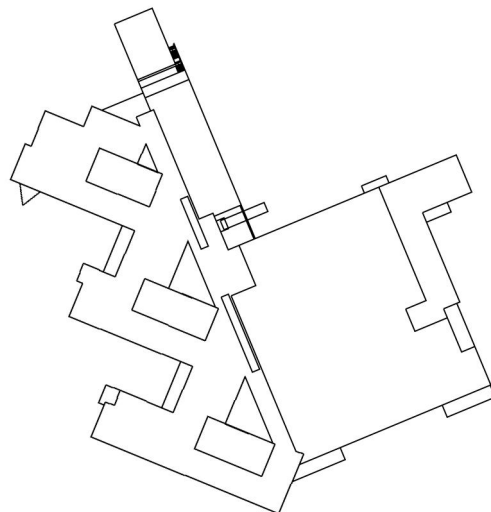


Kenttäkierros irti olevien tiilien ja laastikappaleiden kartoittamiseksi

Tikkurilan lukio
21.10.2014



Yleistiedot

1.1 Kohde

Tikkurilan lukio
Valkoisenlähteentie 53
01300 Vantaa

1.2 Tilaaja

Vantaan kaupunki, maankäytön rakentamisen ja ympäristön toimiala
Tilakeskus, Rakennusten kunnossapito
Kielotie 13,
01300 Vantaa

Yhteyshenkilö: Katri Olli, puh. +3589 839 22 405

1.3 Kenttäkierroksen tavoite ja laajuus

Kenttäkierros on järjestetty IdeaStructura Oy:n tekemän julkisivun kuntoselvityksen (10.9.2014) perusteella. Kierroksen tarkoituksena oli kartoittaa irti olevat tai helposti irtoavat tiilet tai laastikappaleet sekä irrottaa ne. Samalla arvioitiin tiiliseinän vaurioitumisastetta niillä seinäosilla, joita ei ole voitu arvioida maanpinnalta käsin. Kierros tehtiin nostimen avulla ja mukana oli urakoitsija piikkaamassa tiilisaumoja auki muutamalta kohdalta, jotta voitiin arvioida muurauksen kestävyttä ja saumaraudoitusta.

1.4 Selvityksen tekijä

IdeaStructura Oy
Kutomotie 16 C
00380 Helsinki

Yhteyshenkilöt: Jenni Malinen, opiskelija, puh 050 404 8363
Jyrki Jalli, DI, puh 041 515 2500

2. Korjausalueiden kartoitus

2.1 Havainnot

Julkisivun vaurioalueet on esitetty kenttäkierroksen perusteella päivitettyissä vauriokartoissa, jotka ovat liitteenä. Havainnot on kuvattu myös kuvallitteessa.

Etelälounassuuntaisten julkisivujen B, E ja G yläosissa muurauslaasti on rapautunut varsinkin alimmista tiilisaumoista ja laastia on irronnut/irtoamassa muutaman tiilin saumoista (kuva 1). Lisäksi näillä alueilla on vaakahalkeamia tiilisaumoja pitkin. Nämä osat tarkastettiin nostimelta käsin ja piikattiin muutamasta saumasta muurauslaastia auki.

Irtonaisia, heikosti kiinni olevia, liikkuvia tai julkisivun pinnasta ulkonevia tiiliä ei havaittu. Julkisivujen B ja G yläosissa alimpien tiilien saumoista muurauslaastia oli irronnut harjateräksen ulkopuolelta noin ≤ 35 mm syvyydeltä usean tiilin osalta teräksen ruostumisen takia (kuva 2, 4 ja 7). Saumoissa oli paikoin irtonaisia muurauslaastin paloja. Syvemmällä olevat raudoitteet eivät olleet ruostuneet kohdissa joista tiilisaumaa piikattiin auki (kuva 3 ja 8).

Julkisivun B yläosassa alimmat tiilet vaikuttaisivat olevan hieman kallellaan ulospäin muutaman tiilin osalta (kuva 5) ja julkisivussa G osa yläosan alimman tiiliriivin tiilistä eivät ole suorassa linjassa (kuva 6). Tiilet ovat kuitenkin tiukasti kiinni eikä riskiä tiilien irtoamisesta havaittu. Kallistuminen ja tiilien epäjärjestys voivat olla peräisin jo rakennusvaiheesta. On mahdollista, että muurauslaastin paloja voi tippua julkisivun yläosista (kuva 4 ja 6). Vaurioituneimpien julkisivujen edessä on kuitenkin nurmikkoalue, puita ja pensaita eli kulkureittiä alapuolella ei ole.

Julkisivun O ja P sisäänvedetyt osat eivät näy kokonaisuudessaan maanpinnalta käsin tarkasteltaessa, joten nämä osat käytiin arvioimassa nostimen avulla. Pääosin nämä julkisivun osat olivat hyvässä kunnossa eikä välttämätöntä korjaustarvetta ole. Yhdessä osassa julkisivua O oli puhdistettu graffiteja (kuva 12), minkä johdosta kuultorappaus on lähtenyt tai erittäin ohutta. Joissain kohdissa rappaus on myös hieman tummunut/likaantunut alaosistaan katolle talvisin kasaantuneen lumen vaikutuksesta (kuva 10 ja 11). Julkisivulla P (etelälounaan suuntaan) oli havaittavissa alkavaa rapautumista tiilisaumojen kohdalla (kuva 13).

2.2 Korjauslaajuudet

Korjausvaihtoehdot on kuvattu IdeaStructura Oy:n laatimassa julkisivun kuntoselvityksessä (10.9.2014). Korjausmenetelmien laajuudet on laskettu liitteenä olevassa Excel-taulukossa.

Korjausvaihtoehtojen laajuudet ovat arvioita ja lopullinen laajuus täytyy määrittää korjauksen yhteydessä. Laajuudet on laskettu taulukkoon olettaen, että koko julkisivu tai selvästi rajattu alue julkisivusta käsitellään samoin julkisivun yhteisen ilmeen takaamiseksi. Purkualueet ja saumojen avaukset voivat rajoittua pienemmille osille julkisivua.

Helsingissä 28.10.2014
IdeaStructura Oy



Jenni Malinen, tekn.yo
puh 050 404 8363

Tarkastanut:

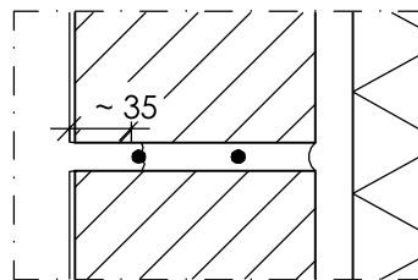
Jyrki Jalli, DI

Liitteet Kuvaliite, kenttäkierros 21.10.2014
Tiilimuurauksen kannatus, Jaakko Pöyry, 22.5.2001, JPD001 (RAK E-004 A)
Julkisivun korjausvaihtoehdot ja -laajuudet
Julkisivun vauriokartat

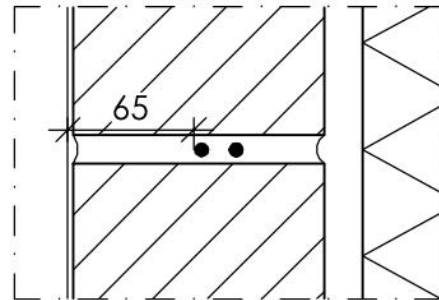
Kuvaliite



Kuva 1. Julkisivu B, etelälounaan suuntaan. Julkisivun yläosassa muurauslaasti ja pintalaasti ovat rapautuneet tiilisaumojen kohdalla varsinkin alimmissa tiilisaumoissa. Toiseksi ylintä tiilisaumaa pitkin kulkee pitkittäinen noin 1-2 mm paksu halkeama.



Kuva 2. Julkisivun B yläosa, etelälounaan suuntaan. Alimman vaakasauman harjateräs on ruostunut ja muurauslaasti raudoitteen ulkopuolelta on irronnut tai irtoaa paloina. Betonipeite on noin 35 mm.



Kuva 3. Julkisivun B yläosa, etelälounaan suuntaan. Raudoitteet piikattiin esiin toisiksi alimmasta vaakasaumasta. Raudoitteet ovat syvällä saumassa (betonipeite n. 65 mm), eikä ruostumista ole havaittavissa. Muurauslaasti murenee raudoitteiden ulkopuolelta helposti piikattaessa.



Kuva 4. Julkisivun B yläosa, etelälounaan suuntaan. Alimman vaakasauman harjateräs on tavanomaista teräslaatua (ei RST). Ruostuminen on käynnissä ja ruoste on irrottanut muurauslaastia saumoista. Saumoissa on irtonaisia muurauslaastin paloja.



Kuva 5. Julkisivu B, etelälounaan suuntaan. Alimmat tiilet näyttäisivät olevan hieman kallellaan ulkoreunastaan, mutta ovat tiukasti kiinni seinässä. Irtonaisia, liikkuvia tai ulkonevia tiiliä ei havaittu.



Kuva 6. Julkisivun G yläosa, etelälounaan suuntaan. Alimmasta tiilisaumasta muurauslaasti on irronnut tai irtoamassa. Alimmat tiilet eivät ole suorassa linjassa. Tiilet ovat tiukasti kiinni, eikä irtonaisia/irtoavia tiiliä havaittu.



