



MELUA VAIMENTAVIEN
PÄÄLLYSTEIDEN HUOMIOIMINEN
MELUNTORJUNNAN
SUUNNITTELUSSA

ESITYKSEN SISÄLTÖ

Esittely

Haasteet

Yleistä melusuojauskeinoista

Esimerkki

Melua vaimentavien päällysteiden heikkouksia ja vahvuuksia

ESITTELY

HANS WESTMAN

Rambollissa (Viatek ym.) vuodesta 1989

Dipl.ins. 1988, TTKK tie- ja liikennetekniikka

Meluntorjunnan suunnittelua ja mallinnusta noin 25 v.

Yksikön päällikkö, ympäristökonsultointi (melu, tärinä, ilmanlaatu, pilaantuneet maat, jätehuolto, luvat, ekotehokkuustarkastelut ym.)

ESITTELY

MELUNTORJUNNAN (JA AKUSTIIKAN) SUUNNITTELU RAMBOLLISSA

Lähtökohdat väylähankkeissa 90-luvun alussa

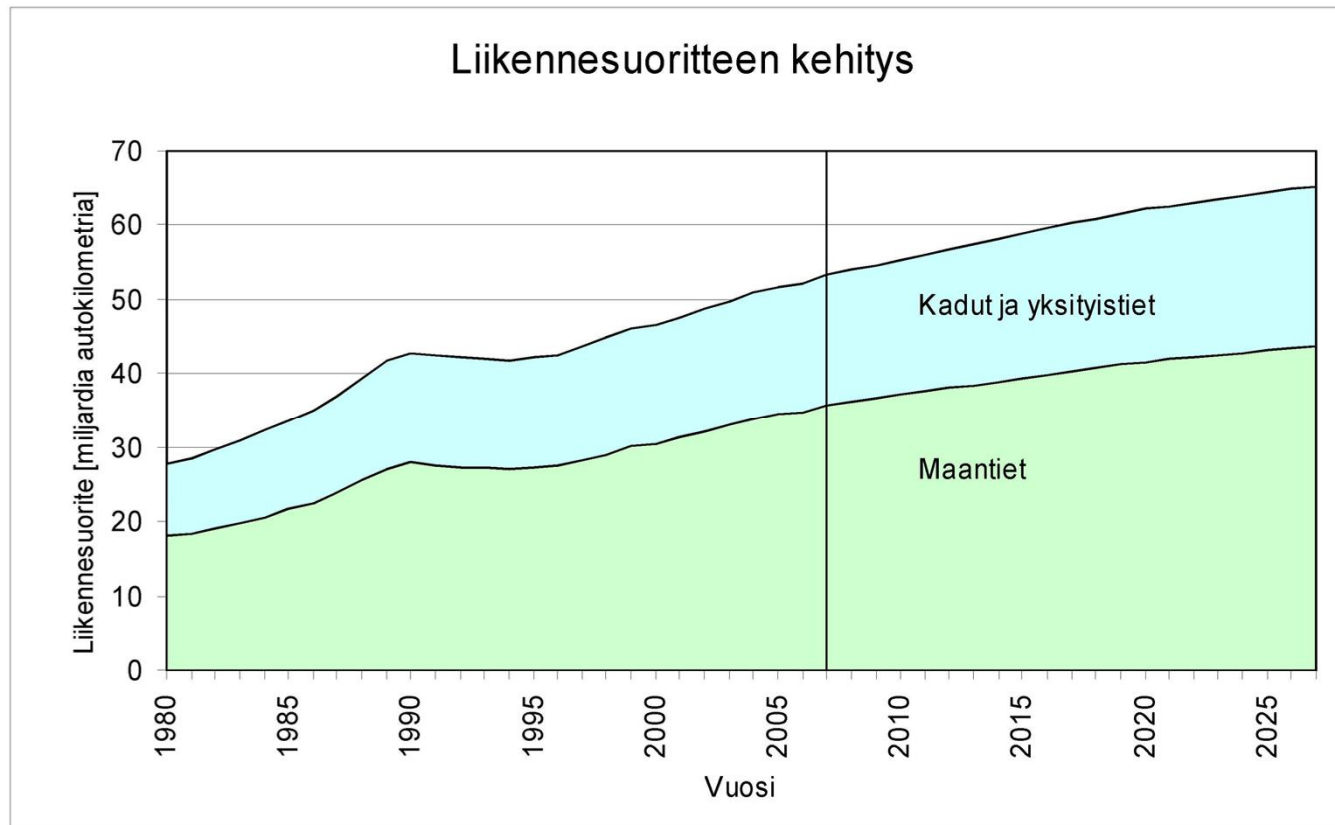
Tällä hetkellä monipuolisesti jopa konserttisaleihin asti

