kohteissa, jotka ovat kovassa kuluksessa ja alttiina korroosiolle, kuten Pohjanmeren öljynporaustuloilla sekä veneteollisuudessa.

SUKITUS LYHYESTI

NewLiner-sukitusmenetelmä soveltuu maanalaisiin putkistoihin, kellariputkistoihin sekä pystylinjoihin, kuten sadevesiputkisiin. Viemärien haaralinjoja voidaan myös sukittaa. Sukitus sopii kaikille putkimateriaaleille, kuten valurauta-, betoni- ja muoviputkille, jotka ovat halkaisijaltaan 42 - 300 mm.

Materiaalina sukituksessa käytetään epoksihartsilla kyllästettyä muovipinnoitteista kuitusukkaa. Sukituksen lopputuloksena syntyy uudet saumattomat putket, jotka kestävät korkeapainehuuhtelun ja mekaanisen puhdistamisen yhtä hyvin kuin uudet PVC-putket.

RUISKUVALU LYHYESTI

NewLiner-ruiskuvalumenetelmä soveltuu kiinteistöjen sisäisiin viemäreihin, valurauta-, muovi- ja betoniputkille, jotka ovat halkaisijaltaan 50 - 200 mm.

NewLiner-ruiskuvalumenetelmällä vanhat putket ruiskuvalutaan lasihiutalevähvisteisellä polyesterimuovimassalla tai polymeerimuovilla, joka kestää hyvin liuottimia ja happamia aineita sekä antaa pitkäaikaisen korroosiosuojan. Työ tehdään käsityönä kameran avulla, jolloin asuntojen pintoja ei tarvitse purkaa eikä remontista synny pölyä tai roskaa. Vanhan putken sisälle muodostuu homogeeninen uusi putki. Puhdistetut sekä ruiskuvaletut putket dokumentoidaan NLIP-menetelmällä huolellisesti ja työvaiheista luodaan asiakkaalle erillinen pöytäkirja.



NewLiner on saneerannut tuhansia asuntoja Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Espanjassa.

ASIAKKAAN JA ASUKKAAN HYÖDYT

Luotettava ja laadukas

- NewLiner on jatkuvasti kehittyvä suomalainen yritys.
- Aina lähellä - toimipisteitä on ympäri Suomea.
- Luotettava yhteistyö niin asiakkaan kuin asukkaankin kanssa
- Laatuvarmistetut materiaalit ja menetelmät
- Kymmenen vuoden huoltotakuu
- If:n vakuutusyhväksyntä
- Ammattitaitoinen, erikoiskoulutettu henkilöstö
- NewLiner Oy on saanut AAA-luottoluokituksen 2013

Nopea ja vaivatton

- Kustannustehokas vaihtoehto perinteiselle putkiremontille
- Asunnosta ei tarvitse muuttaa pois remontin ajaksi.
- Ruiskuvalun haitta-aika asukkaalle on lyhyt.
- Lattia- ja seinäpintoja ei tarvitse purkaa tai puhkoa eikä vanhoja viemäriputkia tarvitse poistaa.
- Katu- ja piha-alueita ei tarvitse kaivaa auki. Ei pölyä, ei roskaa.
- Väliaikaisviemärointi sukituksessa mahdollistaa viemäriin normaalin käytön työn aikana.

Ympäristöystävällinen

- Kaikkia toimintaa koskevia lakeja ja määräyksiä noudatetaan
- Saneerauksen aikana ei synny poiskuljetettavaa purkujätettä eikä tuoteta betoni- eikä asbestijätettä kaatopaikoille
- Työvälineet ovat testattuja, kestäviä ja energiatehokkaita
- Ruiskuvalumateriaalit eivät sisällä haitallista Bisphenol-A:ta, jolloin materiaalit sopivat hyvin asunnossa työskentelyyn.



NEWLINER-SUKITUSMENETELMÄ

NewLinerin kehittämä sukitusmenetelmä soveltuu maanalaisiin putkistoihin, kellariputkistoihin sekä pystylinjoihin, kuten sadevesiputkiin. Viemärien haaralinjoja voidaan myös sukittaa. Sukitus sopii kaikille putkimateriaaleille, kuten valurauta-, betoni- ja muoviputkille, jotka ovat halkaisijaltaan 42 - 300 mm. Materiaalina käytetään epoksihartsilla kyllästettyä muovipinnoitteista kuitusukkaa. Sukitetut putket kestävät korkeapainehuuhtelun ja mekaanisen puhdistamisen samalla tavoin kuin uudet PVC-viemäriputket. Ne kestävät myös kemikaalisia viemäripuhdistusaineita ja liukkaan pintansa ansiosta niihin ei muodostu tukkeumia yhtä helposti kuin perinteisiin putkiin. Keskikokoisen kerrostalon pohjaviemäreiden sukkasujutus tehdään yleensä noin 2 - 3 viikossa.