Kuva 7. Julkisivun G yläosa, etelälounaan suuntaan. Alimmassa tiilisaumassa raudoitus on paikoittain hyvin pinnassa ja ruostunut. Muurauslaasti on irronnut pinnassa olevan harjateräksen ulkopuolelta. Alimman tiilirivin alapuolella näkyy lattateräs, joka on osa tiiliseinän kiinnitysjärjestelmää, ks. liite 2.



Kuva 8. Julkisivun G yläosa, etelälounaan suuntaan. Tiilisaumaa piikattiin auki kenttäkierroksella. Alimman sauman raudoite on noin 45 mm syvyydessä ja ylemmän sauman noin 60 mm. Raudoitteiden ruostumista ei havaittu. Piikkauskohdassa raudoitteita havaittiin saumoissa vain yhdet.



Kuva 9. Julkisivu M, pohjoisluoteen suuntaan, on hyvässä kunnossa. Seinässä on vanhat pa-
lotikkaiden kiinnityskohdat, joita ei ole paikattu.



Kuva 10. Julkisivun O sisäänvedetty osa. Tämä osa julkisivua on hyvässä kunnossa. Alaosassa
on hieman tummunutta/likaantunutta rappausta, johtuen luultavasti talvisin katolle kasaan-
tuneesta lumesta.



Kuva 11. Julkisivun O ylin osa, itäkoillisen suuntaan. Tämä osa julkisivusta on pääosin hyvässä kunnossa. Paikoin alaosan rappaus on tummunut/likaantunut, johtuen luultavasti talvisin lumen kasaantumisesta katolle.



Kuva 12. Julkisivun O sisäänvedetty osa, itäkoillisen suuntaan. Seinästä on puhdistettu graffiti, mutta muuten rappaus on hyvässä kunnossa.

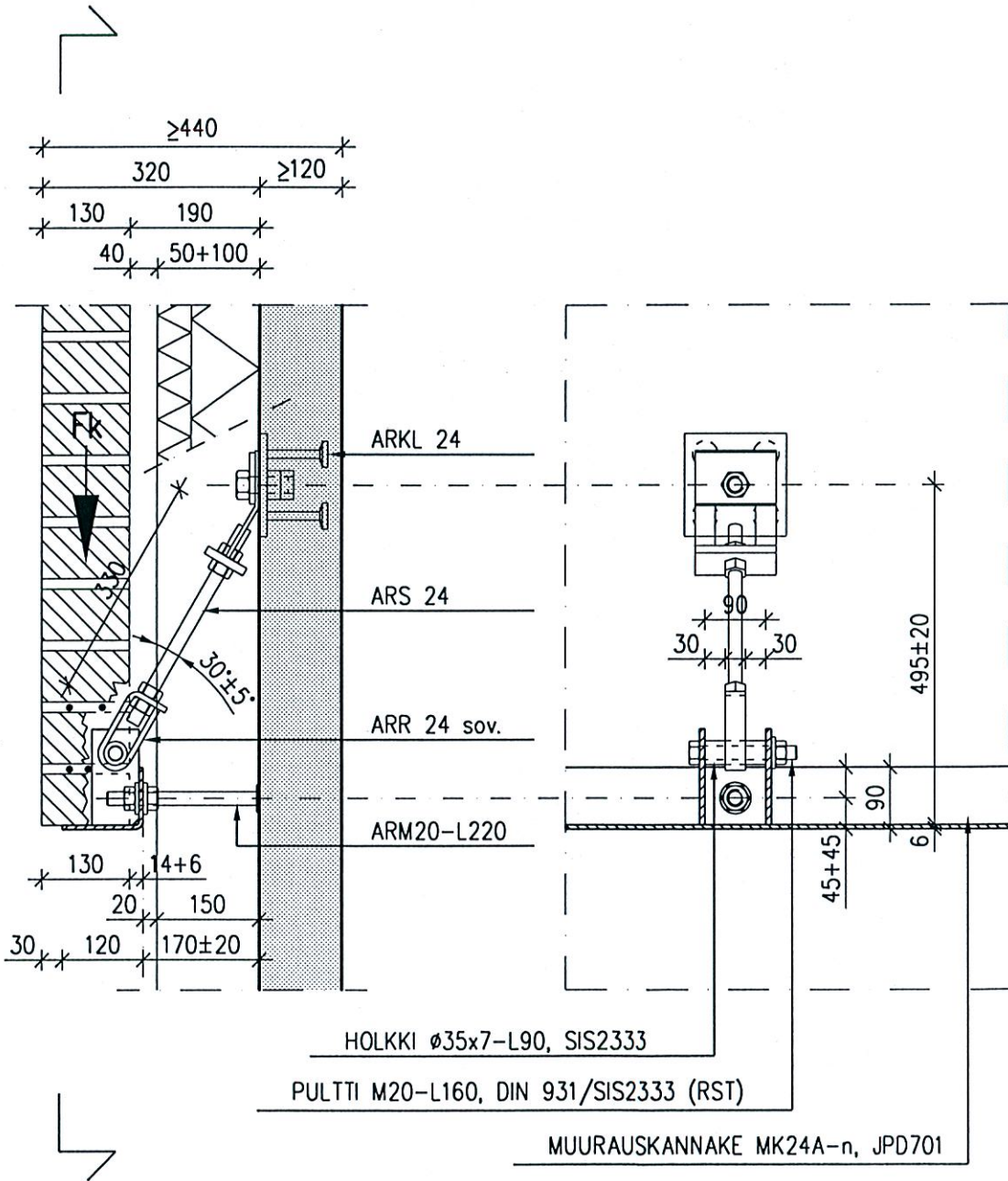


Kuva 13. Julkisivun P ylin osa, eteläkaakon suuntaan. Ikkunan yläpuolella kuultorappaus on hyvin ohutta tiilien päällä ja paikoin rapautunut muutaman sauman kohdalta. Julkisivussa on paikoin havaittavissa alkavaa vaurioitumista (punainen nuoli).

PAIKALLAMUURATTAVA TIILIVERHOUS

TIILIMUURAUKSEN KANNATUS, Fksoll=24 kN (AR-OSAT ANSTAR OY)

MK 1:10



HUOM! OSAT VARUSTETAAN AR-RIPUSTUSJÄRJ. KÄYTTÖOHJEEN MUKAISILLA RUUVEILLA JA ALUSLEVYILLÄ
 TIILIMUURAUUS SEKÄ MUURAUSSKANNAKE TUETAAN MUURAUKSEN AJAKSI
 TYÖNAIKAISEEN TUENTAAN MAHDOLLISETI KÄYTETTÄVÄT KANNATUSOSIEN REI'ITYKSET TMS. MUU-
 TOKSET/LISÄYKSET MÄÄRITTELEE URAKOITSIJA SEKÄ HYVÄKSYTTÄÄ NE RAKENNESUUNNITTELIJALLA.

Julkisivun korjausvaihtoehdot ja -laajuudet

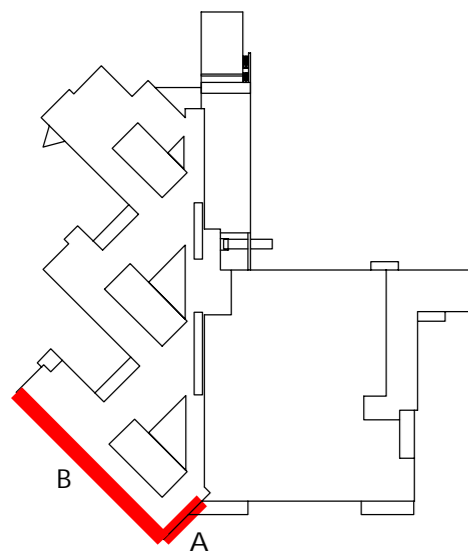
TIKKURILAN LUKIO

Valkoisenlähteentie 53
01300 VANTAA

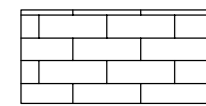
[IdeaStructura](http://www.ideastructura.com)
www.ideastructura.com

Kutomotie 16 C, 00380 HELSINKI

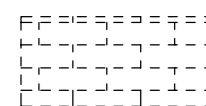
			Korjausmenetelmät, m ² (IdeaStructura Oy, Julkisivun kuntoselvitys 10.9.2014)				
Julkisivu	Rapatun julkisivun pinta-ala, m ²	Ei vaadi korjausta, m ²	Puhdistus ja maalaus	Saumojen avaus/uusiminen ja pinnoitus	Purku	Vaihtoehtoisesti 3-kerrosrappaus ja pinnoitus	Huomioita
A	95	0	95				Pääoven viereinen julkisivu. Puhdistettu graffitia (~2 m ²), korjaus ei välttämätön, mutta korjaus voi olla tarpeen tehdä julkisivun B ja P korjausta mukaillen.
B	255	0	185	40	30	255	Yläosien purku, osa purkulaajuudesta voidaan mahdollisesti korvata saumojen avauksella/uusimisella
C	480	455	23	2			
D	150	149		1			Kulmassa suuri kosteusrasitus, mutta julkisivussa ei muita vaurioita, paikkakorjaus mahdollisesti riittävä
E	110	0	70	10	30	255	Yläosien purku tai vaihtoehtoisesti yläosassa saumojen avaus/uusiminen
F	70	70					
G	125	0	85	10	30	255	Yläosien purku, osa purkulaajuudesta voidaan mahdollisesti korvata saumojen avauksella/uusimisella
H	175	175					
I	60	60					
J	65	65					
K	90	30	60				Alkavaa vaurioitumista havaittavissa, korjaus ei välttämätön
L	70	0	70				Alaosa tummunutta/likaantunutta kosteudesta johtuen
M	30	30					
N	25	25					
O	670	540	130				Kahdella seinällä puhdistettu graffiteja, lisäksi paikallisia vaurioita (halkeamia, vanhoja näyteenottoaikoja). Korjaus ei välttämätön.
P	260	0	210	50		235*	*~ 25 m ² muusta julkisivusta erillisiä osia, joihin riittää puhdistus/maalaus
yht.	2730	1599	928	113	90	1000	m ²