Suomessa 15 asiantuntijaa 5 paikkakunnalla

Kansainvälisesti noin 50 asiantuntijaa

Päätyökalu ympäristömelun mallinnuksessa SoundPlan

LIIKENTEEN KEHITYS 1980-



HAASTEITA

MI STÄ RAHAT?

Mahdollisuuksia toteuttaa ainoastaan murto-osa esimerkiksi meluntorjunnan valtakunnallisessa toimintaohjelmassa esitetyistä toimenpiteistä.

Hyvältä ei näytä jatkossakaan.

Meluntorjunta on keskittynyt hankkeiden yhteydessä toteutettavaksi.

MELUSUOJAUSKEINOJA

MITÄ VOIDAAN SAAVUTTA... JA ONKO HYÖTY
KESTÄVÄÄ

Meluseinä 15(20) dB – vandaalit rikkovat

Meluvalli 10 dB – painuu, jos käytetty huonoa maa-
ainesta

Melukaide 5 dB – ei sovi joka paikkaan, heijastaa melua

Melua vaimentava päällyste 3 dB – muuttuvatko
ominaisuudet esim eri vuodenaikoina ?

Väylillä, joissa liikenne kasvaa voimakkaasti merkittävä
osa melua vaimentavan päällysteen odotettavissa
olevasta hyödystä on "syöty" jo ennen toteuttamista

MELUSUOJAUKSEN SUUNNITTELU

(HUONOT) KÄYTÄNNÖT

Ei tiedosteta melusuojauksen tarvetta tai tutkita

Ei pidetä tärkeänä, jolloin "sen edestään löytää..."