TYÖVAIHEET

1. Tiedottaminen

NewLiner tiedottaa huoneistokohtaisesti kiinteistön asukkaille sukityön aikataulusta ja sen kestosta. Tiedottaminen suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä toimeksiantajan kanssa.

2. Suojaus ja paikannus

Työskentelyalueet suojataan huolellisesti. Haarakohdat paikannetaan ja työaukot porataan auki.

3. Väliaikaisviemäröinti

Kohteeseen rakennetaan väliaikaisviemäröinti, jonka ansiosta viemärien käyttökatkokset yksittäistä asuntoa kohden ovat lyhytkestoisia.

4. Puhdistus ja työaukkojen haarojen katkaisu

Putket puhdistetaan eri tyyppisillä NL-jyrsimillä ja tarvittaessa painehuuhteluauton avulla. Puhdistuksen jälkeen työaukon haarat katkaistaan sukitystä varten.

5. Sukan valmistus/sukitus

Erikoismitoitettu muovipinnoitteinen kuitusukka kyllästetään epoksilla ja mankeloidaan. Öljyitty sukka ammutaan paineilmalla olemassa olevaan viemäriputkeen, johon se kovettuu. Lopputuloksena on uudet, saumattomat ja itsekantavat putket. (DIN EN ISO 1183-13:n mukainen putken tiheys = 1,12 g/cm³)

6. Liitoskohtien avaus ja käsittely

Sukan kovettumisen jälkeen putkien liitoskohdat avataan ja haarakappaleet asennetaan tarvittaessa liitoskohtiin tai liitokset käsitellään massalla.

7. Työaukkojen sulkeminen

Työaukon haarakohdat suljetaan uusilla muoviputkillä ja työaukko suljetaan alkuperäisellä materiaalilla.

8. Väliaikaisviemäriin purku ja siivous

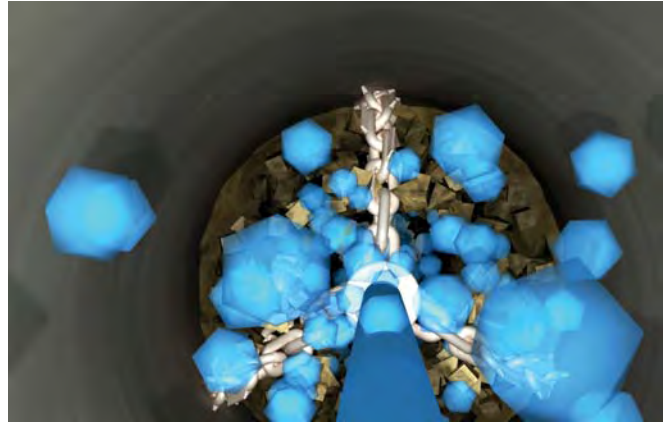
Työn valmistuttua väliaikaisviemäri poistetaan käytöstä ja uudet sukitetut putket otetaan käyttöön. Työskentelyalueet siivotaan.

9. Dokumentointi

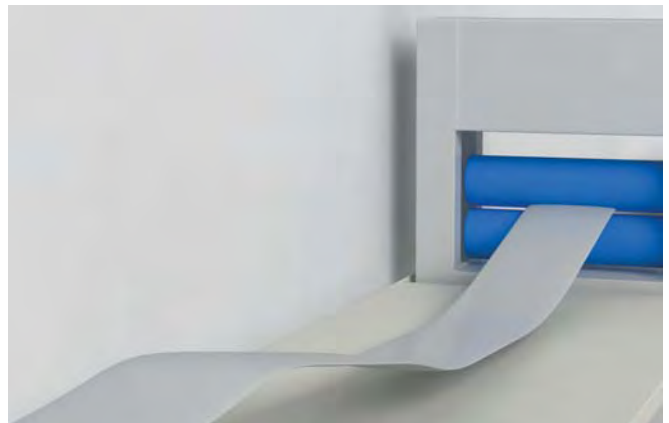
Työn vaiheet videokuvataan (puhdistetut ja sukitetut putket). Materiaali luovutetaan toimeksiantajalle työmaa-asiakirjoineen.