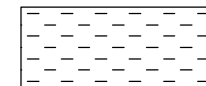
1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Teräsäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metallia, vaalean harmaa



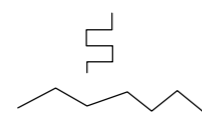
Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syvälle rapautunut



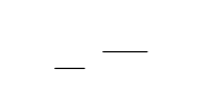
Alkavaa rapautumista, pintarappausta vain ohuella tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla



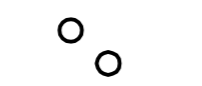
Muu vaurioalue



Halkeamia tiilisaumoja pitkin

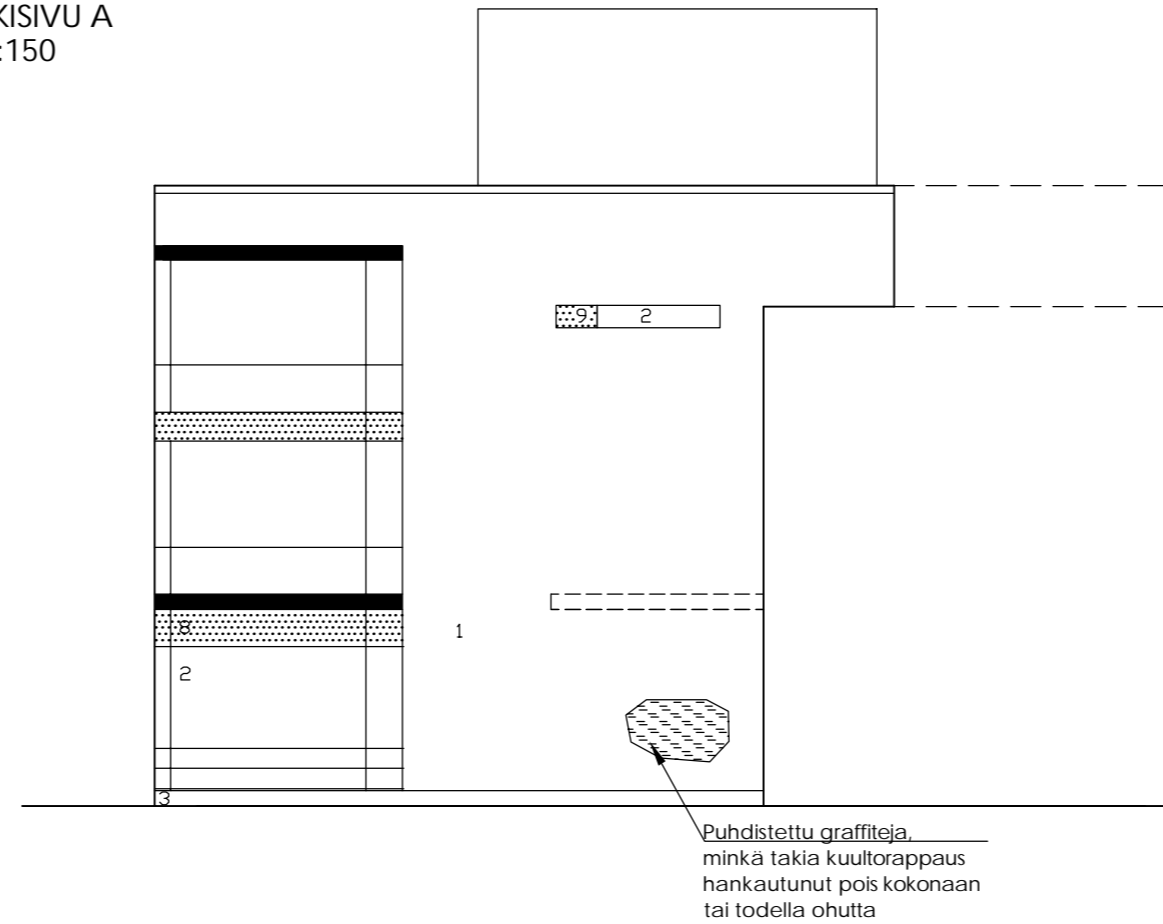


Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut

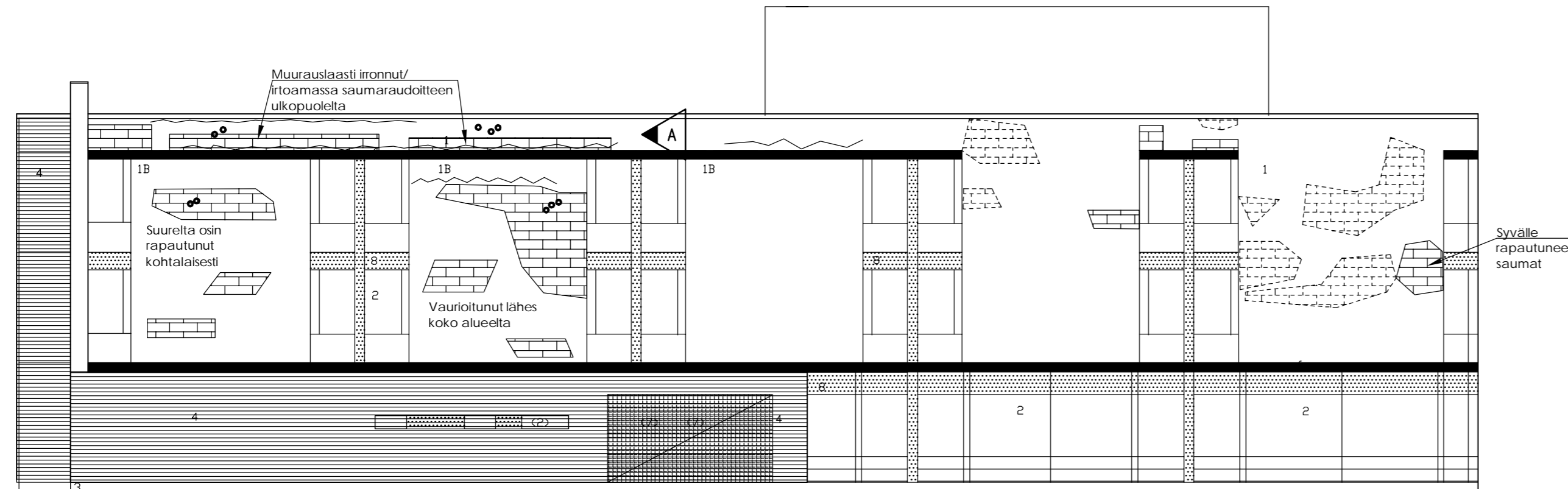


Vanhoja näytteenottoaikoja

JULKISIVU A
1:150



JULKISIVU B
1:150



A				Yläosien vauriot päivitetty nostimelta käsin tehdyn kenttäkierroksen perusteella	JM	21.10.2014
---	--	--	--	--	----	------------

Tunn	Lukum	Muutos	Piirt	Päiväys
------	-------	--------	-------	---------

Kaupunginosa / Kylä	Kortteli / Tila	Tontti / Rno	Viranomaisten merkintöjä
62	62/308	2	

Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset

Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	Juokseva no
	VAURIOKARTTA	001

Rakennuskohteen nimi ja osoite	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
TIKKURILAN LUKIO	JULKISIVU A	1:150
	JULKISIVU B	1:150

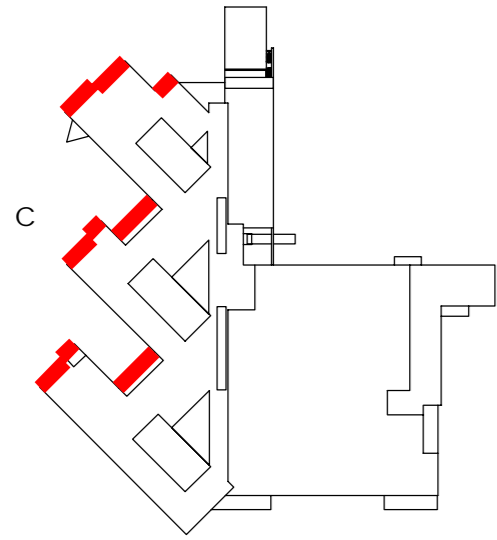
VALKOISENLÄHTEENTIE 53
01300 VANTAA

Suunnitteluala	Työnumero	Rak. osa
IdeaStructura	1623	

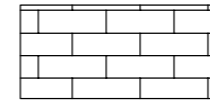
www.ideastructura.com	IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki
-----------------------	--

Päiväys	Suunnittelija	Piirustuksen numero	Tiedosto	Muutos
11.06.2014		F31001	osajulkisivut.dwg	

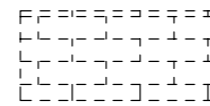
Piirtäjä	Tarkastaja
JMa	



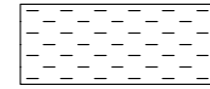
1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Terässäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metall, vaalean harmaa