Kopiodaan ratkaisuja sellaisiin paikkoihin joihin ei sovi

Viestintä - luvataan liikoja asukkaille tai heillä on epärealistiset odotukset

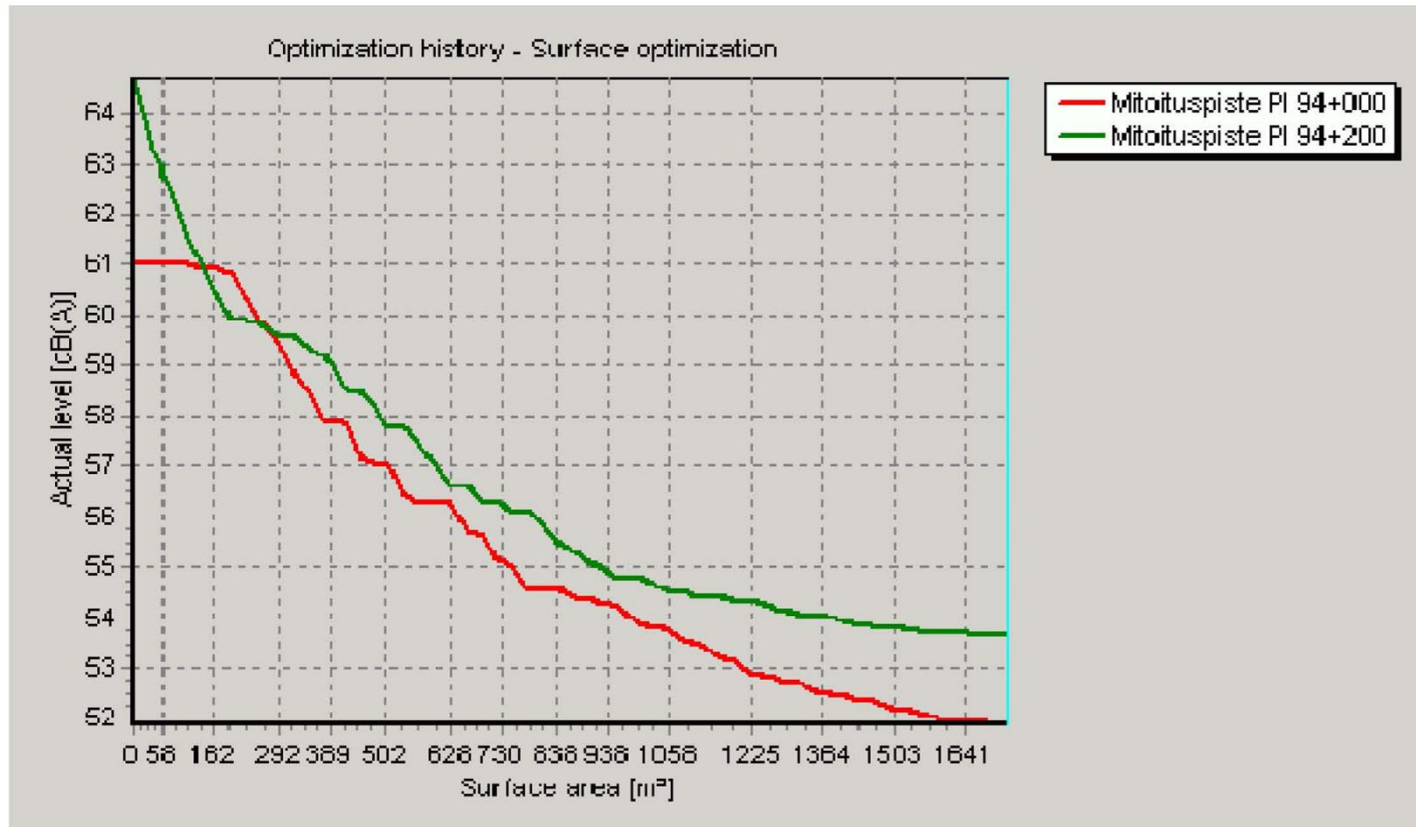
ESIMERKKI

MELUNTORJUNTAKEINOJEN YHDISTÄMISESTÄ SEKÄ
SIITÄ, MITEN SAA RAHAT RIITTÄMÄÄN USEAMPAAN
KOHTEESEEN...

Hyödynnetään melulaskentaohjelmissa melusteiden
mitoituksessa pinta-ala/
kustannusoptimointiominaisuuksia

