



Akustiikkalaboratorio

Turku

15.12.2021

CONTACTS:

Valtteri Hongisto, valtteri.hongisto@turkuamk.fi, laboratorion vetäjä, +358 40 5851 888

Jukka Keränen, jukka.keranen@turkuamk.fi, erikoistutkija, +358 40 5052 305

Jarkko Hakala, jarkko.hakala@turkuamk.fi, tutkimusinsinööri, +358 40 722 3767

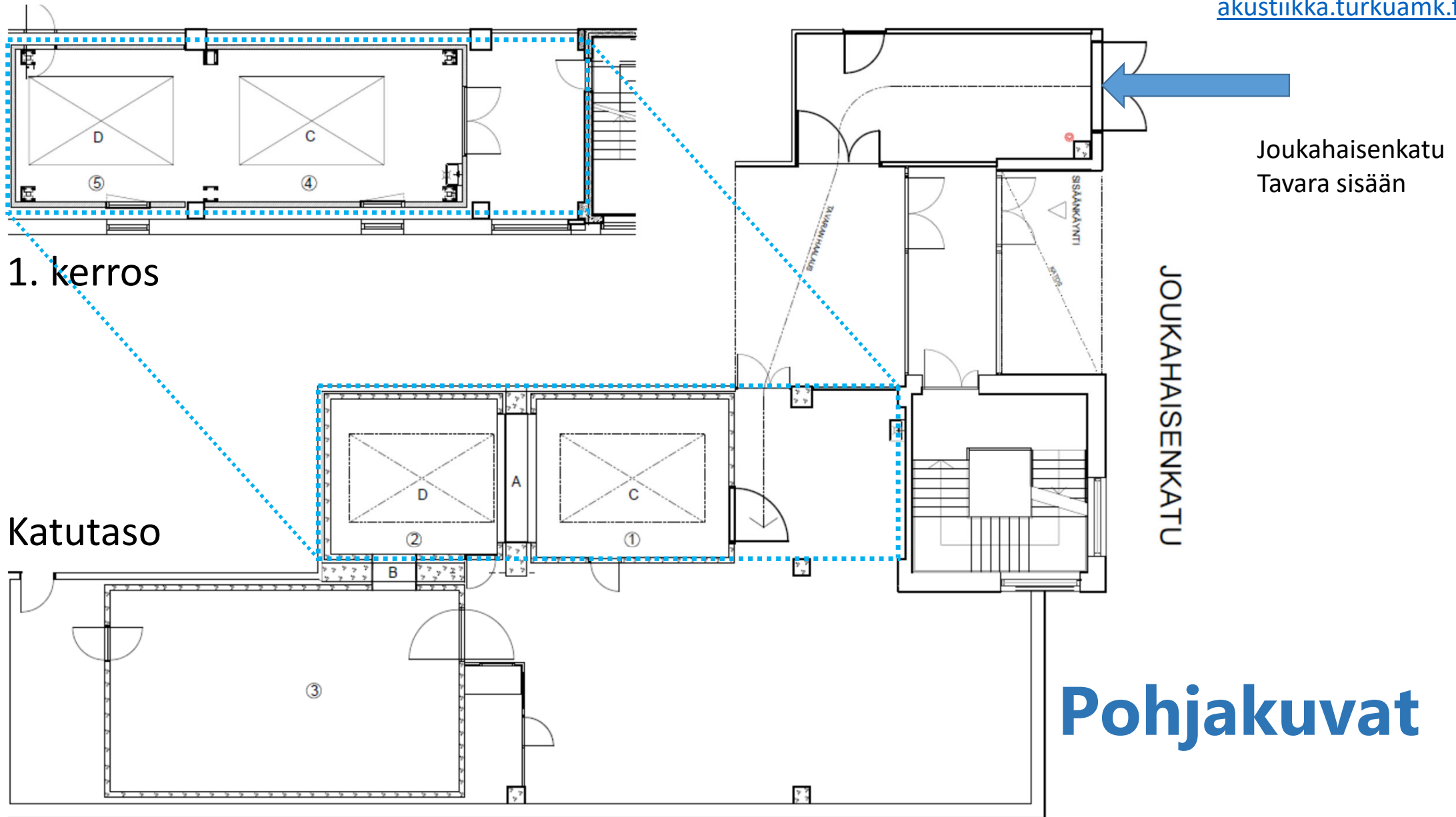
Reijo Alakoivu, reijo.alakoivu@turkuamk.fi, tutkimusinsinööri, +358 50 5985 619.