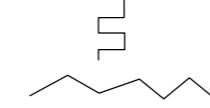
Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syvälle rapautunut



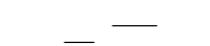
Alkavaa rapautumista, pintarappausta vain ohuelti tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla



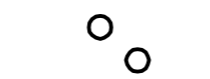
Muu vaurioalue



Halkeamia tiilisaumoja pitkin

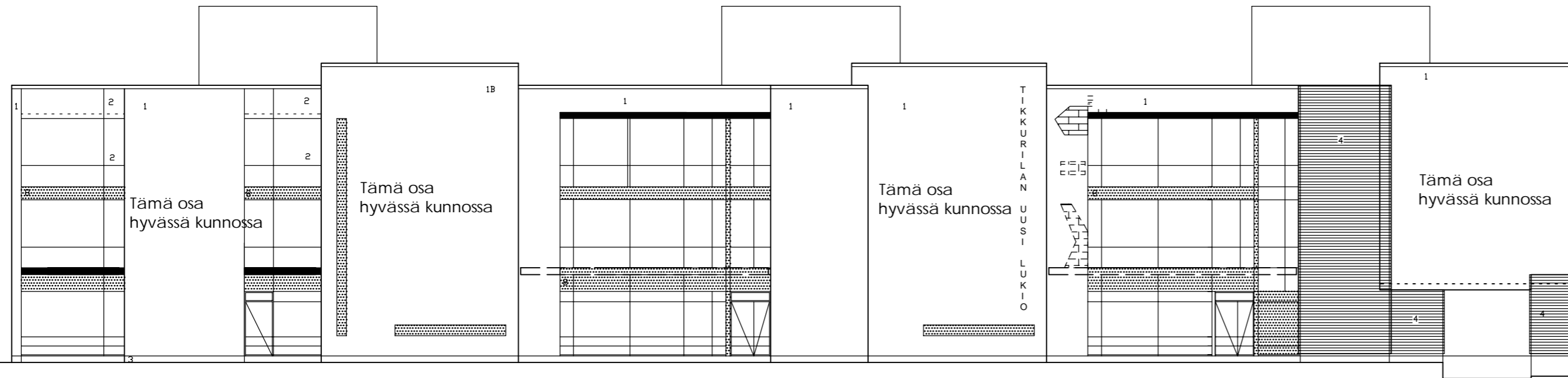


Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut



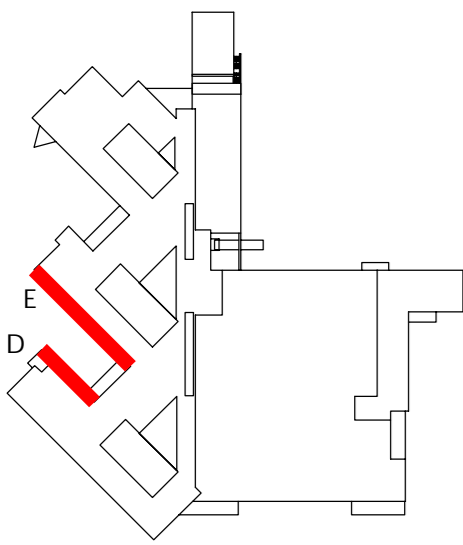
Vanhoja näytteenottoaikoja

JULKISIVU C
1:200

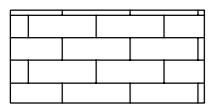


Tunn Lukum Muutos Piirt Päiväys

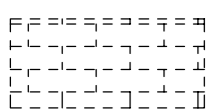
Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji VAURIOKARTTA	Juokseva no 002	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA	Piirustuksen sisältö JULKISIVU C	Mittakaava 1:200	
IdeaStructura www.ideastructura.com	IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki	Suunnitteluala Työnumero Rak. osa	
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija	Piirustuksen numero Tiedosto Muutos	
Piirtäjä JM	Tarkastaja	F31002 osajulkisivut.dwg	



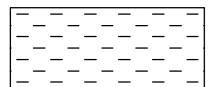
1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Terässäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metallia, vaalean harmaa



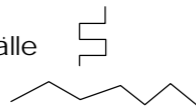
Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syväälle rapautunut



Alkavaa rapautumista, pintarappausta vain ohuella tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla



