



KALLIOTEKNIikka CONSULTING ENGINEERS OY

Asemamiehenkatu 2, 00520 Helsinki puh 0207 437 400

*KIINTEISTÖKATSELMUKSET *RÄJÄYTYSKONSULTOINTI *TÄRINÄMITTAUKSET *RADONMITTAUKSET *ÄÄNITASOMITTAUKSET

Lempäälä,

Ehtoohelmi

Ehtookodon tukisäätiö

Arviointi runkomelusta Ehtoohelmen uudisrakennuksessa.

Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy on arvioinut Ehtoohelmen uudisrakennukseen liittyen tarkemman runkomeluselvityksen laadinnan tarpeellisuutta.

Kohteen läheisyydessä on 24.5-2.6.2016 tehty liikennetärinä selvitys jonka mukaan alue kuuluu VTT:n tiedotteen ”Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta” mukaiseen ”Värähtelyluokka A: Hyvät asuinolosuhteet, ihmiset eivät yleensä havaitse värähtelyjä”.

Liikennetärinän taajuuspainotettu tehollisarvo v_w , 95 (mm/s) oli alle 0,10 mm/s ja tärinän resultantin huippuarvot jäivät alle 0,32 mm/s. Mittaukset tehtiin n. 25 metrin etäisyydellä radasta. Mittausten perusteella maaperä 25 metrin etäisyydellä radasta on melko pehmeää.

Kartta mittapisteistä, Ehtookoto – Pappila ja Ehtoonimmen uudisrakennuksen sijainnista



Ehtoohelmen uudisrakennuksen
sijainti

a. noin 100m pääradasta

b. Kalliotekniikan mittauspisteet

c. tarkastelualue



KALLIOTEKNIikka CONSULTING ENGINEERS OY

Asemamiehenkatu 2, 00520 Helsinki puh 0207 437 400

*KIINTEISTÖKATSELMUKSET *RÄJÄYTYSKONSULTOINTI *TÄRINÄMITTAUKSET *RADONMITTAUKSET *ÄÄNITASOMITTAUKSET

VTT:n tiedotteessa 2468 on tarkasteltu runkomeluselvityksen tarpeellisuutta oheisessa taulukossa 5.

Taulukko 5. Väylän ja rakennuksen välinen etäisyys, jota kauempana väylästä tarkempi värähtelytarkastelu ei yleensä ole tarpeen. Maapohja on oletettu samaksi väylän ja rakennuksen alla ja sen paksuuden on oltava vähintään 3 m.

Liikennetyyppi	Maapohja, väylän sijainti ja runkomelutason raja			
	pehmeä maa, pintäväylä, 35 dB	kova maa, pintäväylä, 35 dB	kallio, tunneli, 30 dB	kallio, pintäväylä, 35 dB
Tieliikenne, 50 km/h	< 5 m	< 5 m	< 5 m	< 5 m
Tieliikenne, 100 km/h	< 5 m	< 5 m	< 5 m	5 m
Raitiovaunu, 40 km/h	< 5 m	15 m	50 m	120 m
Metro tai lähijuna, 80 km/h	< 5 m	30 m	90 m	160 m
Lähijuna, 160 km/h	10 m	60 m	130 m	200 m
Sähkömoottorijuna, 220 km/h	15 m	70 m	150 m	>200 m
IC-juna, 160 km/h	40 m	130 m	200 m	>200 m
Tavarajuna, 100 km/h	60 m	160 m	>200 m	>200 m

Oheisten seikkojen perusteella kohteessa ei ole tarpeen tehdä tarkempaa runkomeluselvitystä.

Vaikka junaliikenteen määrä kasvaa tällä rataosuudella 2016 tehdystä tulevaisuuden liikennearviosta liikennemäärän kasvu ei vaikuta runkomeluun näillä pohjaolosuhteilla ja etäisyyksillä.

Helsingissä 30.4.2019

Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy

Juha Skogman

FISE aa-tärinäasiantuntija