

## UUSINTASAUMAUSOHJE:

### KOHITEESSA UUSITTAVAT SAUMAT

JULKISIVUILLA, SOKKELEISSA JA PARVEKERAKENTEIDEN ULKOPUOLELLA OLEVAT SAUMAT:		Kyllä	Ei
Elastiset elementtisaumat			
Elastiset ikkuna- ja ovisaumat			
Pellitysten liittymäsaumat			
Läpivientien ympäryssaumat			
Parvekepielielementtien ulkopuolen elastiset vaakasaumat			
Parvekepielielementtien ulkopuolen kovien laastisaumojen muuttaminen elastisiksi			
Parveke sisäpielielementtien elastisten saumojen muuttaminen laastisaumoiksi			
PARVEKKEIDEN SISÄPUOLELLA OLEVAT SAUMAT:			
Elementtisaumat			
Ikkuna- ja ovisaumat			
YKSIKKÖHINNOITELTAVAT TYÖT:	Urakkaan sisältyy		
Kapean sauman avarrus	jm		
Saumojen lisävilloitus	jm		
Elementin reunan laastipaikkaus	jm		
Tiililaatan vaihto	kpl		
Klinkkerin vaihto	kpl		
HAITTA-AINEET:		Kyllä	Ei
PCB			
Lyijy			
Asbesti			

### **Julkisivusaumojen purkutyöt / esityöt**

- Vanhat elementtisaumat avataan ja vanha saumaussmassa, pohjanauha ja tuuletusputket tai -kotelot poistetaan esimerkiksi porakoneella tai leikkaamalla.
- Betonielementin sauman tartuntapinnat puhdistetaan puhtaalle pinnalle esimerkiksi hiomalla. Varottava ettei rikota julkisivupintaa.
- Liian kapeat saumat (alle 8 mm) avarretaan n. 10 mm levyisiksi. Tilaajan on huomioitava, että elementtien avartamisessa elementtien suojabetonipaksuus ohenee.
- Vaurioituneet betonipinnat korjataan betoninkorjauslaasteilla ja irronneet klinkkerit / tiililaatat kiinnitetään liimalaastilla / liimamassalla materiaalitoimittajien ohjeiden mukaisesti.
- Sauman tartuntapintojen on oltava ehjät, kuivat, puhtaat ja pölyttömät ennen seuraavia työvaiheita. Niissä ei saa olla saumaussmassan tartuntaa heikentäviä aineita. (huom. 100% puhtaustasoon ei päästä, esimerkiksi huokosiin saattaa jäädä pieniä jäämiä vanhaa massaa, mikä ei vaaranna merkittävää alaa tartunnassa)
- Saumausta ei saa tehdä sementtiliiman päälle eikä suositella saumausta maalatun pinnan päälle.

### **Ikkuna- ja ovisaumausten purku- ja esitöissä huomioitava lisäksi**

- Ikkunasaumojen, peltirakenteiden ja vastaavien arkojen tartuntapintojen poistotyössä ei päde sama työtapa kuin elementtisaumoissa, sillä nämä rakenteet ovat rakenteeltaan elementtejä arempia. Näiden saumojen puhdistuksessa ei saavuteta samaa tartuntapintojen puhtaustasoa kuin elementtisaumoissa. Edellämämainituista syistä ikkunasaumoihin saattaa jäädä jäänteitä vanhasta massasta (myös elementin puolelle). Ikkuna- ja ovisaumojen uusimisesta on suositeltavaa tehdä kohdekohtainen korjausesitys / -selostus.

### **Pohjanauhan ja tuuletusputken tai -kotelon asennus sekä pohjustus**

- Tuulettuvissa elementeissä tarkistetaan ja tarvittaessa lisätään taustatilan villoitusta siten että taustatilan tuuletus säilyy. Vaihtoehtoisesti, mikäli puretussa saumassa tuuletustila on tukittu villalla, niin ylimääräinen villa joko sullotaan syvemmälle tai poistetaan.

- Saumaan asennetaan sauman leveyttä n. 20 % suurempi umpisolainen pohjanauha oikeaan syvyyteen ehjänä. Huomioitava, että pohjanauhan ja eristeen väliin jää tuuletustila.
- Saumoihin asennetaan tuuletusputket tai -kotelot ensisijaisesti vanhoille paikoille.
- Saumattavat tartuntapinnat sivellään saumausmassan kanssa yhteensopivalla pohjusteella ennen saumausta. Vältetään pohjusteen joutumista julkisivupinnoille.
- Ikkunakarmin tartuntapinta esikäsitellään saumausmateriaalitoimittajan ohjeen mukaisesti
- Pohjusteen annetaan kuivua materiaalitoimittajan ohjeen mukaan.

## **Saumaus ja viimeistely**

Saumaus on aina käsityötä!

- Saumausmassa pursotetaan massapuristimella saumaan tasaisesti oikeaan ainevahvuuteen siten, ettei massan sisään tai taakse jää ilmaa.
- Sauma tasoitetaan ja viimeistellään siistiksi valmiiksi saumaksi.
- Sauma on valmis ja kestää normaalin rasituksen kuivuttuaan / vulkanoiduttuaan. Sauman kuivumisnopeus on lämpötilasta ja kosteudesta riippuen n. 2...3 mm/ vrk.
- Tuore sauma on vesitiivis ja kestää normaalin vesisateen.
- Suomen Rakennussaumausyhdistys Ry ei suosittele päällesaumausta korjausmenetelmänä