Muu vaurioalue



Halkeamia tiilisaumoja pitkin

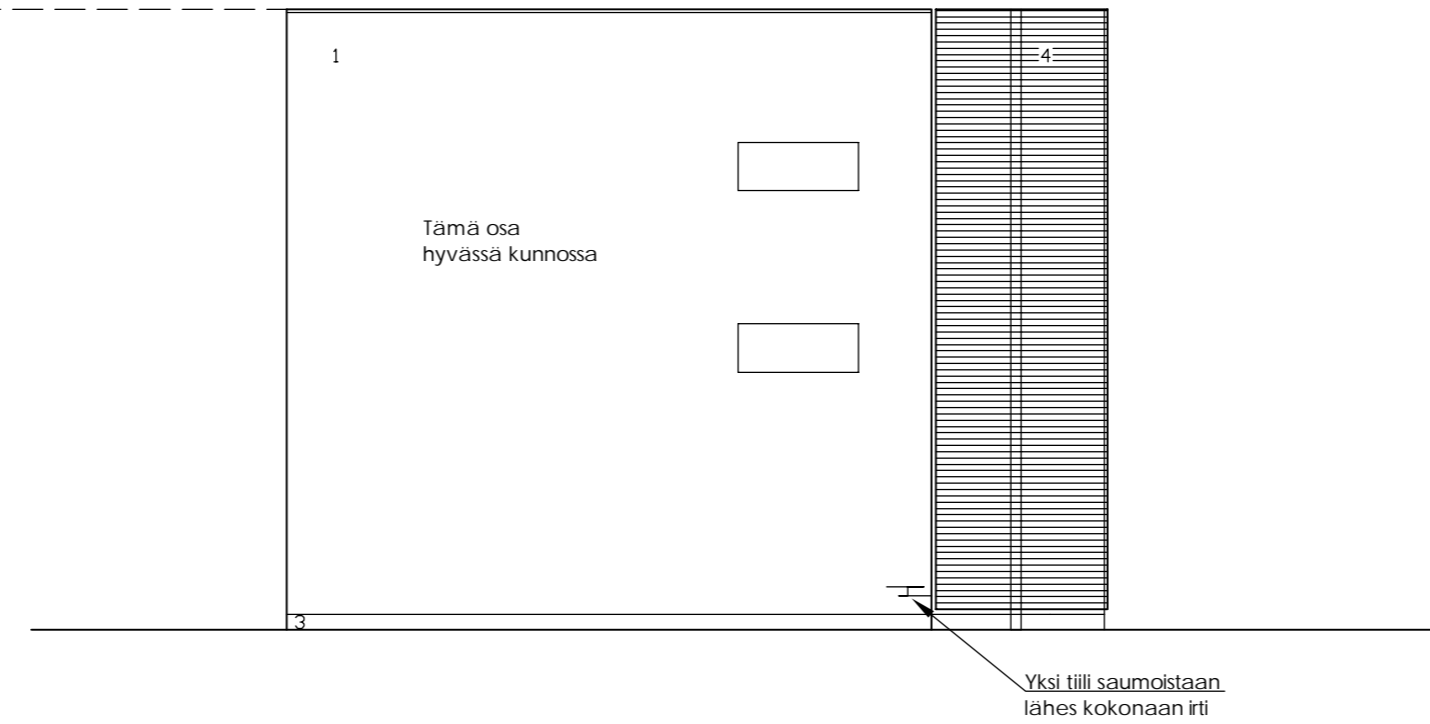


Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut

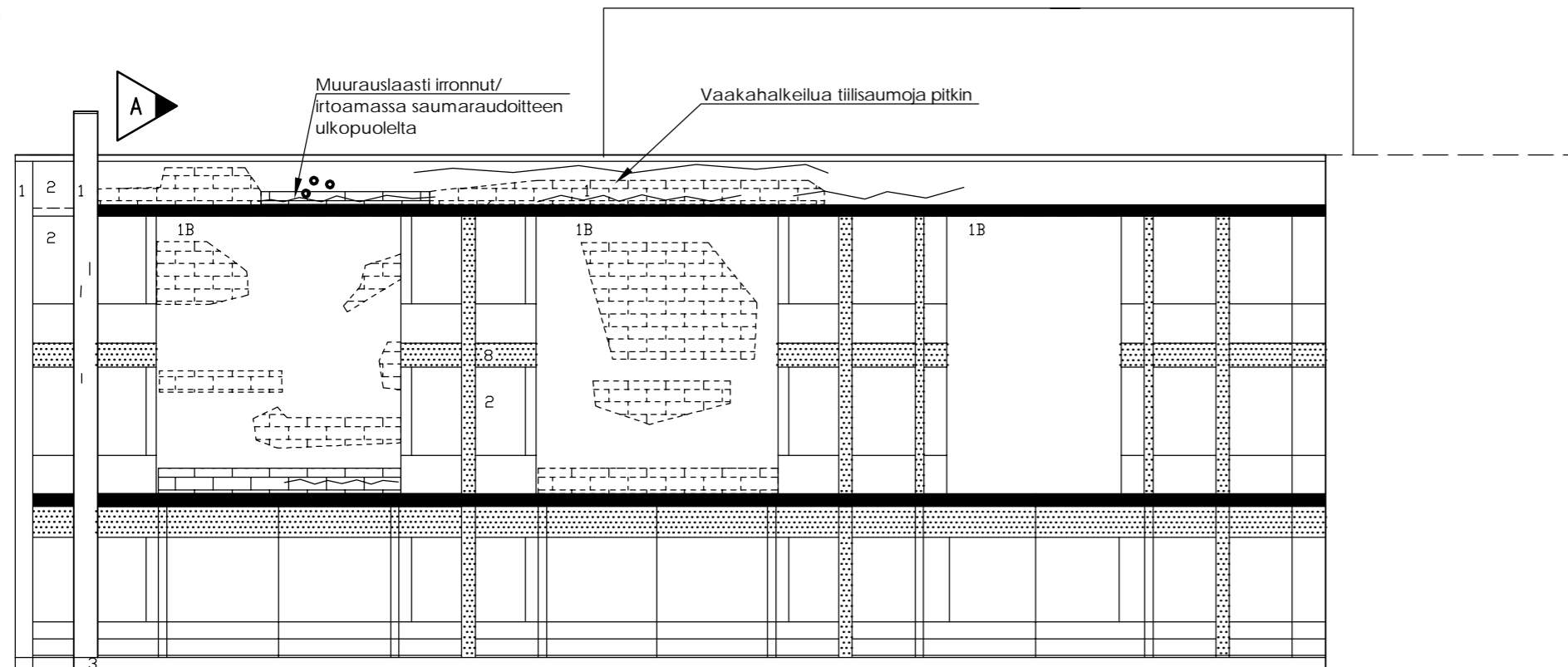


Vanhoja näytteenottoaikoja

JULKISIVU D
1:150



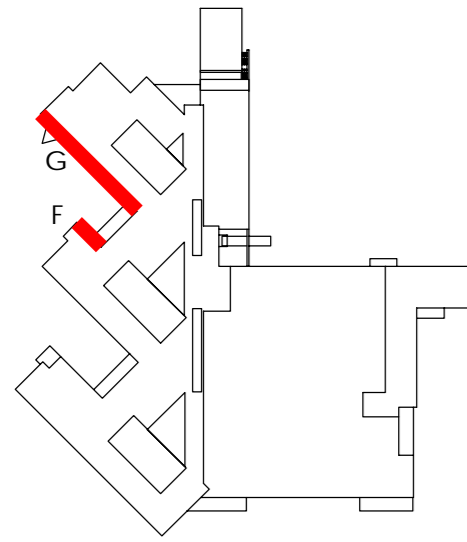
JULKISIVU E
1:150



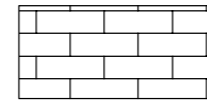
A			Yläosien vauriot päivitetty nostimelta käsin tehdyn kenttäkierroksen perusteella	JM	21.10.2014

Tunn Lukum Muutos Piirt Päiväys

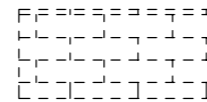
Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	Piirustustyyppi VAURIOKARTTA	Juokseva no 003	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA	Piirustuksen sisältö JULKISIVU D JULKISIVU E	Mittakaava 1:150 1:150	
IdeaStructura www.ideastructura.com	IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki	Suunnitteluala Työnumero Rak. osa	
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija	Piirustuksen numero Tiedosto Muutos	
Piirtäjä JM	Tarkastaja	F31003 osajulkisivut.dwg	



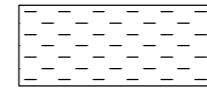
1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Terässäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metalli, vaalean harmaa



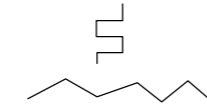
Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syvälle rapautunut



Alkavaa rapautumista, pintarappausta vain ohuelti tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla



Muu vaurioalue



Halkeamia tiilisaumoja pitkin

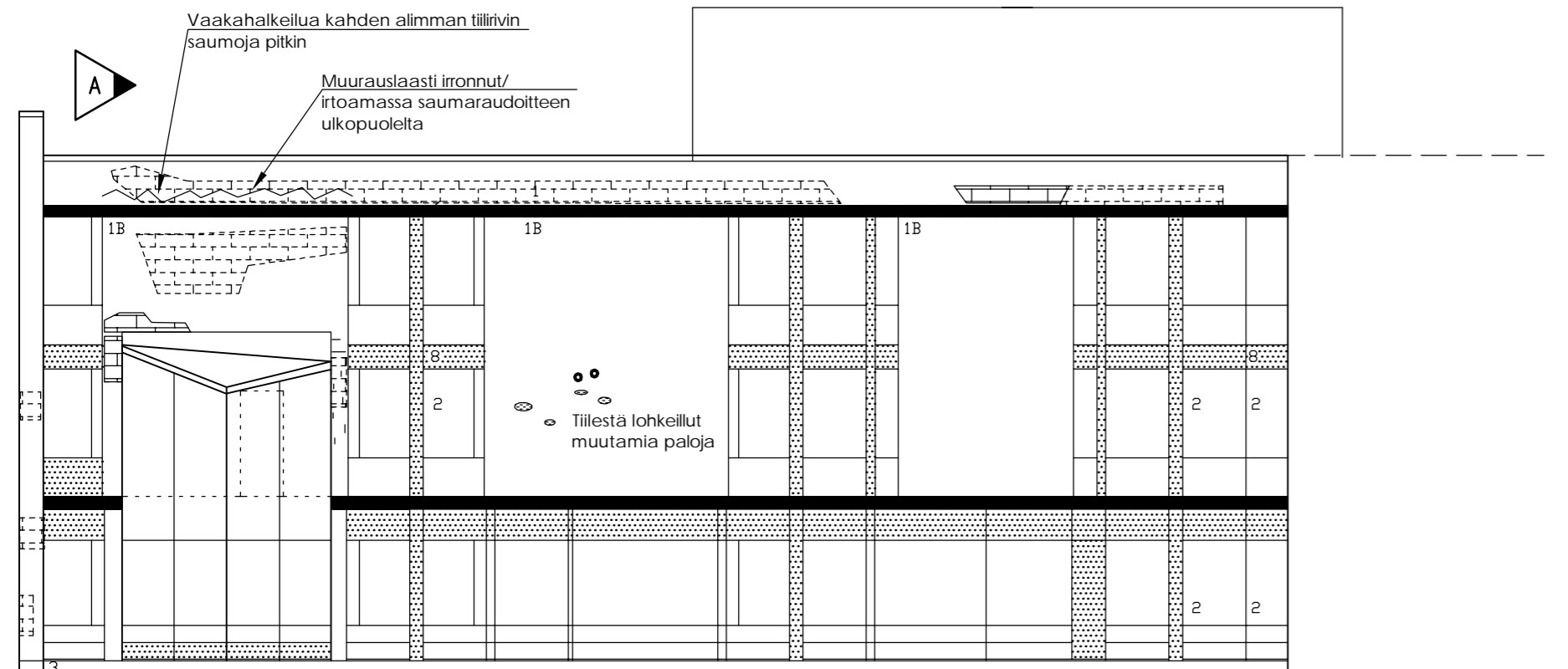


Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut

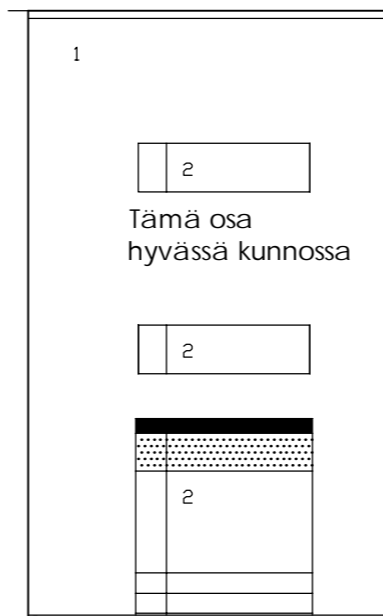


Vanhoja näytteenottoaikoja

JULKISIVU G
1:150



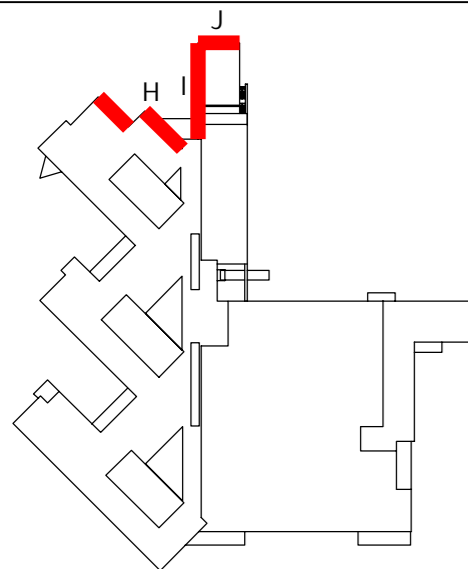
JULKISIVU F
1:150



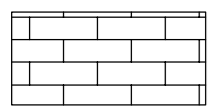
A	Yläosien vauriot päivitetty nostimelta käsin tehdyn kenttäkierroksen perusteella	JM	21.10.2014
---	--	----	------------

