

LPR  
ARK

Pauno Narjus  
20. 09. 2023

RYL

käyttö ja hyödyt rakennusselostuksen laatimisessa ja tarpeita arkkitehdin näkökulmista

**1238 Erityiset runkorakenteet**

Ei ole

**124 JULKISIVUT****Yleistä**

Vanhat ulkoseinät on verhoiltu pääosin erikoisvalmisteisilla keraamisella lasitetuilla profiililaatoilla, jotka kunnostetaan

Lämpöön puoleiset julkisivut ovat yksinkertaisia lasiseiniä. Lasiseinät kunnostetaan, mutta lasirakenteet säilytetään edelleen yksilaisina.

Alumiini-ikkunat on uusittu aiemmin, ja tässä urakassa ne kunnostetaan, mutta ei uusita.

Uudet laajennusten julkisivut tehdään elementtirakenteisina vanhan mallin mukaisina laatta-lasijulkisivuina.

**Laatuvaatimukset**

- pintojen laatu by BY luokka 2
- RunkoRYL 2010

- 41 Betonirunkorakentaminen
- 42 Betonielementtirakentaminen
- 421.1.4 Laattapintaiset elementit

**RT**

- 34-10997 Keraamiset laatat
  - Märkäpuristetut laatat, ryhmä Ala

**SFS-EN**

- ISO 10545-8 Lämpötilan kestävyys
- ISO 10545-12 Pakkaskestävyys
- ISO 10545-3 Vedenimukyky
- ISO 10545-14 Puhdistettavuus
- 12004 Kiinnityslaastit
- 14411 Mittatarkkuus
  - I-lajitelma

**Vanhat laattajulkisivut****Piirustukset:**

- AR-1314-105-101...104 Julkisivut
- AR 1314-105-500...506 Julkisivulaattakaaviot
- RAK 3456-75 Julkisivujen kunnostus

Vanhat ulkoseinät on verhoiltu pääosin erikoisvalmisteisilla keraamisella lasitetuilla profiililaatoilla. Laatat ovat pääosin kohtalaisessa, joskin likaisessa kunnossa, ja vaativat puhdistusta.

Julkisivut ovat osittain paikalla laatoitettuja, pääosin kuorielementtirakenteisia. Elementtisaumat ovat kittisaumoja, jotka vaativat kunnostusta.

**Julkisivujen puhdistus:**

- Kaikki laatoitetut julkisivut matalapainepestään kalsiumkarbonaattiliuoksella.
- Malli painepesusta

**Kopoaueiden uudelleen laatoitus:**

- Pienessä osassa elementtejä on laatoitus alusbetoneineen (yht. n. 50mm) irronnut teräsbetonisesta pohjalelementistä (b=n.60mm). Kaikki vanhan osan julkisivu kopokartoitetaan irronneiden alueiden selville saamiseksi. Elementtiä, joissa laatoitus on irronnut alustastaan on arvioilta 10 kpl (koko 1,5x1,2m<sup>2</sup>)
- Irronnut laatoitus poistetaan ja pohjalelementin pinta hiekkapuhalletaan
- Uusi laatoitus kiinnitetään pohjalelementtiin kiinnityslaastilla siten, että laatan taustaan ei jää ilmatilaa.
- Laatoituksen saumaus vanhan mallin mukaan
- Malli yhden elementin uudelleen laatoituksesta. Välikatselmukset ennen laatoitusta.