## **HUOMIOITA**

- Noudatettavat ohjeet ja sauman mitoitus
  - Materiaalitoimittajan ohjeet mm. sauman mitoitukseen, päällemaalaukseen, tartuntaan eri pinnoille ja primerin valintaan
  - BY41, Betonirakenteiden korjausohjeet
  - RT 28-10979 Elastiset saumausmassat
  - RT 82-10980 Kiviaineisten elementtjulkisivujen saumat
  - BY40 Betonirakenteiden pinnat
  - Ratu 82-0382, PCB:tä ja lyijyä sisältävien saumamassojen purku

## **PCB:n, Lyijyn ja Asbestin tutkiminen**

- Ennen vuotta 1979 valmistuneen talon saumoista on otettava näytteet mahdollisen PCB:n määrittämiseksi.
- 1989 tai sitä ennen valmistuneen talon saumoista on otettava näytteet mahdollisen lyijyn määrittämiseksi.
- Ennen vuotta 1994 valmistuneista rakennuksista on suoritettava asbestikartoitus
- Vanhojen elementtitalojen saumoista voi löytyä PCB:tä tai lyijyä vaikka saumat olisi jo uusittu kertaalleen. PCB ja lyijy on selvitettävä näissäkin tapauksissa kunnes tutkimustulos osoittaa haitta-ainepitoisuuksien alittumista.
- Jos PCB- tai lyijypitoisuus ylittää sallitun määrän, tulee vanhan massan poisto tehdä erityisiä ohjeita noudattaen (Ratu 82-0382).
- Jos purkutöihin liittyvät rakenteet sisältävät asbestia on huomioitava asbestilaki 684/2015 ja valtioneuvoston asetus 798/2015

## **Esteet ja haitat**

Ennen urakan alkamista sovitaan seuraavista saumaustyötä haittaavista esteistä:

- Kyltit
- Aidat
- Syöksytorvet
- Kasvillisuus / piha-alueet
- Piharakennukset
- Ritiät
- Sähköasennukset (myös piilevät)
- Rakenteiden takana olevat saumat (mm. pilarit)
- Muut saumojen edessä olevat esteet

## **Materiaalit**

- Käytettävillä materiaaleilla tulee olla CE-hyväksyntä, joka täyttää pohjoisen ilmaston vaatimukset.
- Urakoitsija hyväksyttää käytettävät tuotteet ja värit valvojalla ennen saumaustyön aloittamista.

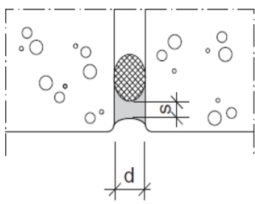
- Tuotteina käytetään saumausyhdistyksen valtuuttamien tavarantoimittajien saumaussmassoja. Vuodenajasta, kohteesta ja tartuntapinnasta riippuen voi olla perusteltua valita joko polyuretaani-, hybridi-, tai silikonisaumaussmassa. Saumaussmassan sijasta voidaan käyttää paisuvia saumanauhoja erillisen työohjeen mukaan.
- Tuuletukseen käytetään joko tuuletusputkia tai -koteloita.

## Saumaustyö

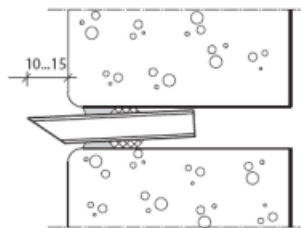
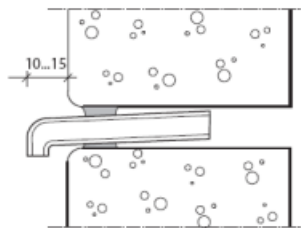
- Kohdetta aloitettaessa voidaan täyttää työmaan aloituspöytäkirja ja työn edetessä pidetään saumaustyöpäiväkirjaa.
- Urakoitsija hyväksyttää mallisaumauksen sopimuksen mukaan valvojalla ennen saumaustyön aloittamista.
- Vanhaa saumaa poistetaan tavallisesti vain sen verran mitä pystytään saumaamaan saman päivän aikana. Poikkeuksena tilanne, jossa halutaan tuulettaa villatilaa avattujen saumojen kautta.
- Saumoja uusittaessa on suositeltavaa käyttää saman tyyppistä massaa kuin vanha massa (esim. silikoni – silikoni, pu – pu).
- Sauman tartuntapintojen puhdistus / hionta suoritetaan ensisijaisesti kulmahiomakoneella. Ikkunan ja elementin, klinkkeri-, luonnonkivi-, tiililaatta-, puu-, lasi- ja metallipintojen välisiä saumoja poistettaessa on sovellettava ohjetta.
- Tarvittaessa tuuletusputket ja kotelot karhennetaan ja pyyhitään cleanerillä ennen asentamista. Noudatetaan materiaalitoimittajan ohjeita.
- Pohjusteen levittämisessä ja odotusajoissa noudatetaan materiaalin toimittajan ohjetta.
- Saumaus suoritetaan kuiville tartuntapinnoille, sateettomalla säällä tai sateelta suojatussa tilassa.
- Optimiolosuhteet saumaustyölle on kuiva ja lämpötilaltaan tasainen. Saumatessa alle +5 asteen lämpötilassa noudatettava materiaalivalmistajan talvisaumaussohjeita.

Tekninen toimikunta  
8.3.2024

Sauman leveys d [mm]	Saumasmassakerroksen paksuus s [mm]	Saumasmassakerroksen paksuuden toleranssi [mm]
8...12	7	± 3
13...20	8	± 3
21...29	9	± 3
≥ 30	12	± 3



Saumamassakerroksen paksuus s mitataan sauman keskeltä ohuimmasta kohtaa. Sen mitoitukseen käytetään oheista taulukkoa.



HAVAINNEKUVA TUULETUSKOTELON JA  
TUULETUSPUTKEN ASENTAMISESTA