NEWLINER-HYBRIDIMALLI

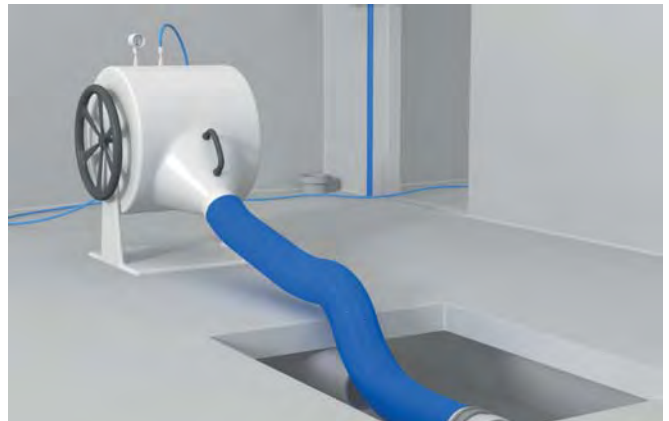
NewLiner tarjoaa myös ns. hybridimallia, jossa sujutetaan pystyviemäriin, haarayhteet asennetaan tai liitoskohdat käsitellään massalla ja kerroshajotukset saneerataan ruiskuvalamalla tai sukittamalla. Tarpeen mukaan putket vaihdetaan uusiin. Hybridimalli on taloyhtiölle kestävä, taloudellinen ja teknisesti kehittynein ratkaisu putkien uusimiseksi.



Puhdistus



Epoksilla kyllästetyn sukan mankelointi



Sukitus



Dokumentointi

NEWLINER-RUISKUVALUMENETELMÄ

NewLinerin kehittämää ruiskuvalumenetelmää käytetään kokonaisuutena tai osana putkistosaneerausta. Ruiskuvalu soveltuu kiinteistöjen sisäisiin viemäriin, valurauta- ja betoniputkille, jotka ovat halkaisijaltaan 50 - 200 mm. Ruiskuvalumateriaalina käytetään lasihiutalevähvisteistä polyesterimuovimassaa, joka valetaan putkiston sisäpinnalle käsityönä. Ruiskuvalettu massa kovettuu vanhan putken pintaan ja se muodostaa uuden itsekantavan ja saumattoman putken, jonka käyttöikä on vähintään sama kuin uusilla vaihdetuilla putkilla.

Materiaali kestää hyvin mm. liuottimia ja happamia aineita sekä antaa pitkäaikaisen korroosiosuojan. NewLinerin ammattitaitoiset asentajat varmistavat aina ennen työn aloitusta, että putket soveltuvat kunnoltaan ruiskuvalumenetelmää varten. Huonokuntoiset putkiston osat korjataan tai vaihdetaan uusiin ennen asennusta. Ruiskuvalua ei toteuteta, mikäli valurautaputkimateriaalin havaitaan olevan erittäin voimakkaasti gravitoitunutta tai mikäli valurautaputki ei kestä puhdistusta.

TYÖVAIHEET

1. Tiedottaminen

NewLiner tiedottaa asiakkailleen tulevista toimintaprosesseista, kuten vastuuhenkilöistä, aikatauluista, prosessin kulusta ja käytännön asioista saneerauksen vaiheita koskien. Tiedotus asukkailla suunnitellaan ja toteutetaan aina yhdessä toimeksiantajan kanssa.

2. Suojaus

Ennen saneerauksen aloittamista NewLinerin asentajat irrottavat kylpyhuoneen wc-istuimet ja asunnon vesilukot sekä suojaavat työskentelyalueet huolellisesti.

3. Puhdistus

Putkien puhdistus tapahtuu puhdistusluukkujen, lattiakaivojen, wc-liittymien ja lavaarien kautta. NewLiner puhdistaa viemärit ja kaivot vedellä sekä mekaanisesti korkeakierroksisella HMNL-tekniikalla - tätä työvaihetta kutsutaan rassaukseksi.

4. Ruiskuvalu

Puhdistetut putket ruiskuvaletaan useaan kertaan runko- ja yhdyslinjoissa sekä keittiön ja märkätilan viemäreissä. ISO 178 -testi osoittaa NewLiner-ruiskuvalumenetelmän taivutuslaajuuden olevan 36 MPa polyesterimuovimassalle. Massan kovettumisen jälkeen vanhan putken sisälle on muodostunut uusi putki.