Tunn Lukum Muutos Piirt Päiväys

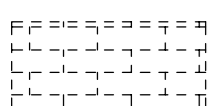
Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	Piirustustyyppi VAURIOKARTTA	Juokseva no 004	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO	Piirustuksen sisältö JULKISIVU F JULKISIVU G	Mittakaava 1:150 1:150	
VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA		Suunnitteluala	Työnumero 1623
IdeaStructura www.ideastructura.com		IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki	Rak. osa
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija	Piirustuksen numero	Tiedosto Muutos
Piirtäjä JM	Tarkastaja	F31004 osajulkisivut.dwg	



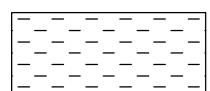
1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Terässäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metallia, vaalean harmaa



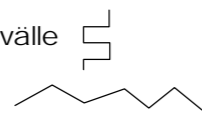
Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syvälle rapautunut



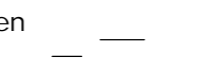
Alkavaa rapautumista, pintarappausta vain ohuelti tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla



Muu vaurioalue



Halkeamia tiilisaumoja pitkin

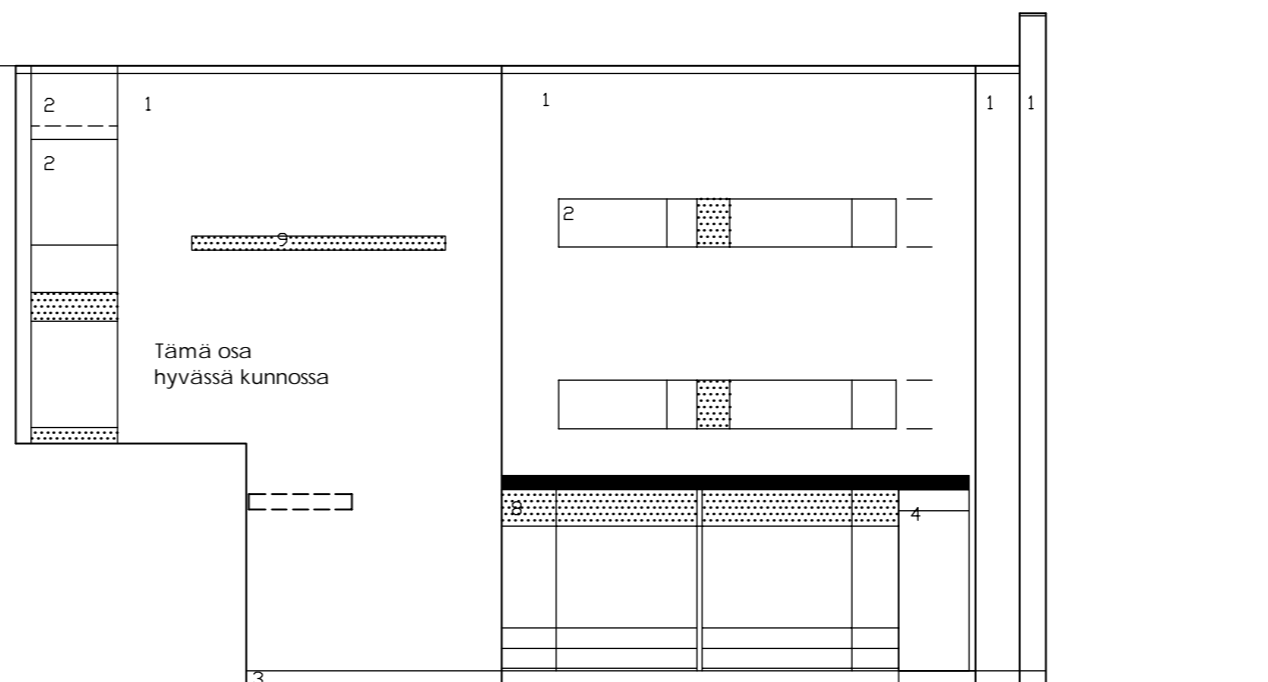


Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut

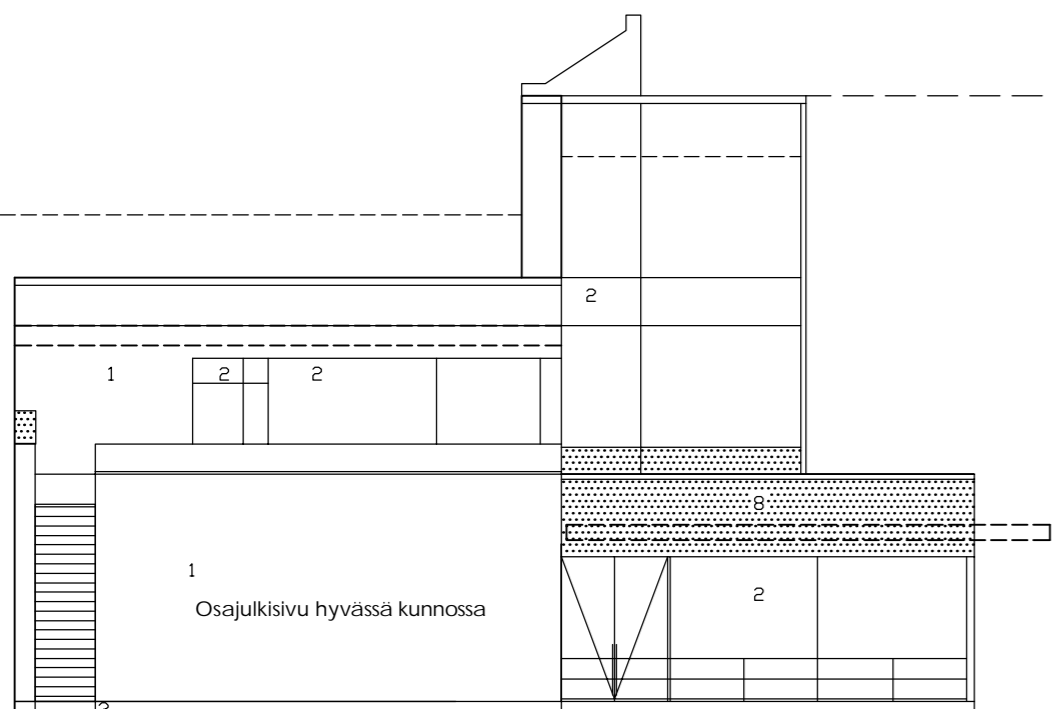


Vanhoja näytteenottoaikoja

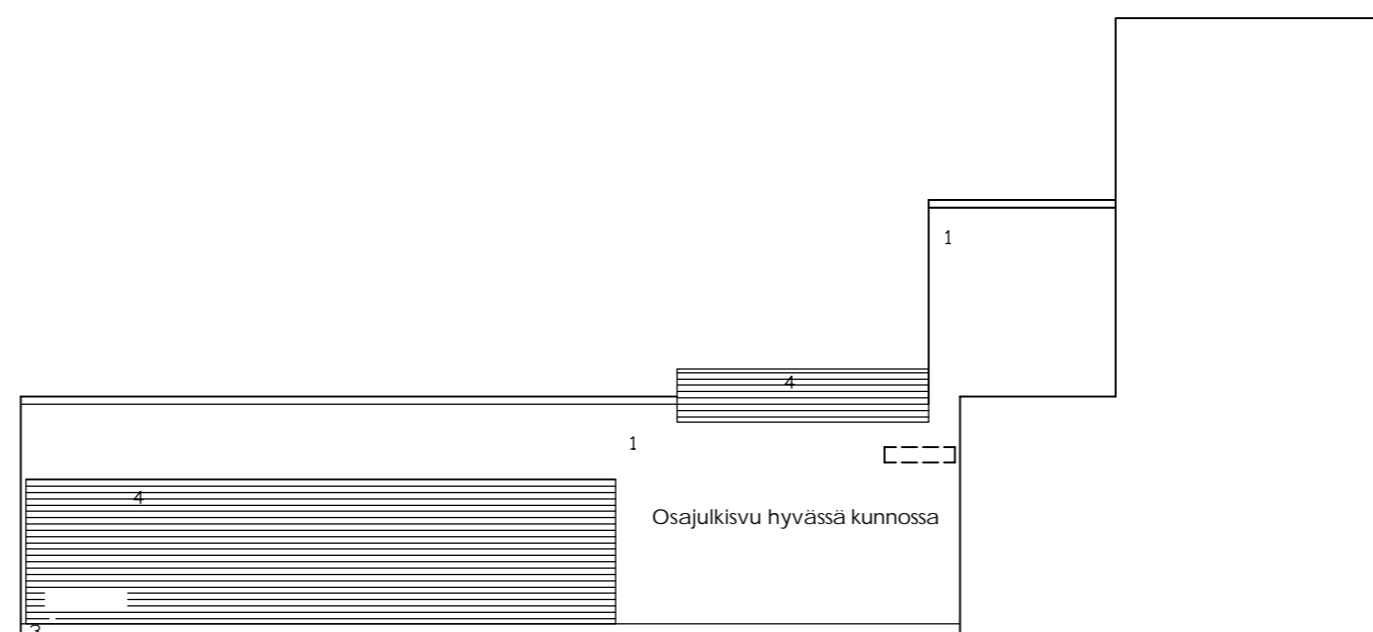
JULKISIVU H
1:150



JULKISIVU J
1:150



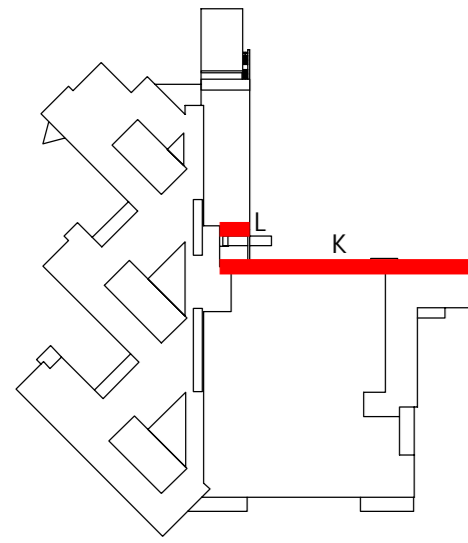
JULKISIVU I
1:150



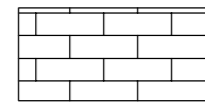
Tunn Lukum Muutos

Piirt Päiväys

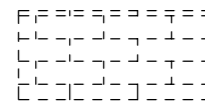
Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä		
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset					
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji VAURIOKARTTA	Juokseva no 005	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO			Piirustuksen sisältö JULKISIVU H JULKISIVU I JULKISIVU J	Mittakaava 1:150 1:150 1:150	
VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA			Suunnitteluala	Työnumero	Rak. osa
IdeaStructura www.ideastructura.com			IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki	RAK	1623