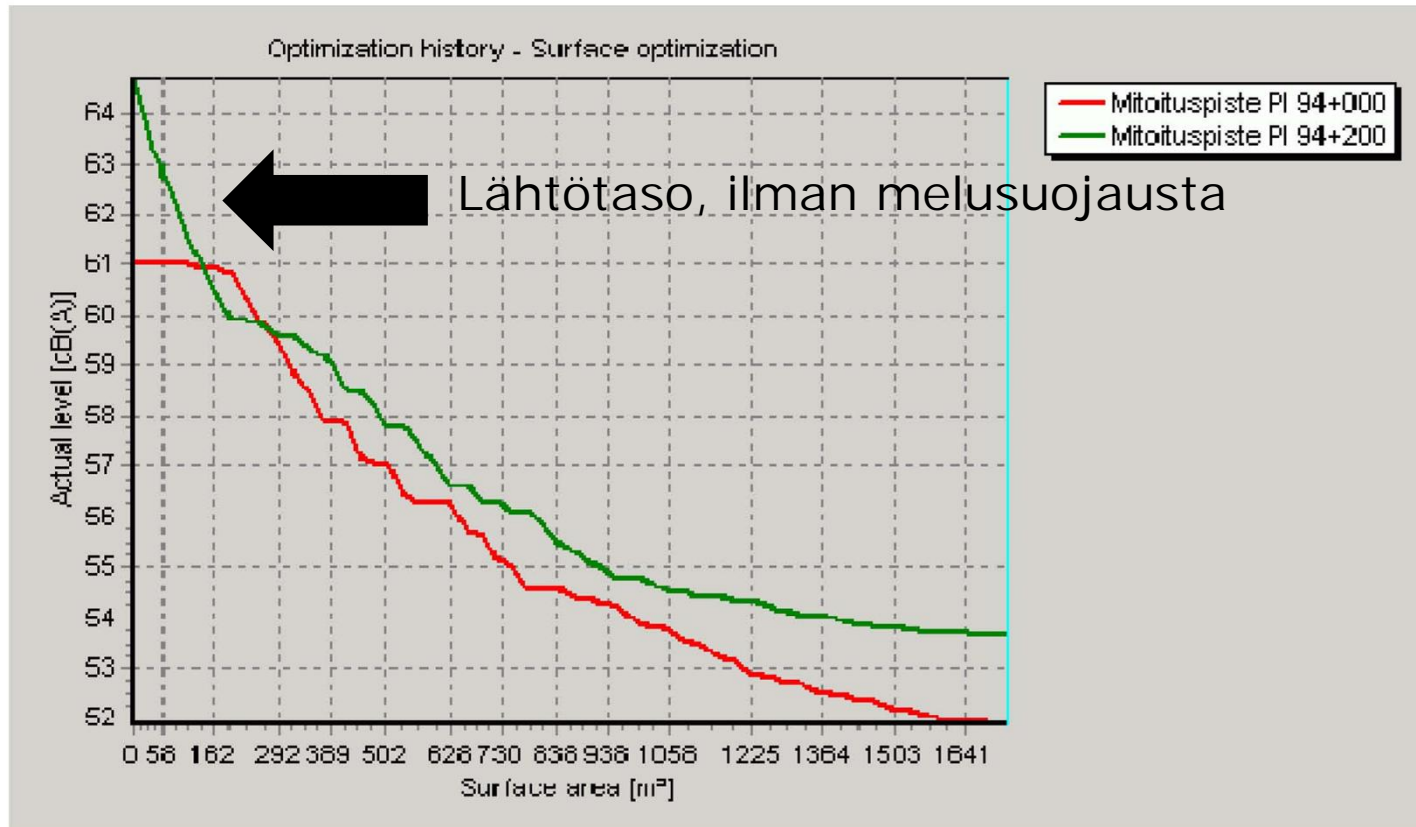
MELUSUOJAUKSEN OPTIMOINTI

Meluesteen mitoituskuvaaja



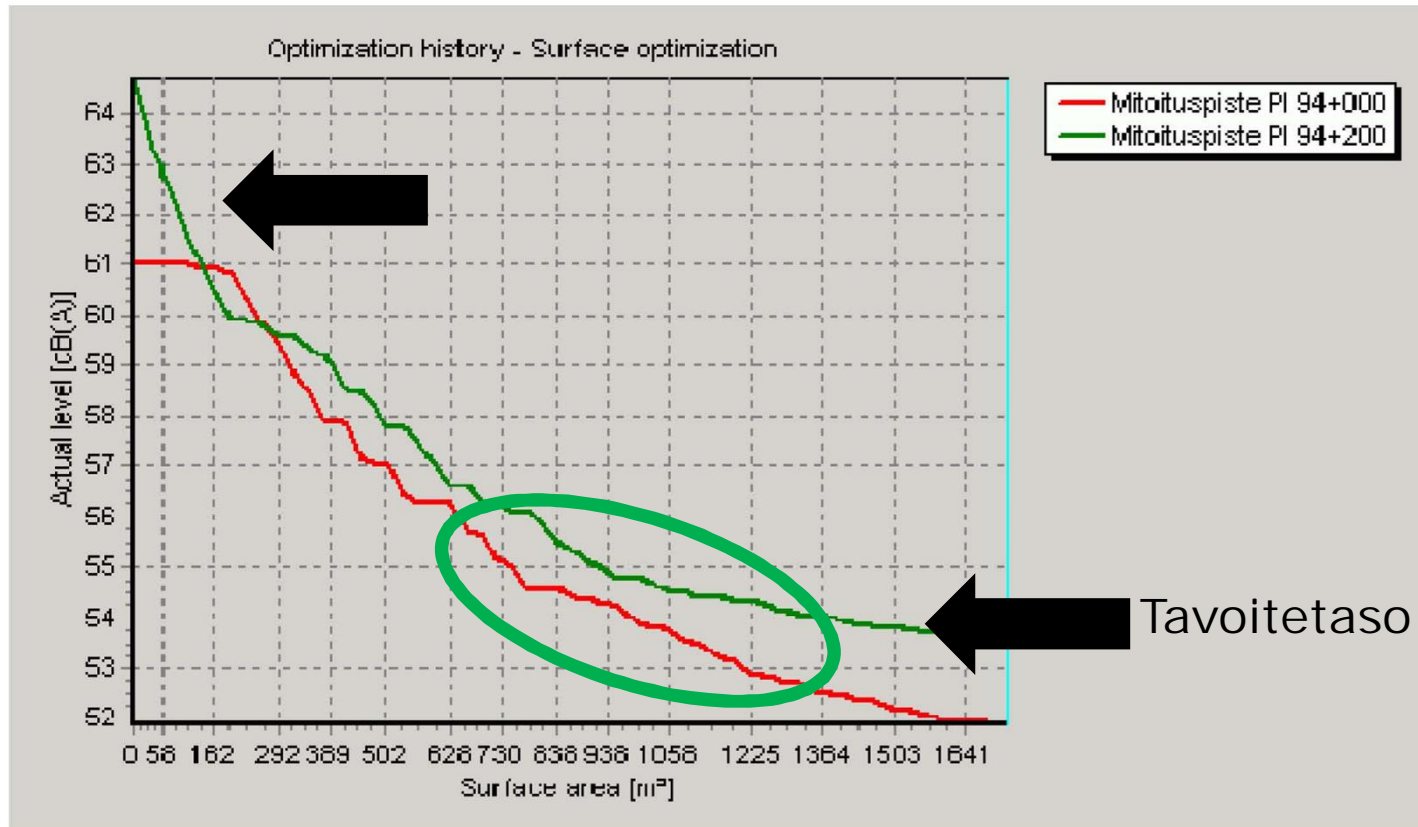
MELUSUOJAUKSEN OPTIMOINTI

