

Subject: MF5799_122 RakH_diaariotepepyntö

From: Ylä-Vieksin kyläyhdistys <kylayhdistys@vieksi.fi>

Date: Mon, 02 Mar 2009 10:17:10 +0200

To: kirjaamo.maave@mil.fi

CC: Eeva Kyllönen <eeva.kyllonen@viesti.net>, Timo Niskanen <timo.niskanen@vieksi.fi>, pekka paakkonen <vesapekka.paakkonen@posti.talonetti.fi>

Maavoimien Esikunta (MAAVE)

Karkialampi

PL 145, 50101 MIKKELI

Viite: MF5799, 16.2.2009

Kiitämme Maavoimien Esikuntaa vastauksesta, jota emme vielä toistaiseksi ole saaneet allekirjoitettuna postitse.

Vaivaamme teitä vielä tällä asialla, koska Vuosangan raketinheittimien melu näyttää meistä olevan eräs olennainen kysymys Ylä-Vieksin kannalta. Viitevastauksessaan raketinheittimen 122 RakH melun suuntaavuudesta on Maavoimien Esikunta esittänyt, että koska melulähde on pistelähde raketin perässä, ei melussa ole suuntaavuutta. Ymmärrämme vastauksen niin, että siinä esitetään yksin melulähteen pistemäisyydestä seuraavan, ainakin rakettien tapauksessa, ettei melussa ole suuntaavuutta. Käsittääksemme myös kaikkien tykkien melulähde on pistemäinen, mutta esimerkiksi kenttätykin 155 K melu on esitetty meluselvityksissä voimakkaasti suuntautuneena. Sekä puolustusvoimien omassa melun arviointiohjeessa että ampumaratatyöryhmän mietinnössä on esitetty, että raskaiden aseiden melun laskentamalliin sijoitetaan [mainitut pistemäiset] melulähteet muun muassa suuntaavuustietoineen.

Näyttäisi, että muun muassa seuraavissa tapauksissa on todettu suihku-/rakettimoottoreiden melun olevan suuntautunutta:

<http://www.lmsintl.com/LMS-noise-data-processing-Rolls-Royce-plc>

"Another prominent noise source is the engine exhaust jet, which creates noise downstream the engine".

<http://www.springerlink.com/content/e10m481885356456/>

"The present observations suggest the presence of two sound sources: a Reynolds number-dependent source, predominant for large radiation angles, connected to the randomly-developing turbulence, and a deterministic source, radiating downstream, related to a mechanism intrinsic to the jet geometry, which is still to be comprehensively described. This view agrees well with the experimental results displaying two distinguishable components in turbulent mixing noise [1, 2]."

http://yarchive.net/space/rocket/rocket_noise.html

"However, the source is *not* omnidirectional, and the sound is concentrated in a wide conical region "downstream" of the nozzle."

"Directivity can increase sound levels by 20-40dB in the worst locations."

"Again, peak noise is about 50-60 degrees "off-axis" from the exhaust direction."

http://inside.hlrs.de/htm/Edition_02_07/article_02.html

"Figure 3 shows contours of the perturbation pressure distribution. It is widely accepted that two different noise generation mechanisms exist, one is associated with coherent structures generating noise which is radiated to the downstream direction and the other is related to small scale turbulence structures contributing to high frequency noise normal to the jet axis."

"

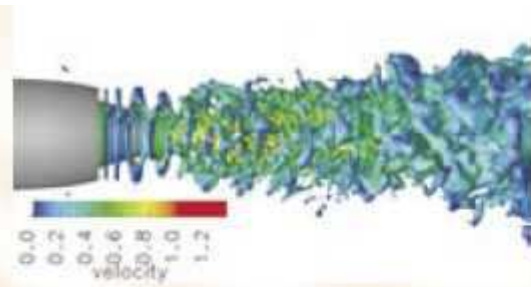


Figure 1: Instantaneous density contours with mapped on velocity field

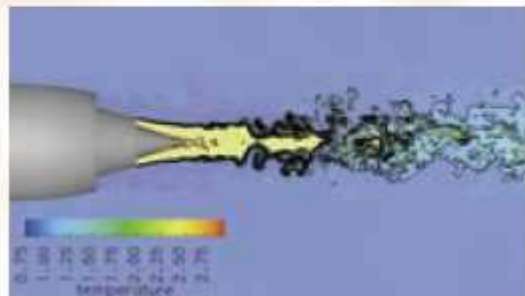


Figure 2: Instantaneous temperature contours

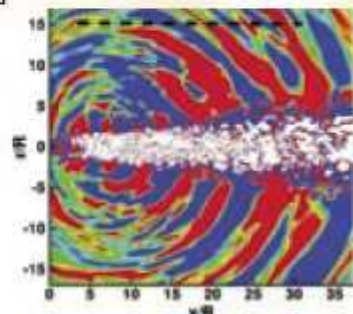


Figure 3: Pressure contours of the single jet

Havaitsemme, että raketinheittimien melusta on tehty suuntaavuustutkimuksia:

" Acoustic directivity patterns for Army weapons.