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija		Piirustuksen numero	Tiedosto	Muutos
Piirtäjä JMa	Tarkastaja		F31005 osajulkisivut.dwg		



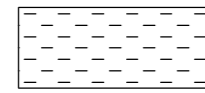
1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Terässäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metallia, vaalean harmaa



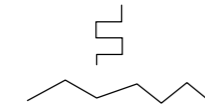
Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syvälle rapautunut



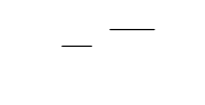
Alkavaa rapautumista, pintatrappausta vain ohuelti tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla



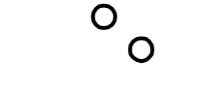
Muu vaurioalue



Halkeamia tiilisaumoja pitkin

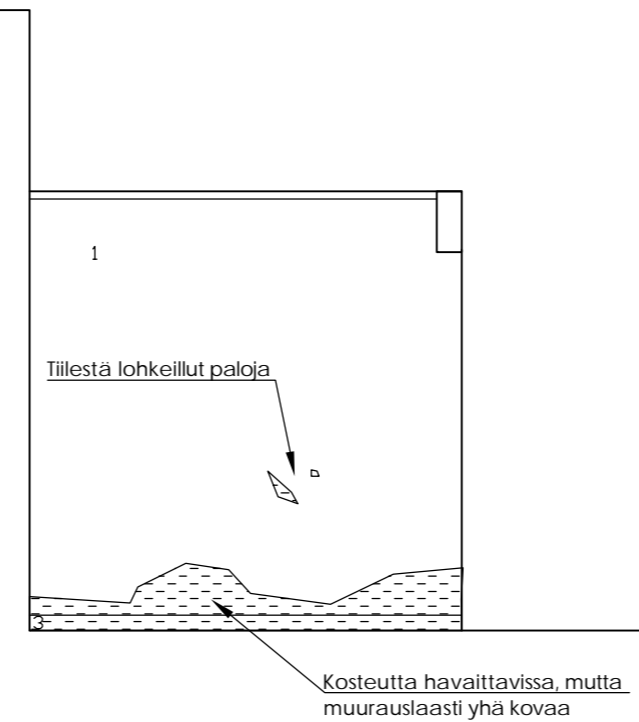


Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut



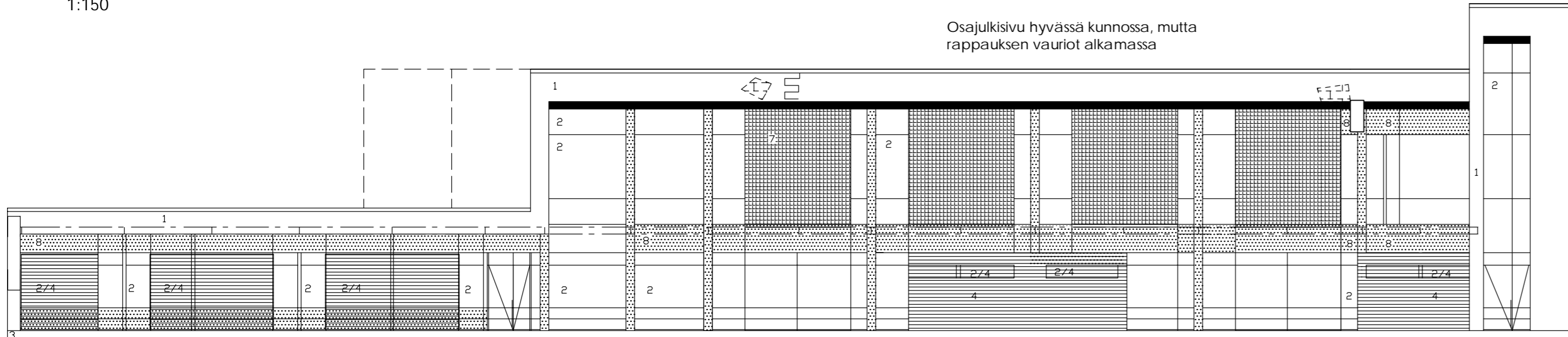
Vanhoja näytteenottoaikoja

JULKISIVU L
1:150



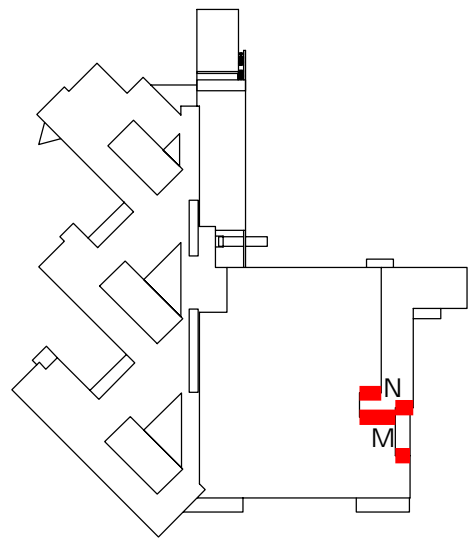
JULKISIVU K
1:150

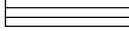
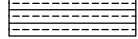

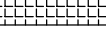

Osajulkisivu hyvässä kunnossa, mutta rappauksen vauriot alkamassa



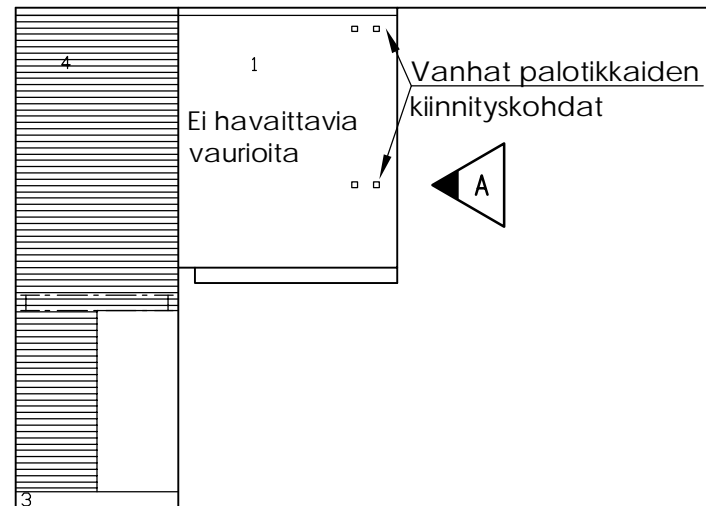
Tunn Lukum Muutos Piirt Päiväys

Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä		
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset					
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji VAURIOKARTTA	Juokseva no 006	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO			Piirustuksen sisältö JULKISIVU K JULKISIVU L	Mittakaava 1:150 1:150	
VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA			Suunnitteluala	Työnumero	Rak. osa
IdeaStructura www.ideastructura.com			IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki	RAK	1623
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija		Piirustuksen numero	Tiedosto	Muutos
Piirtäjä JMa	Tarkastaja		F31006 osajulkisivut.dwg		

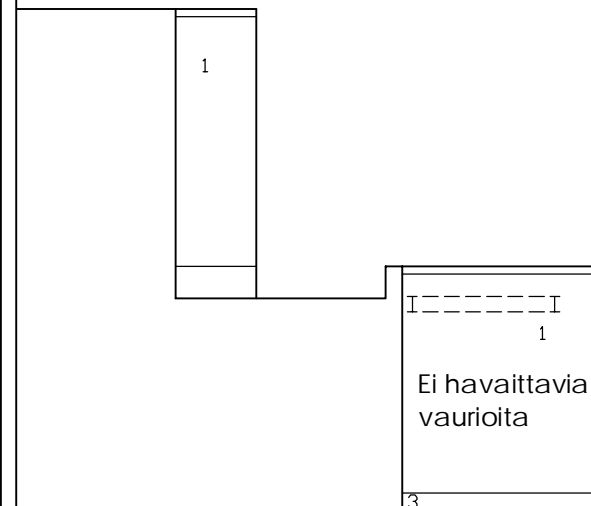


1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki 
5. Terässäle, grafiitin harmaa 
6. Teräs, musta 
7. Lasitiili 
8. Metall, vaalean harmaa 

