

Perttu Laukkanen, Janne Hautsalo

27.6.2019

**Fredriksberg B-C**

Asiakas: NCC Property Development

Tilaus: 13.11.2018

Yhteyshenkilö: Mikko Leino, Yirui Yiang (NCC)

**LAUSUNTO PÄIVÄKODIN MELUNTORJUNNASTA**

Fredriksberg B-C toimistorakennuskokonaisuuden yhteyteen on suunniteltu päiväkotia. Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen 2016 [1] sekä SFS 5907 standardin [2] (luokka C) mukaan sallittu sisämelutaso päiväkodin tiloissa (mukaan lukien lepohuoneet) on  $L_{A,eq}$  35 dB.

Akukon on tehnyt kohteelle julkisivun äänieristyksen mitoituksen (160559-07-A, 31.1.2019) [3], jonka perusteella päiväkodin tiloille on määritetty julkisivun äänieristysvaatimukset soveltaen  $L_{A,eq}$  35 dB sisämelutasovaatimusta. Lisäksi on erikseen tarkasteltu raitiotiestä aiheutuvia enimmäisäänitasoja. Raitiotiestä aiheutuva enimmäisäänitaso päiväkodin tilojen julkisivulla on melumallinnuksen perusteella  $L_{AFmax}$  75 dB (Liite 1) (päästötietona käytettiin 40 km/h nopeudella kulkevaa Artic-vaunua). Tästä aiheutuvat sisämelun enimmäistasot ovat julkisivun äänieristysmitoituksessa sovelletulla A-äänitasoerotuksen 37 dB arvolla enintään  $L_{AFmax}$  38 dB. Tämä on reilusti alle Ympäristöministeriön asuinhuoneistoille esittämän yökäisen suositusarvon  $L_{AFmax}$  45 dB. Päiväkodin lepohuoneille voidaan soveltaa yökäisen enimmäisäänitason ohjearvoa.

Päiväkodin ulkotilojen osalta melutasot jäävät reilusti alle Ympäristöministeriön vaatimuksen  $L_{Aeq}$  55 dB, sillä päiväkodin leikkialueet ovat hyvin rakennusten ympäröimiä. Tieliikennemelun osalta tilanne tulee tulevaisuudessa edelleen parantumaan, kun Fredriksberg D-talo valmistuu, ja korttelista tulee näin käytännössä suljettu.

Voidaan siis todeta, että ääniympäristön puolesta ei ole estettä päiväkodin sijoittamiselle Fredriksberg C-taloon.

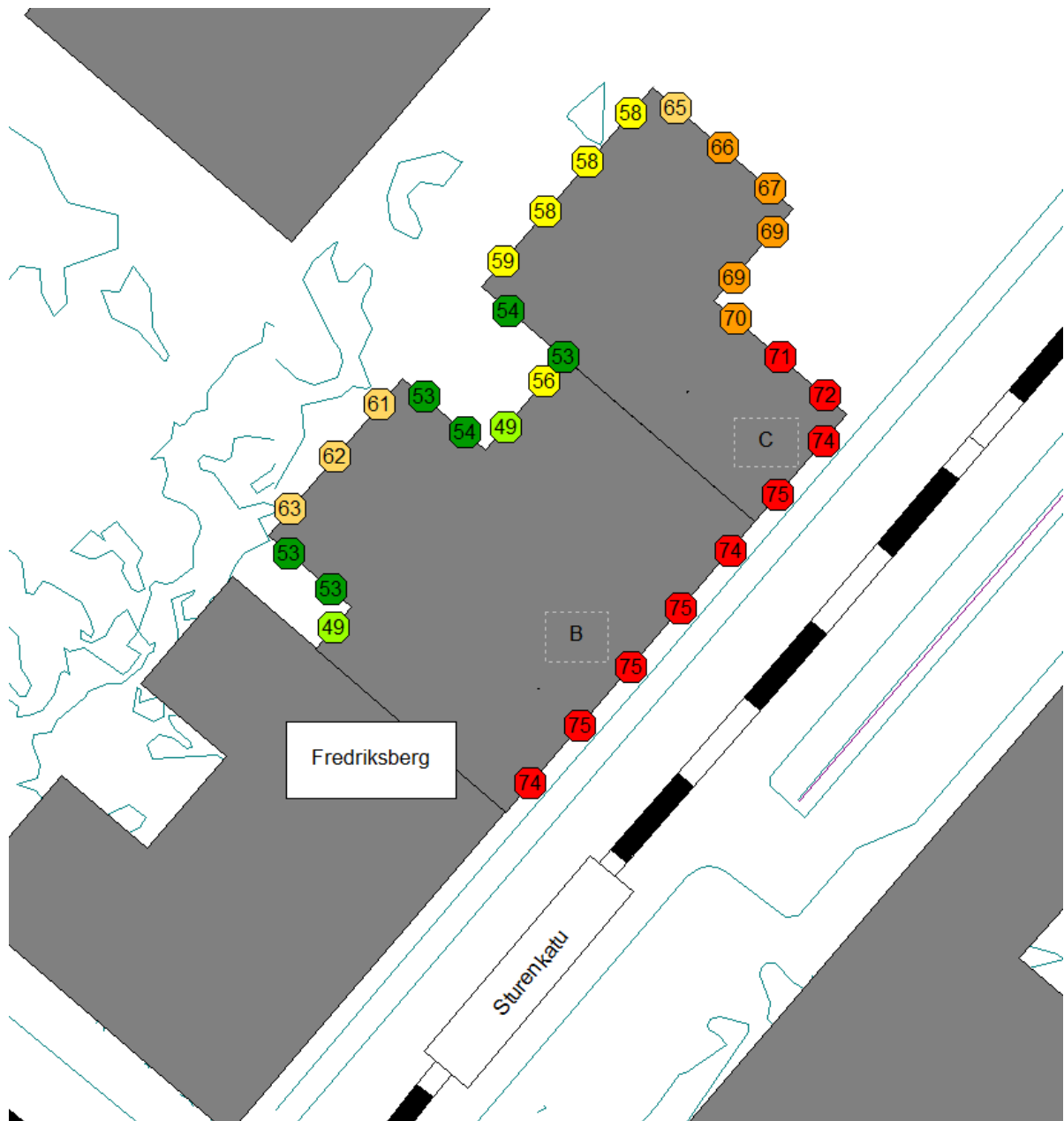
Perttu Laukkanen  
DIJanne Hautsalo  
DI, FISE PV**1 VIITTEET**

1. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto – Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, 2016
2. Standardi SFS 5907 – Rakennuksen akustinen luokitus
3. Akukon 160559-07-A – Fredriksberg, talo B-C, Julkisivun äänieristysmitoitus, 31.1.2019

**2 LIITTEET**

1. Päiväkodin julkisivulle raitiotiestä kohdistuva enimmäisäänitaso.

## LIITE 1



Kuva 1. Päiväkodin tilojen julkisivulle raitiotiestä kohdistuvat enimmäisäänitasot  $L_{AFmax}$ . Mallinnettu CadnaA-ohjelmistolla perustuen Articin tai vastaavan kaluston melupäästöön.