


TUNN. LUKU MUUTOS
M.

SUUNN.

PVM.

TARK.

K.OSA/KYLÄ Gesterby	KORTTELI/TILA 30	TONTTI/Rno. 81	RAKENNUSLUVAN TUNNUS		
RAKENNUKSEN TAI RAKENNUSTEN NUMEROT TAI TUNNUKSET					
UUDISRAKENNUS			SELOSTUS		JUOKS. N:O
Gesterbyn koulukeskus Vilhonkummuntie 4 02100 Kirkkonummi			Lausunto Sutimestarin sauman käyttökelpoisuudesta muuratuissa julkisivuissa		
		SWECO RAKENNETEKNIikka OY Askonkatu 2 15100 Lahti PUH. 0207 393 000 www.sweco.fi	TARKASTAJA Jouni Holopainen RI		RAK
			HYVÄKSYJÄ Timo Pekkinen DI		SUUNN. TYÖN N:O 22711308
PVM. 1.2.2023	LAATIJA FIKEHA	SUUNNITTELIJA Aimo Heimala	S.LAJ I R	LOHKO KRS LAJI NRO S	MUUTOS

LAUSUNTO SUTIMESTARIN SAUMAN KÄYTTÖKELPOISUUS MUURATUISSA JULKISIVUISSA

Kirkkonummella on suunnitteilla Gesterbyn Koulukeskus, jossa arkkitehti on esittänyt ns. sutimestarin sauman käyttämistä julkisivumuurausten (kuorimuurien) saumauksessa. Sutimestarin sauman selostus, katso liite 1.

Sutimestarin sauman käyttö on lisääntynyt Suomessa 2010 – luvulta alkaen. Se on selvästi osoittautunut olevan arkkitehtien suosiossa. Osa jo tehdyistä tällaisista julkisivuista lähestyy ns. kuultorappausta, sillä laasti peittää useassa kohteessa suuren osan tiilen pinnasta (esim. Jätkäsaaren Bysa & Sandis).

Tilaja tahoo on halunnut julkisivun kestävydestä selvityksen.

Perinteinen muurattu julkisivu muurataan 130 mm paksulla poltetulla tiilellä. Laastina näissä käytetään säänkestävää M100/600-muurauslaastia. Jos rakennuspaikka on esim. meren lähetyvillä, silloin muurauslaastina käytetään ns. Tiivislaastia.

Näissä saumat tehdään tasasaumana tai viistosaumana (ks. liite1) ja saumat tiivistetään saumaraudalla. Jos sauma tasoitetaan kauhan terällä eikä sitä tiivistetä millään, niin sen pinta pikkuhiljaa rapautuu (muruja irtoaa) ja vesitiiveys ei myöskään ole paras mahdollinen.

Sutimestarin saumassa saumat tulevat täyteen ja viimeistelyssä ylimääräinen sauman kohdalla oleva laasti levitetään sauman viereiselle tiilen pinnalle. Tässä käsittelyssä saumalaastin pinta tiivistyy sekä saumalaastin ja tiilen raja jää piiloon. Jotta saumauksen ohuet reunat tiilen pinnalla eivät rapautuisi tulee noudattaa seuraavia ehtoja:

- Tiilet eivät saa olla liian kovaksi poltettuja
- Voivat olla reikätiiliä, paksuus vähintään 130 mm
- Vedenimunoisuuden tulee olla ainakin 3 (asteikko 1-4)
- Tiilen pintana kevyt harjaus antaisi paremman tartunnan kuin sileä tiilen pinta, mutta sileäkin käy
- Muurauslaastina tulee käyttää ns. Tiivislaastia (esim. Fesconin Tiivislaasti Heavy M 100/600)
- Rakennukset tulee varustaa riittävällä levyisillä räystäillä ja sokkelien korkeuden tulee olla vähintään 300 mm
- Jos muuraustyö tehdään talvityönä, niin epäonnistumisen riski on suuri. Myöskin liian kuumilla ilmoilla muurausta ei tule tehdä. Jälkihoitoon tule kiinnittää huomio (kostutus)
- Mallityöt tulee tehdä aina kohteessa

Kokemukset toteutetuista kohteista:

Lyhyellä selvityksellä vanhin kohde pääkaupunkialueella lienee Espoossa Saunalahden Lastentalo vuodelta 2011. Muita kohteita on mm Jätkäsaarella BYSA & SANDIS (ATT / HEKA) vuodelta 2016 sekä Sörnäisissä Taideyliopiston Myllyn muuratut julkisivut. Tiedossa ei ole, että näissä olisi tapahtunut mitään vaurioita, esim. laastia tai pintoja olisi irronnut, Kohteet ovat lähellä merta, räystäättömiä ja esim. Sandiksessa on 8 kerrosta.

1.2.2023

Työnumero: 25004125

Jos verrataan kuorimuurien vedenläpäisyä, niin Sutimestarin kuorimuuuri on jopa parempi verrattuna tavanomaisesti muurattuun ja tiivistettyyn saumaratkaisuun (muurauslaasti ja tiili sama).
Syyinä on se, että tiilen ja laastin rajapinta on paremmin suojattu Sutimestarin saumassa. Tiivissaumalaastilla muuratusta kuorimuurissa on testeissä todettu, että läpimenevän veden määrä jää 1/3-osaan ja läpimenoaika myös hidastuu noin 1/3-osaan verrattuna tavallisella laastilla muurattuun kuorimuuuriin (130 mm paksu poltettutiili molemmissa).

YHTEENVETO

Näin ollen voidaan todeta, että ns. Sutimestarin Saumaratkaisu on käyttökelpoinen yllämainituilla reunaehdoilla.

Julkisivumuurausten käyttöikä ei lyhene tällä saumaratkaisulla. Ainut haitta on ja sekin on esteettinen jos saumojen reuna-alueilla laastia irtoaa murusina. Tätäkään ei kyllä ole havaittu aikaisemmin toteutetuissa kohteissa.

Liitteet

Liite 1 Eri saumamuodot muuratusta julkisivussa, Sutimestarin sauma (Tiili-info)

Liite 2 ja 3 Otteet arkkitehdin suunnitelmista

Liite 4-7 Muuratun julkisivun erilaisia saumakäsittelyjä

Helsinki 01.02.2023

Aimo Heimala

Senior Advisor

aimo.heimala@sweco.fi