5. Siivous

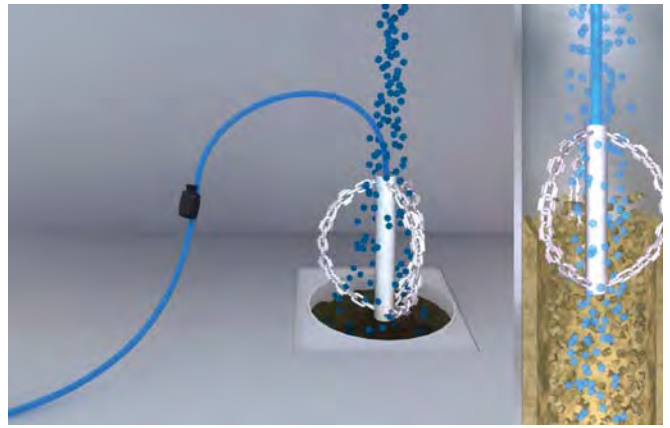
NewLiner asentaa wc-istuimet ja vesilukot takaisin paikoilleen. Työalueet siivotaan huolellisesti ja suojapaperit poistetaan.

6. Dokumentointi

NewLinerin tarkkavaiheinen dokumentointi toimii vakuutena työn hyvästä laadusta. Työn tuloksesta kuvataan tallenne NLP-menetelmällä rassauksen eli puhdistamisen jälkeen sekä ruiskuvalamisen kuivuttua. Työvaiheista luodaan myös erillinen pöytäkirja. Dokumentit arkistoidaan vähintään 10 vuodeksi.

LAATU JA KESTÄVYYS

VTT:n riippumaton tutkimus tuotesertifikaattia varten vahvistaa ruiskuvalumenetelmän olevan laadultaan erinomainen. Mittauksissa todettiin, että NewLinerin ruiskuvalumateriaali ja tuote (polyesterimuovimassa) omaavat korkean rengasjäykkyyden (DN150 putkella yli 50 kN/m² : SFS-EN ISO 9969). Lämpötilan vaihtelukokeen (SFS-EN 877) perusteella VTT totesi materiaalin ja tuotteen olevan toiminnallisesti soveltuva putkistosaneeraukseen. VTT vahvisti myös, että uuden ruiskuvaletun putken elinikä on vähintään 30 - 40 vuotta. Arviointiperusteena käytettiin muun muassa tuotteen lujuutta ja jäykkyyttä sekä Arrheniuksen yhtälöä.



Puhdistus



Ruiskuvalu



Dokumentointi

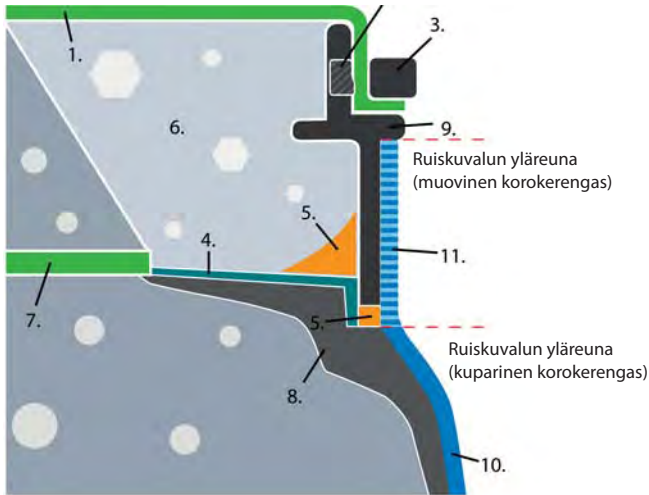


Valmis ruiskuvalettu putki

LATTIAKAIVOJEN RUISKUVALU

NewLiner-ruiskuvalumenetelmä soveltuu myös lattiakaivojen saneeraukseen. Ensin valurautainen lattiakaivo rassataan huolellisesti korokerengkaan yläpintaan asti. Tämän jälkeen lattiakaivon hajulevyyn porataan noin 50 mm:n reikä putkien rassausta, ruiskuvalamista ja kuvatallenteen saamista varten. Työaukon avulla päästään käsiksi useimpien lattiakaivojen "hajulukon" takaa alkaviin viemäriputkiin.