Abstract : Environmental noise emissions of the Multiple Launch Rocket System (MLRS) weapon were measured in order to develop acoustic directivity patterns. ...

by Paul Schomer

Published in 1986, US Army Corps of Engineers, Construction Engineering Research Laboratory"

Mielestämme vastauksenne ja edellä esittämiemme tietojen välillä saattaa olla ristiriitaa ja siksi kysymme, saattaako 122 RakH:n melu kuitenkin olla suuntautunutta, mutta ei tiedetä millä tavalla?

Pyydämme ystävällisesti saada lisäksi diaariotteenne, jotka koskevat Pahkajärven, Niinisalon ja Vuosangan ympäristömeluselivityksiä sekä Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa käsiteltävää ampuma-alue toimintaa Kainuussa.

Ystävällisin terveisin,

Ylä-Vieksin kyläyhdistys ry

Eeva Kyllönen
Timo Niskanen
Pekka Pääkkönen

kirjaamo maave wrote:

Litteenä Maavoimien Esikunnan huolto-osaston vastaus MF5799.
Sama asiakirja postitetaan myöhemmin allekirjoitettuna.
Maavoimien Esikunnan kirjaamo
arkistos sihteeri Eija Nikkinen

Lainaus Ylä-Vieksin kyläyhdistys <kylayhdistys@vieksi.fi>:

Maavoimien Esikunta (MAAVE)
Karkialampi
PL 145, 50101 MIKKELI

Emme ole saaneet vielä vastaustanne alle esittämiimme kysymyksiin ja pyyntöihin. Pyydämme ystävällisesti saada tiedon siitä mihin mennessä tulette vastauksenne antamaan ja antamaan pyytämämme asiakirjatiedot viipymättä.

Ystävällisin terveisin,

Ylä-Vieksin kyläyhdistys ry

Eeva Kyllönen

Timo Niskanen

Pekka Pääkkönen

----- Original Message -----

Subject: Asiakirjapyyntö_MAAVE_270109

Date: Tue, 27 Jan 2009 12:31:58 +0200

From: Ylä-Vieksin kyläyhdistys <kylayhdistys@vieksi.fi>

To: kirjaamo.maave@mil.fi, asko.parri@mil.fi

CC: eeva Kyllönen <eeva.kyllonen@viesti.net>, Timo Niskanen

<timo.niskanen@vieksi.fi>, pekka paakkonen

<vesapekka.paakkonen@posti.talonetti.fi>

Maavoimien Esikunta (MAAVE)

Karkialampi

PL 145, 50101 MIKKELI

Vuosangan raketinheitinmelu

Tiedustelemme Maavoimien Esikunnalta, onko Akukon Oy:n tekemässä Vuosangan meluselvityksessä esitetty raketinheitintyyppin 122 RakH aiheuttama melu. Mikäli se on esitetty, pyydämme saada tietää missä selvityksen liitteenä olevassa melun leviämiskartassa (kartoissa) ja mitä tuliasemia käyttäen niin on tehty.

Pyydämme saada tietää kyseisen raketinheitintyyppin melupäästöä, melun suuntaavuutta ja muita mahdollisesti ympäristömeluselvityksiin tarvittavia lähtöarvoja koskevat tiedot.

Pyydämme saada asiakirjatiedon kyseisen tyyppisten raketinheitimien aiheuttaman melun esittämisestä muissa puolustusvoimien teettämässä ampuma- ja harjoitusalueiden ympäristömeluselvityksissä, mikäli sitä on esitetty.

Tiedustelemme vielä ovatko tehdyt ampuma- ja harjoitusalueiden ympäristömeluselvitykset arkistoituina puolustusvoimissa sähköisessä muodossa.

Siltä osin kuin on mahdollista, pyydämme lähettämään asiakirjatiedot sähköpostiosoitteeseemme:

kylayhdistys@vieksi.fi

Postiosoitteemme on:

Ylä-Vieksin kyläyhdistys ry

Niemenkyläntie 165

88730 Ylä-Vieksi

Ystävällisin terveisin,

Ylä-Vieksin kyläyhdistys ry

Eeva Kyllönen

puheenjohtaja

Timo Niskanen

varapuheenjohtaja

Pekka Pääkkönen

hallituksen jäsen