# RAKENNUSSELOSTUS

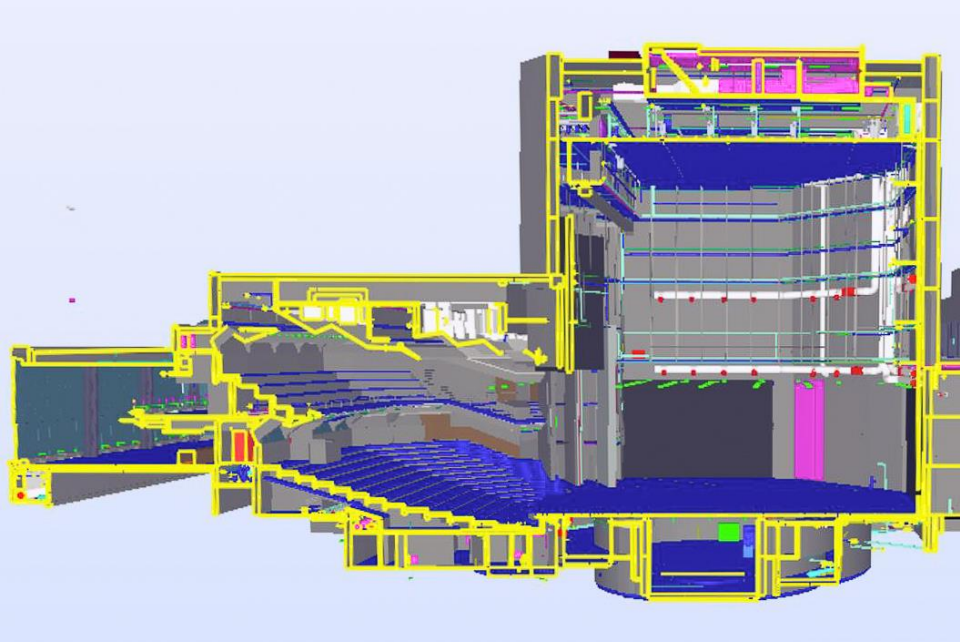
- Asiakirja, jolla yksilöidään rakennuskohteen laatu
- RYL yleiset laatuvaatimukset täydentävät rakennustavan ja laadun määrittelyä
  - RT rakennusselostusohjeen RYL viittaukset
  - Laatuvaatimukset
  - Muistilista, RYL-, RT-linkkejä
  - Työhjeita
- RYL viittauksista:
  - Täsmälliset viittaukset
  - Viittaukset eivät saa olla liian suurpiirteisiä
  - Turhia viittauksia ei saisi olla varmuuden vuoksi
  - Oikean viittauksen hahmottaminen vie aikaa
    - Talo 2000 otsikointi helpottanut hakua
- PJU urakoissa rakennusselostusote osana **hankintapaketteja**



## JOS RYLLIÄ EI OLISI

- Laatuvaatimukset pitäisi kehittää itse
- Laatuvaatimukset eivät olisi kattavia
- Laatuvaatimukset eivät olisi yhdenmukaisia eri hankkeissa
- Laatuvaatimukset pitäisi kirjoittaa auki joka hankkeeseen
- Hankita-asiakirjat paisuisivat valtavasti
- Standardilaatuvaatimusten puute aiheuttaisi epävarmuutta rakennustavoissa, niiden hyväksynnöissä ja hinnoittelussa.

Nykyään on ilmaantunut vaatimuksia RYLien auki kirjoittamiseen, viittauksia ei hyväksytä



## TOIVEITA JA TARPEITA

### RAKENNUSSELOSTUSOHJELMA

- Hyviä aiempia yrityksiä
  - RT Rakennusselostus CD
  - RT Rakennusselostus Net
- Uusi rakennusselostusohjelma
  - Yhteys tietomalliin (RYL osaksi mallia)
  - Muutoshallinta (molempiin suuntiin!)
  - Hankintapakettiominaisuus
  - Yhteys tuotetietoon
  - RYL-, RT-, SFS-, CE-merkintäviittaukset ja linkit
    - Keinoälyn hyödyntäminen linkityksien haussa
  - Juristin kestävä malli



## DIGITAALINEN RYL

- Helposti saavutettavissa, toimistossa, työmaalla
- Nopeammin ja ekologisemmin päivitettävissä
- Jotta tulisi kattavampi työkalu
  - Mukana arkkitehtien RT-tilauksessa
  - Mukana työmaiden RT-tilauksissa
  - Vähentää auki kirjoittamisen tarvetta
- Kännykässä toimiva appi?

## KEHITTÄMISTARPEITA

- KorjausRYL kesken!
- KiertoRYL
  - Käytettyjen rakennusosien laadun varmistus
  - Materiaalien hyväksyntä
  - Voisiko olla osa KorjausRYLiä?



KIITOS