Työaukon porauksen jälkeen lattiakaivo puhdistetaan ja sen annetaan kuivua. Lattiakaivo ja viemäriputki ruiskuvalutaan useaan ker-



taan, kunnes ruiskuvaluaineen kerrospaksuus on riittävä. Ruiskuvalun kuivumisen jälkeen työn laadusta kuvataan videotallenne ja työaukko suljetaan tiiviillä tulpalla.

Lattiakaivojen ruiskuvalu saneerauksen yhteydessä muodostaa asiakastävällisen kokonaisuuden, koska tällöin lattiakaivoja ei tarvitse vaihtaa tai uusia toisella menetelmällä.

Edellä olevassa kuvassa on kuvattuna lattiakaivon ruiskuvalumenetelmän kaksi vaihtoehtoa.

1. Kaivokappale + vedeneriste
2. Tiiviste
3. Kiristysrenkas
4. Ruostesuojaus
5. Tiivistysmassa
6. Täyttövalu
7. Vedeneriste
8. Valurautakaivo
9. Korokerengas
10. Ruiskuvalu valurautakaivon yläosaan tehtynä, kun korokerengas on kuparinen. (NewLiner suosittelee)
11. Ruiskuvalu voidaan tehdä myös ylös asti, kun korokerengas on muovinen.

Ruiskuvalun toteutustapa riippuu lattiakaivon asennustavasta lattian pintaan nähden. Korokerengas (kuparinen/muovinen) voidaan valaa ylös asti tai jättää kokonaan valamatta, jolloin ruiskuvalu tehdään vain valurautakaivon yläosaan asti. Tämä sovitaan tilaajan kanssa erikseen tilaajan toiveita kuunnellen.

OPTIMIPUTKIREMONTTI



NewLiner tarjoaa myös modernin viemärisaneerauksen ja perinteisen linjasaneerauksen yhdistelmän, mikäli asiakas näin haluaa. OptimiPutkiremontti on kattava ratkaisu taloyhtiöiden ja yksityistalouksien putkistojen kunnostamiseen. Asiakkaan tarpeiden mukaan räätälöity OptimiPutkiremontti voidaan toteuttaa ruiskuvaluna, sukituksenä, perinteisenä linjasaneerauksena tai näiden yhdistelmänä.

OptimiPutkiremontti tarjoaa aina kohteeseen sopivimman vaihtoehdon suunnittelusta toteutukseen asiakasta kuunnellen.

OptimiPutkiremontin avulla asiakas saa toteuttaa haluamansa remonttikokonaisuuden luotettavasti, laadukkaasti ja vaivattomasti yhden toimeksiantajan kanssa, yhdellä sopimuksella.

NewLiner Oy on yksi OptimiPutkiremontin yhteistyökumppaneista.

Lisätietoja

myynti@optimiputkiremontti.fi
www.optimiputkiremontti.fi

Tietoa OptimiPutkiremontista saa myös NewLinerin myyjiltä.

TEOLLISUUSRAKENNUSTEN VIEMÄRISANEERAUS

Monissa teollisissa kohteissa saneerauksen suuret kustannukset syntyvät toiminnan keskeytyksestä sekä vanhojen rikottujen rakenteiden korjauksesta. No-dig-tekniikoilla (kaivamaton tekniikka, engl. trenchless technology) voidaan toteuttaa teollisuuskohteiden saneeraus rikkomatta rakenteita ja menettämättä työn tehokkuutta. Työaika voidaan pudottaa murto-osaan verrattuna tavanomaiseen saneeraukseen laadusta tinkimättä.

No-dig-tekniikoiden hyödyt teollisuuspuolella

- Kustannustehokkuus
- Nopeavaiheinen työskentelytahti laadusta tinkimättä
- Rakenteiden säilyminen ehjänä
- Putkistojen säilyminen uutta vastaavana
- Saneerauksen aikana toiminnan jatkaminen normaalisti
- NewLiner-saneerausmateriaalien monipuoliset käyttökohteet

Ratkaisumallit

- Polymeerimuovipohjaiset ratkaisut (putkipinnoitteena, korroosiosuojana ja kulumiskestosuojana)
- Sukitusratkaisut (sopivan hartsisukkahydriestelmän valinta, jolla voidaan ratkaista teollisuuden hankaliakin putkisaneeraustilanteita)
- Muut pinnoitusratkaisut teollisuudelle (esim. lasihiutalevähviteinen polyesterimuovimassa)