JULKISIVU M
1:150



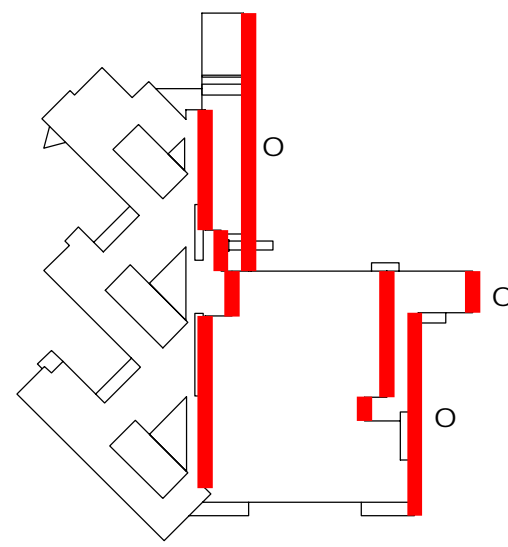
JULKISIVU N
1:150



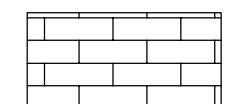
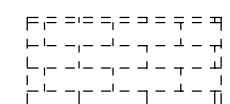
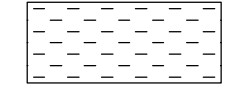
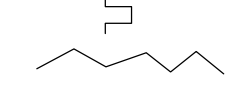
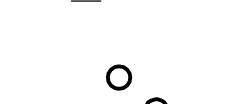

A		Yläosien vauriot päivitetty nostimelta käsin tehdyn kenttäkierroksen perusteella	JM	21.10.2014

Tunn Lukum Muutos Piirt Pääväs

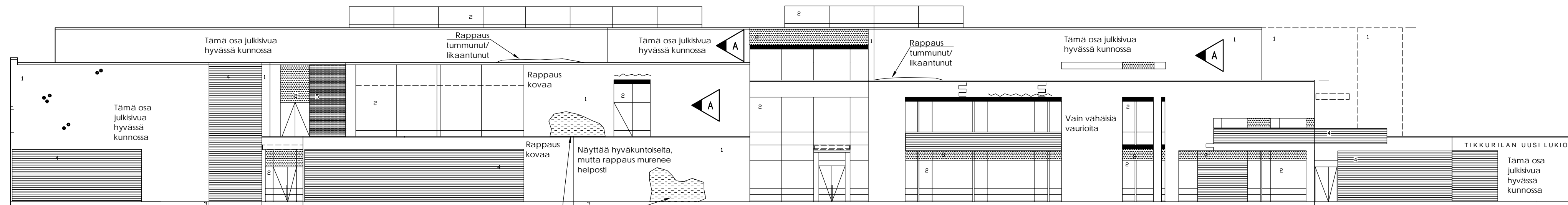
Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji VAURIOKARTTA	Juokseva no 007	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA	Piirustuksen sisältö JULKISIVU M JULKISIVU N	Mittakaava 1:150 1:150	
IdeaStructura www.ideastructura.com	IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki	Suunnitteluala RAK	Työnumero 1623
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija	Piirustuksen numero F31007	Tiedosto osajulkisivut.dwg
Piirtäjä JMa	Tarkastaja	Muutos	



1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Terässäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metalli, vaalean harmaa

-  Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syvälle rapautunut
-  Alkavaa rapautumista, pintarappausta vain ohuelti tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla
-  Muu vaurioalue
-  Halkeamia tiilisaumoja pitkin
-  Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut
-  Vanhoja näytteenottoaikoja

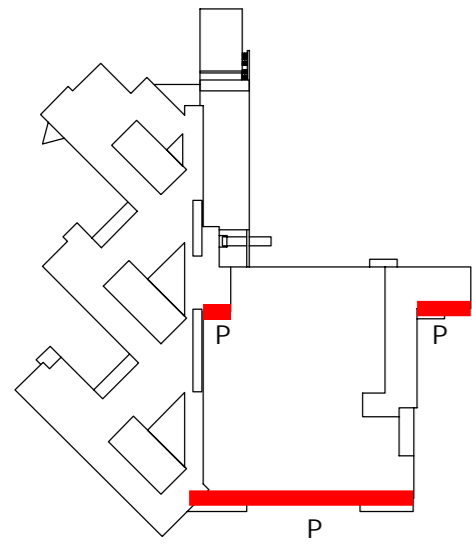
JULKISIVU O
1:200



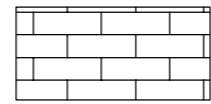
Puhdistettu graffiteja, minkä takia kuultorappaus hankautunut pois kokonaan tai todella ohutta

A		Yläosien vauriot päivitetty nostimelta käsin tehdyn kenttäkierroksen perusteella	JM	21.10.2014
Tunn	Lukum	Muutos	Piirt	Päiväys

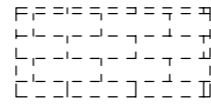
Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji VAURIOKARTTA	Juokseva no 008	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO	Piirustuksen sisältö JULKISIVU O	Mittakaava 1:200	
VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA		Suunnitteluala	Työnumero
IdeaStructura www.ideastructura.com		IdeaStructura Oy Kutomolle 16 00380 Helsinki	Rak. osa 1623
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija	Piirustuksen numero	Tiedosto
Piirtäjä JMa	Tarkastaja	F31008	Muutos osajulkisivut.dwg



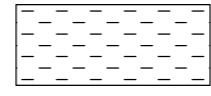
1. Tiili, kuultorappaus, valkoinen
- 1B. Tiili, kuultorappaus, uritus, vaalean harmaa
2. Lasi, kirkas
3. Betoni, harmaa
4. Puusäle, tiikki
5. Terässäle, grafiitin harmaa
6. Teräs, musta
7. Lasitiili
8. Metallia, vaalean harmaa



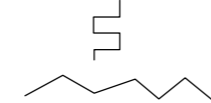
Vaurioitunut alue: tiilisaumausten kohdalta rappaus pahoin/syvälle rapautunut



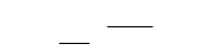
Alkavaa rapautumista, pintarappausta vain ohuella tiilisaumojen kohdalla, muurauslaasti rapautunut yksittäisten tiilisaumojen kohdalla



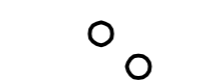
Muu vaurioalue



Halkeamia tiilisaumoja pitkin



Yksittäisiä tiilisaumoja rapautunut

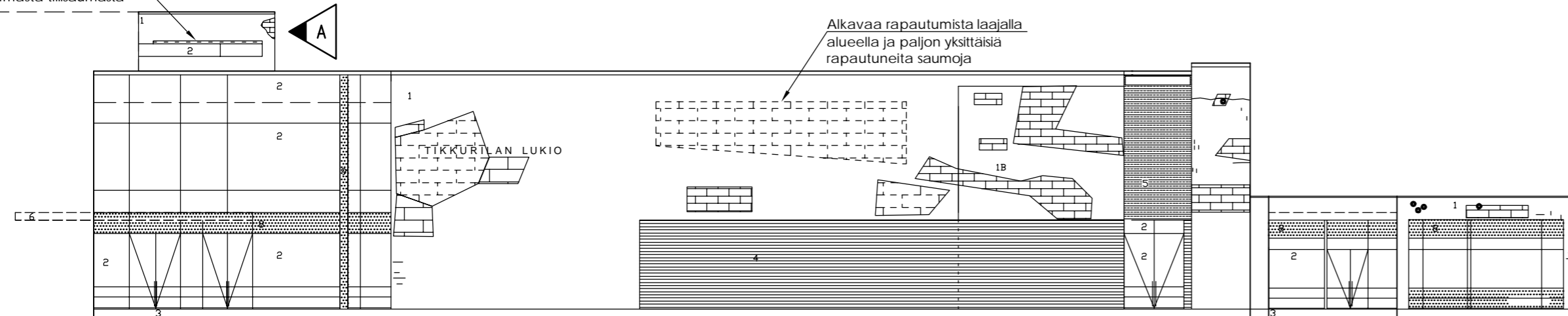


Vanhoja näytteenottoaikoja

JULKISIVU P
1:200

Kuultorappaus ohutta tiilien päällä ja rapautunut alimmasta tiilisaumasta

Alkavaa rapautumista laajalla alueella ja paljon yksittäisiä rapautuneita saumoja



A				Yläosien vauriot päivitetty nostimelta käsin tehdyn kenttäkierroksen perusteella JM		21.10.2014
---	--	--	--	---	--	------------

Tunn Lukum Muutos Piirt Päiväys

Kaupunginosa / Kylä 62	Kortteli / Tila 62/308	Tontti / Rno 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennusten numerot / Rakennustunnus / Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	Piirustustyyppi VAURIOKARTTA	Juokseva no 009	
Rakennuskohteen nimi ja osoite TIKKURILAN LUKIO VALKOISENLÄHTEENTIE 53 01300 VANTAA	Piirustuksen sisältö JULKISIVU P	Mittakaava 1:200	
IdeaStructura www.ideastructura.com	IdeaStructura Oy Kutomotie 16 00380 Helsinki	Suunnitteluala RAK	Työnumero 1623
Päiväys 11.06.2014	Suunnittelija	Piirustuksen numero F31009	Tiedosto osajulkisivut.dwg
Piirtäjä JMa	Tarkastaja	Muutos	