Yleisimmät testimenetelmät

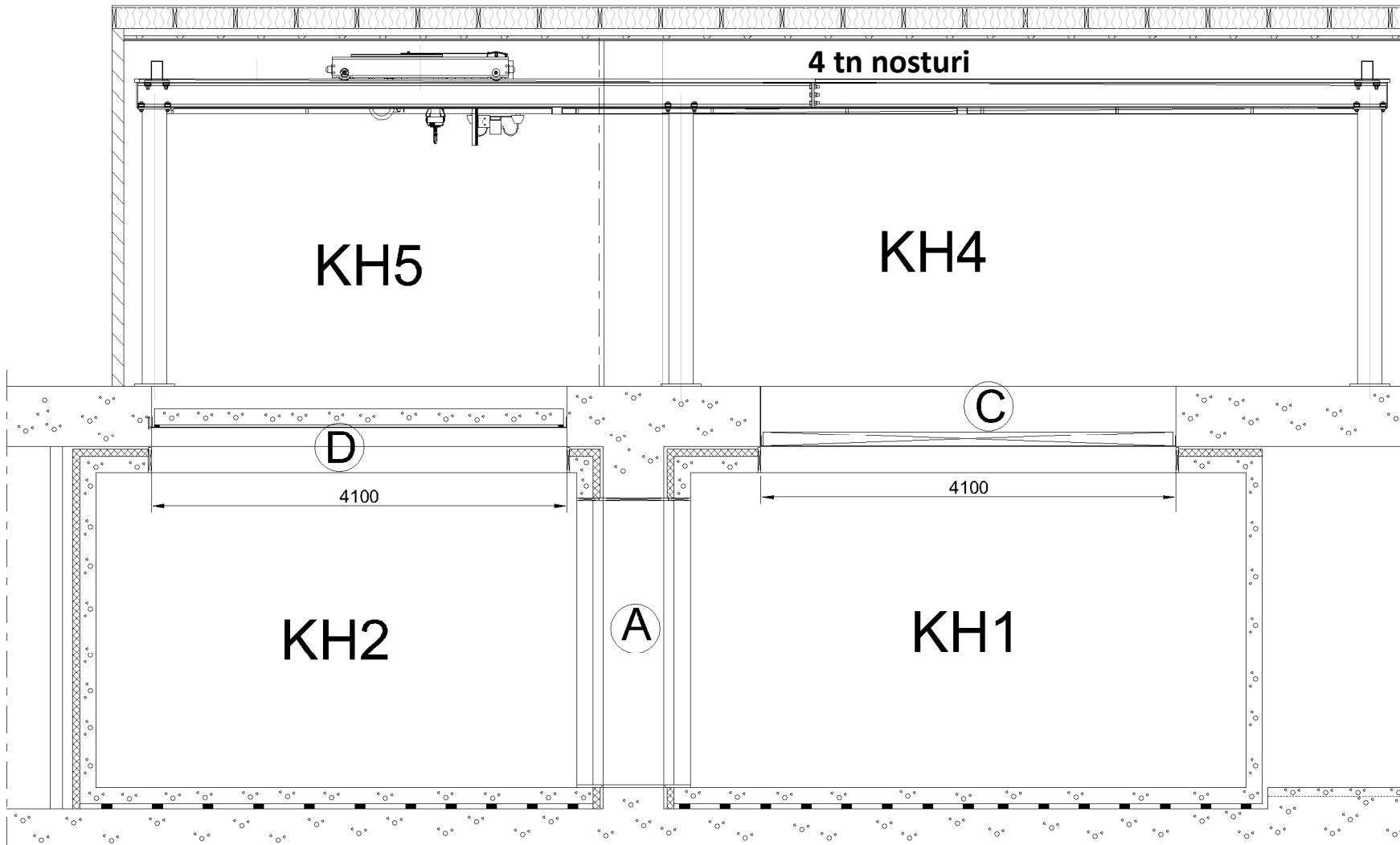
- **Askelääneneristävyys**, ISO 10140-3 ja ISO 717-2
 - välipohjat ja kattorakenteet
 - pinnoitteen tai kelluvan lattian askeläänenparannusluku ΔL_w
- **Ilmaääneneristävyys**, ISO 10140-2 ja ISO 717-1
 - seinät, ovet, ikkunat ja lasitukset
 - lattiat ja katot
 - ilmanvaihdon komponentit, pienet elementit
- **Äänenabsorptiosuhde**, ISO 354 ja ISO 11654
 - akustiikkalevyt
 - kalusteet
 - seinäkkeet
- **Puheäänenvaimennus**, ISO 23351-1
 - Modulaariset kopit (puhelinkopit, neuvottelukopit)
 - puolisoljetut kalusteryhmät ja työpisteet
- **Äänitehotaso, melupäästö**, ISO 3741, ISO 11200
 - Koneet ja laitteet
- **Äänenvaimennus**, ISO 7235
 - äänenvaimentimet, päätelaitteet
- **Virtausmelun tuotto (melupäästö)**, ISO 5135
 - päätelaitteet, säätöpellit, puhaltimet