NEWLINER ELASTOFLAKE



NewLiner Oy:n uusi materiaali ElastoFlake on ruiskuvalumenetelmässä käytettävä polymeerimuovimassa, joka on kehitetty ensisijaisesti ratkaisemaan muovisten viemäriputkien saneerauksen haasteet. Uuden teknologian myötä NewLiner pystyy saneeraamaan minkä tahansa putkimateriaalin sisälle luotettavasti uuden saumattoman ja kestävän pinnoitteen rakenteita rikkomatta. Materiaali soveltuu erinomaisesti sekä 1970-luvun jälkeen rakennettujen asuntojen PVC-, PP- ja PEH -muoviputkien saneeraukseen että sitä aikaisemmin rakennettujen asuntojen valurautaisiin ja betonisiin viemäriputkiin, jotka ovat halkaisijaltaan 50 - 200 mm. Uuden ElastoFlake-polymeerimuovimassan myötä saneerauskohteina voivat olla kerrostalojen lisäksi myös rivitalot, omakotitalot, teollisuusrakennukset ja suuret liikekiinteistöt. ElastoFlake-polymeerimuovimassalle on myönnetty VTT-tuotesertifikaatti vuonna 2013.

POLYMEERIMUOVIMASSA ELASTOFLAKE

NewLinerin kehittämä uusi polymeerimuovimassa ElastoFlake on kevyttä, vahvaa, kestävä ja ympäristöystävällistä polyuretaania (PU), joka tarjoaa erinomaiset mekaaniset ominaisuudet, kuten korkean iskunkestävyyden jopa erittäin alhaisissa lämpötiloissa. Materiaali kestää myös korkeita lämpötiloja hyvin, mikä mahdollistaa erilaisten kohteiden, kuten teollisuusrakennusten putkisaneerauksen. ElastoFlake on styreeni- ja liuotinvapaa ja sitä voidaan käsitellä yhdessä erilaisten kohteiden edellyttämien täyteaineiden kanssa. ElastoFlake kestää hyvin yleisimpiä kemiallisia aineita ja seoksia, kuten pesuaineita, viemäripuhdistusaineita ja kuumia rasvaseoksia. ElastoFlake antaa materiaalina niin asiakkaalle kuin asukkaallekin ihanteellisen lupauksen työn tehokkuudesta, sillä materiaali kuivuu ja kovettuu nopeasti, mikä mahdollistaa nopeavaiheisen työskentelytahdin laadusta tinkimättä.

ElastoFlake-polymeerimuovimassa antaa myös tehokkaan korrosio- ja kulutusuojan. Korrosiosuojan vuoksi materiaali soveltuu hyvin vanhojen putkien pinnoittamiseen. Vastaavia materiaaleja on käytetty muun muassa uima-altaissa, vesilaitoksissa, säiliöiden sisäpinnoilla suojapinnoitteena, uusien valurautaputkien pinnoituksessa ja putkistojen sisäpintamateriaalina, kuten viemäri-, öljy- ja kaasuputkissa. Pinnoite muodostaa antibakteerisen suojan, minkä vuoksi se soveltuu käytettäväksi hyvin myös jätevesiviemärien pinnoittamiseen. Materiaalin rakenne kestää hyvin lämpötilanvaihteluita, korkeita lämpötiloja, painetta, kemikaaleja ja on lisäksi sitkeää ja kestävä. Kulutuskestoa voidaan lisätä käyttämällä sopivaa seosainetta.

ELASTOFLAKE-RUISKUVALUN HYÖDYT

ElastoFlake-polymeerimuovimassa

- soveltuu kaikkien putkimateriaalien ruiskuvaluun: muovi-, betoni- ja valurautaputket
- on kevyttä, sitkeää ja kestävä materiaalia - kestää mekaanista kulutusta
- kuivuu ja kovettuu nopeasti
- on elastinen - kestää hyvin lämpötilamuutoksia
- omaa korkean viskositeetin
- antaa tehokkaan korrosiosuojan
- on pinnoitusmateriaalina pitkäkestoinen
- on ympäristö- ja käyttäjäystävällinen
- ei sisällä liuottimia, styreeniä eikä karsinogeenia
- on sileäpintainen, joka takaa pienen kitkan. Tämä tarkoittaa vähäistä tarttuvuutta viemärijätteelle ja parempaa virtauskapasiteettia.
- ei muodosta haurausongelmia, jotka saattaisivat lämpölaajenemisen tai muun mekaanisen rasituksen myötä haitata suorituskykyä
- tarttuu hyvin lähes kaikkiin putkimateriaaleihin
- mahdollistaa teollisuusrakennusten saneerauksen.