Meluesteen mitoituskuvaaja



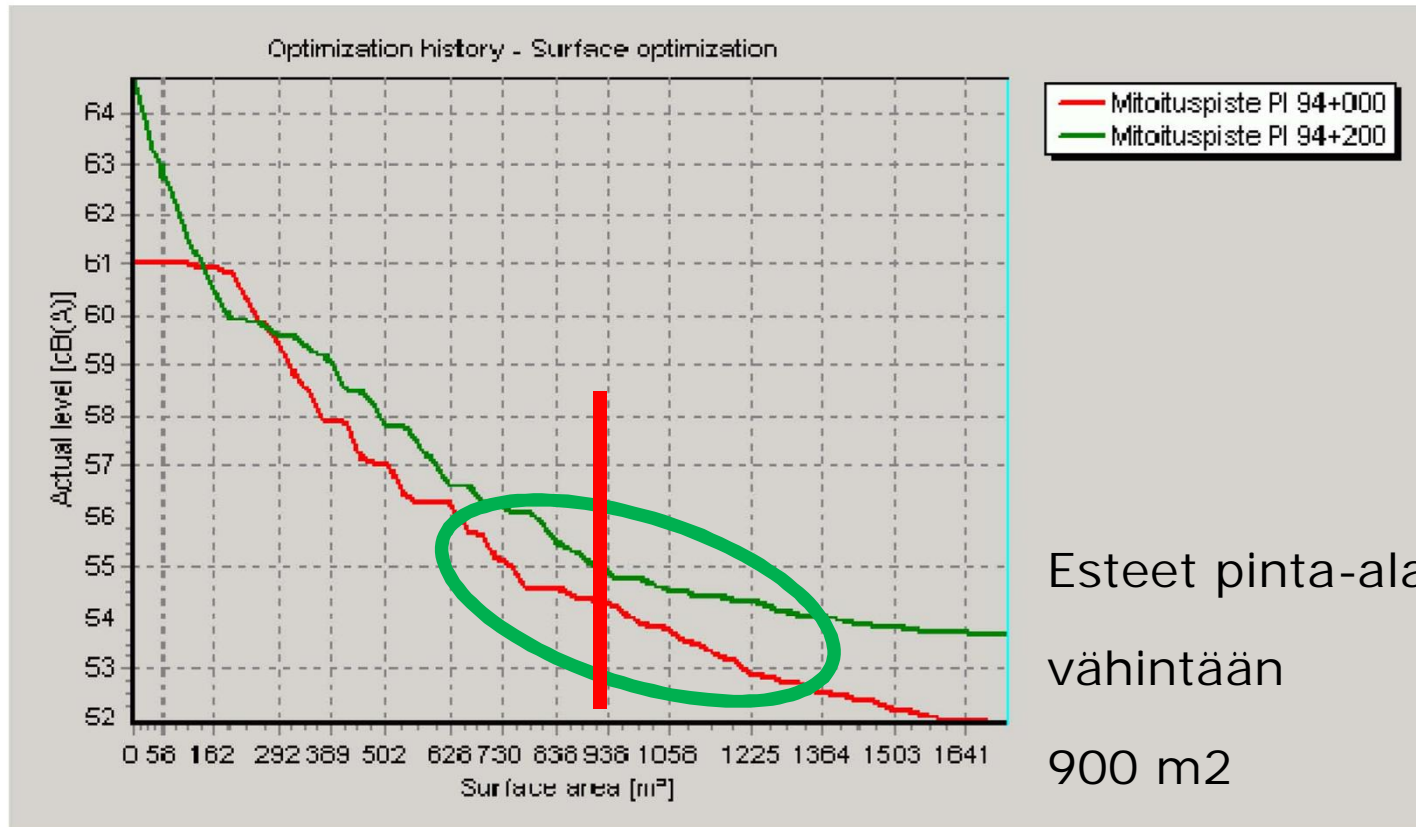
MELUSUOJAUKSEN OPTIMOINTI

Meluesteen mitoituskuvaaja



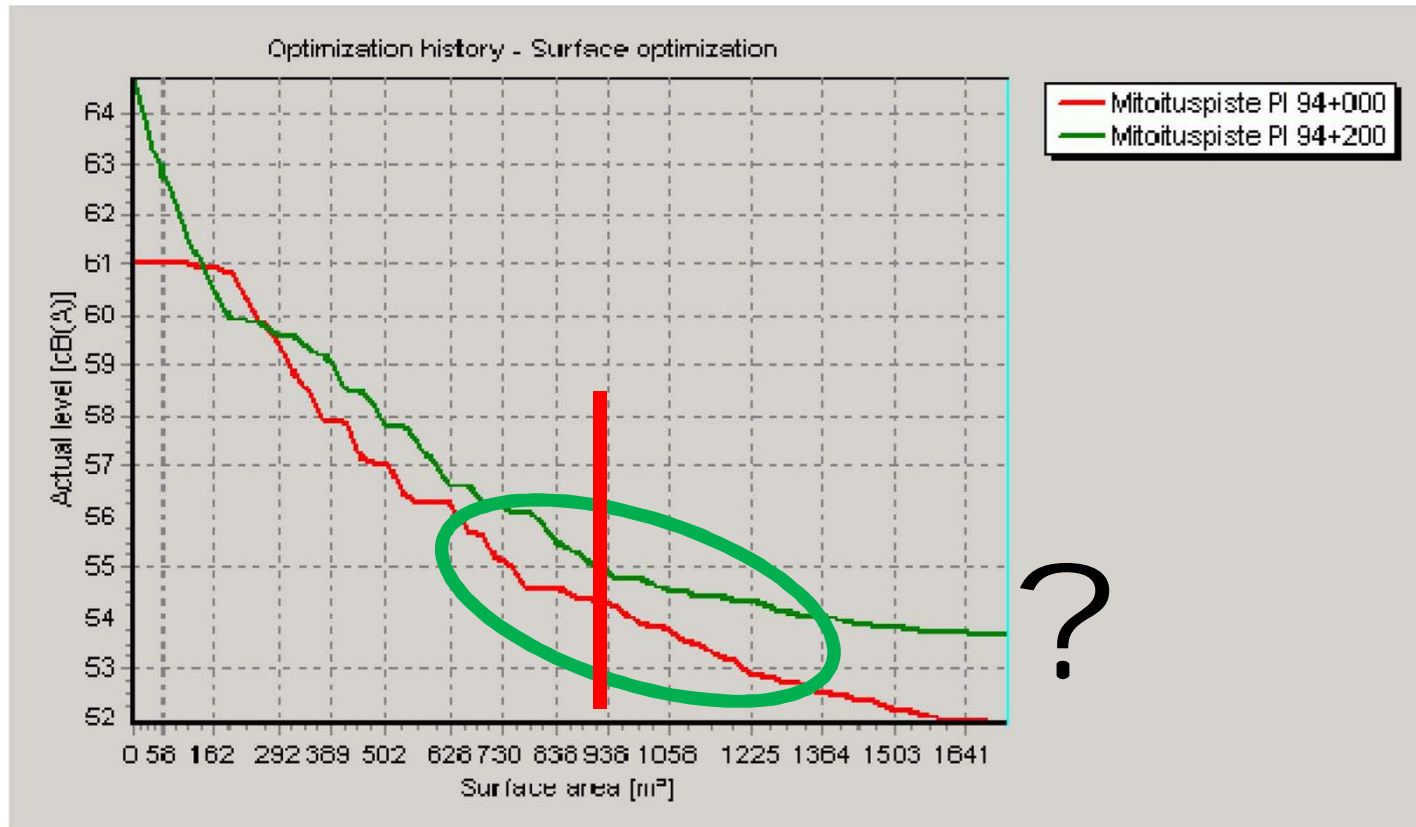