Materiaalitestit pienille näytekappaleille:

- Dynaaminen jäykkyys, ISO 9052-1
 - Kelluvien lattioiden eristeet
 - Sandwich-rakenteiden eristeet
 - Joustavat teräsrangat
- Absorptiosuhde, ISO 10534-1
 - Pienet materiaalit
- Virtausvastus ISO 9053-1
 - Eriste- ja absorptiomateriaalit
- Askeläänen parannusluku ISO 16251-1
 - Kevyet lattianpäällysteet



Välipohjain testiaukot C ja D



Huoneiden ja testiaukkojen mitat

Akustiikkalaboratorion huoneiden ja testiaukkojen mitat

15.12.2021.

Huone	Pituus [m]	Leveys [m]	Korkeus [m]	Tilavuus [m ³]	Lattia-ala [m ²]
1	5.49	4.50	3.07	75.8	24.7
2	4.75	4.42	3.06	64.4	21.0
3	9.90	5.68	3.57	200.7	56.2
4	7.86	4.32	3.40	115.4	34.0
5	4.69	4.32	3.40	68.9	20.3
4+5	12.72	4.34	3.44	190.0	55.2

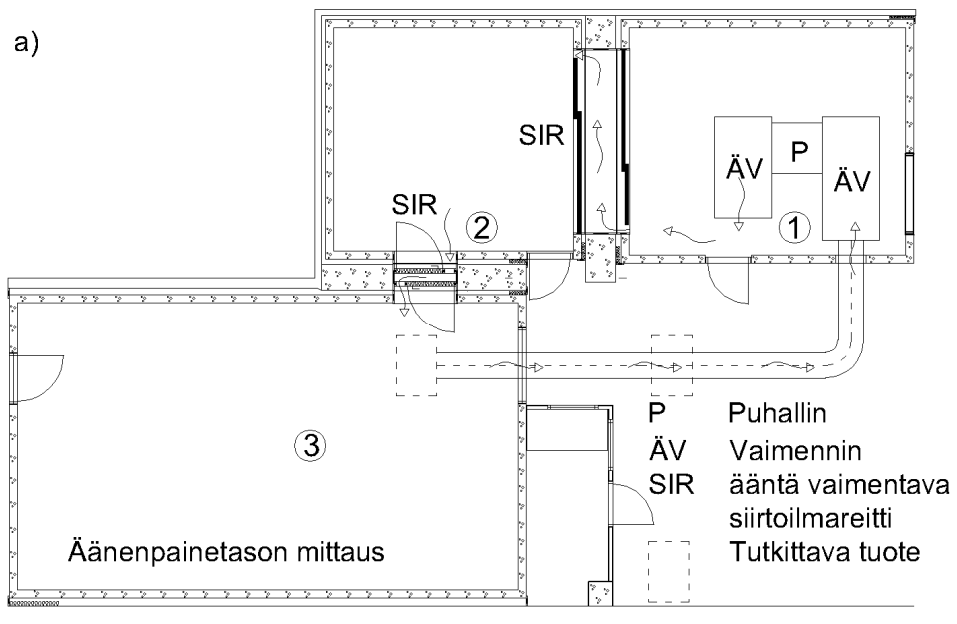
Aukko	Korkeus [m]	Leveys [m]	Syvyys [m]	Pinta-ala [m ²]
A	2.774	3.611	0.720	10.02
B	2.100	1.215	0.640	2.55
C	4.100	2.505	0.580	10.27
D	4.100	2.507	0.580	10.28

Testiaukkojen tarkoitus

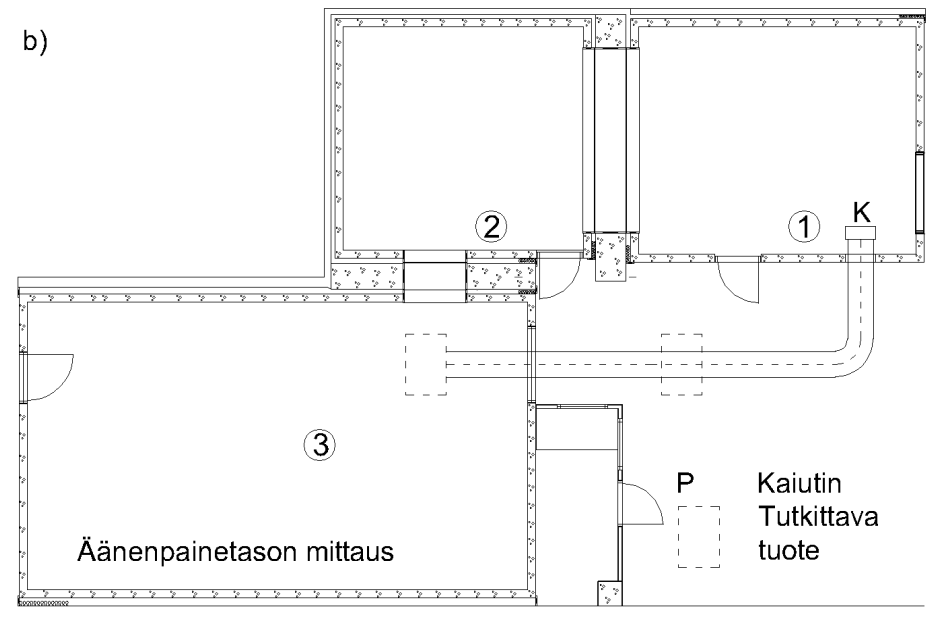
- A Seinien ja lasitusten ilmäeneristävyys. Kantavuus 2000 kg/m.
- B Ovien ja ikkunoiden ilmäeneristävyys. Kantavuus 2000 kg/m.
- C Kevytvälipohjien ja kattojen ilma- ja askelääneneristys. Kantavuus 825 kg/m².
- D Lattiapäällysteiden askeläänitasoluvun alenema 160 mm betonilaattalla. Kantavuus 825 kg/m².

Ilmatuotteiden testaukset

Virtausmelu



Äänenvaimennus



Laboratorion tarjoamat kantavat välipohjat