Kehittyneet laitteisto ja työn korkea laatu takaavat, että valettujen kerrosten välille ei jää epäjatkuvuuskohtia. NewLiner ElastoFlake on kehitetty osaksi laatuohjelmää, jossa keskeisenä tekijänä on laadunvarmistus. Sen avulla taataan, että projektit täyttävät työlle asetetut laatu- ja tehokkuusvaatimukset.

Kiinteistöjen viemärijärjestelmän tulee kestää 10 - 95 asteista vettä. Tämä tarkoittaa sitä, että ruiskuvalussa käytettävän materiaalin tulee kestää hyvin lämpötilamuutoksia. Ruiskuvalumassan tulee myös reagoida lämpötilamuutoksiin samalla tavalla kuin putken, jonka sisäpinnalle ruiskuvalu tehdään. NewLinerin kehittämä ElastoFlake-ruiskuvalumassa on elastinen, jonka myötä massa sopeutuu hyvin putken aksiaalisiin sekä radiaalisiin koonmuutoksiin. Elastisuusominaisuuden myötä välttyään halkeamien ja jännitteiden muodostumiselta.

ELASTOFLAKE - ASIAKKAAN TARPEISIIN KEHITETTY

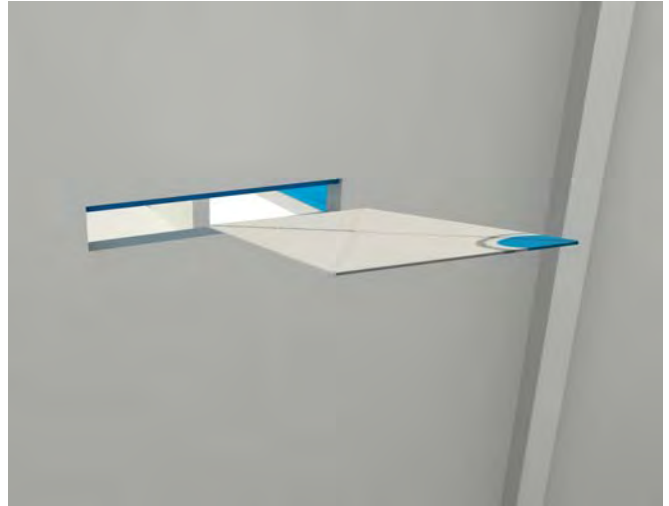
NewLiner Oy:n tuotekehittäjät lähtivät kehittämään uutta massaa asiakkaiden toiveita kuunnellen. Asiakkaiden näkökulmasta tärkeää on kokonaisvaltainen viemäriremontti, joka on mahdollisimman vaivattomasti, edullisesti ja luotettavasti toteutettavissa laadusta tinkimättä. Uusi ElastoFlake-polymeerimuovimassa mahdollistaa sen, että ruiskuvalu- ja sukutusmenetelmän yhdistelmällä NewLiner voi saneerata koko kiinteistön viemäriputket mukaan lukien muoviset putkistot.

Uuden ElastoFlake-massan myötä NewLiner Oy pystyy tarjoamaan kokonaisvaltaisen viemäriremontin kiinteistölle.



TIEDOTTAMINEN ASUKKAILLE

Jokaisen NewLiner -saneerauskohteen asukastiedottaminen suunnitellaan etukäteen yhdessä toimeksiantajan kanssa. Asukkaat saavat ennen projektin alkua tiedotteen kotiin, josta selviää yleisimmät asiat, kuten projektin aikataulut sekä remonttiin liittyvät, asukasta koskevat asiat. Projektin alkaessa NewLiner järjestää kaikille taloyhtiön asukkaille asukasinfoillan, jossa käydään projektin aikataulut ja vaiheet tarkasti läpi. Asukasinfoilta on asukkaalle hyvä tilaisuus kysyä projektiin liittyviä kysymyksiä, jotka askarruttavat. NewLiner suorittaa myös asukaskatselmuksen ennen projektin alkua, jotta kaikki yksityiskohdat tulee huomioitua etukäteen. Saneerauskohteen projektipäällikkö luo saneerauksen aikataulusta taulukon kerrostalon ilmoitustaululle, josta asukkaat voivat seurata projektin kulkua. Projektipäällikkö ilmoittaa saneerauksen aikana asukkaille henkilökohtaisesti, kun kyseisen huoneiston saneeraus lähestyy. Projektin eri vaiheista tiedottaminen on tärkeä osa projektia asiakasystävällisen remontin varmistamiseksi.



LAADUNVALVONTA

NewLiner kehittää jatkuvasti menetelmiään ja kouluttaa henkilöstöään. Varmistaakseen korkeatasoisen työn laadun ja ammattimaisen lopputuloksen NewLinerin henkilöstö tekee saneerauksen käsityönä alusta loppuun asti. Sukituksesta ja ruiskuvalusta on kertynyt kokemusta jo yli 10 000 asunnosta ja sukkaa on asennettu satoja kilometrejä. Menetelmät on havaittu kestäviksi ja luotettaviksi tavoin saneerata vanhat putket.

NewLiner ohjaa toimintaansa yhteisen laatujärjestelmän mukaisesti, mikä sisältää kaikki järjestelmälliset ja suunnitellut toimenpiteet, jotka ovat tarpeen prosessin valvomiseksi sen kaikissa vaiheissa. Erikoiskoulutettu ammattitaitoinen henkilöstö noudattaa yhteisiä laatuperiaatteita ja tekee työtään sitoutuneesti asiakkaan tarpeita palvellin.

NewLinerin laadunvarmistus alkaa jo tarjousvaiheessa. Ennen kuin NewLiner ottaa työn vastaan, vanhojen putkien kunto selvitetään. Putket tarkistetaan kameran avulla, jolloin mahdolliset halkeamat ja reiät paikallistetaan. Samalla saadaan kuva liitosten kunnosta ja putkien soveltuvuudesta NewLinerin saneerattavaksi. NewLiner luottaa ammattitaitoonsa ja materiaalien kestävyys, minkä vuoksi NewLiner lupaa kymmenen vuoden materiaali- ja valmistusvirheen huoltotakuun.

NewLinerin saneerausmenetelmistä hyötyvät sekä kiinteistön omistajat että asukkaat. Asunnon lattiaita ja seiniä ei tarvitse rikkoo tai puhkoa eikä asunnosta tarvitse muuttaa pois. Remontista aiheutuvat kulut pysyvät hallinnassa ja piha säilyy remontin aikana siistinä.

REFERENSSIT JA SERTIFIKAATIT

NewLiner on saneerannut Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Espanjassa lukuisia asuntoja ja kiinteistöjä, joista on kertynyt referenssejä ja tyytyväisiä asiakkaita jo kymmeniä tuhansia kappaleita. Osa referensseistä on esitelty NewLinerin kotisivuilla www.newliner.fi/referenssilistaus

NewLinerin saneerausmenetelmät on hyväksytty vakuutuskorvausten piiriin syksyllä 2010 ja tammikuussa 2011 NewLinerin ruiskuvalumenetelmälle myönnettiin VTT:n tuotesertifikaatti.

NewLinerin sukitusmenetelmä on testattu myös Saksassa ja sillä on Deutsches Institut für Bautechnikin (Saksan rakennusteknisen instituutin) hyväksyntä.

NEWLINER OY

NewLiner Oy on jatkuvasti kehittyvä kotimainen koko Suomen alueella toimiva moderni viemärisaneerausyritys, joka on perustettu vuonna 2008. NewLinerin pääkonttori sijaitsee Turussa, mutta toimipisteitä on ympäri Suomea. Uusiin putkisaneerausmenetelmiin, sukitukseen ja ruiskuvaluun erikoistunut NewLiner panostaa vahvasti tuotekehitykseen ja laadunvarmistukseen.

NewLinerin toiminta-ajatuksena on tarjota perinteisen putkiremontin vaihtoehdoksi nopeampi ja vähemmän harmia aiheuttava ratkaisu, jossa lähtökohtana on vastata asiakkaiden toiveisiin.

PÄÄKONTTORI

NewLiner Oy
Läntinen pitkäkatu 21-23 C
20100 TURKU
Puhelin +358 (0)20 790 2000
info@newliner.fi
www.newliner.fi
Facebookissa: NewLiner Oy
Aluekohtaiset yhteystiedot kotisivuilta