MELUSUOJAUKSEN OPTIMOINTI

Meluesteen mitoituskuvaja



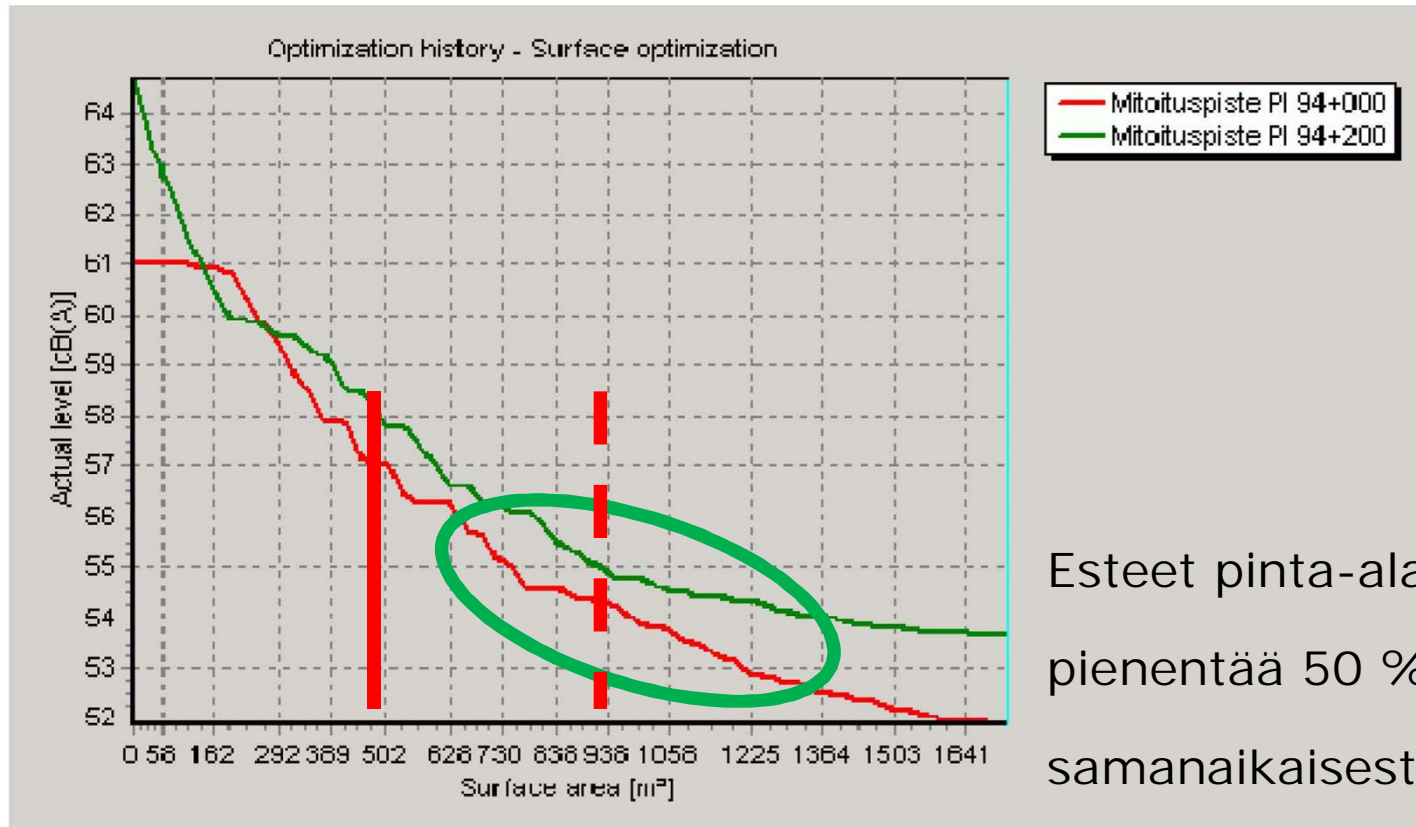
MELUSUOJAUKSEN OPTIMOINTI

Meluesteen mitoituskuvaaja



MELUSUOJAUKSEN OPTIMOINTI

Meluesteen mitoituskuvaja



Esteet pinta-alaa voidaan pienentää 50 % käyttämällä samanaikaisesti melua vaimentavaa päällystettä

MELUA VAIMENTAVIEN PÄÄLLYSTEIDEN VAHVUUKSIA

Nopea toteuttaa

Ei vandaalit iske

Parhaimmillaan täydentää hyvin muita melusuojauskeinoja

MELUA VAIMENTAVIEN PÄÄLLYSTEIDEN HEIKKOUSIA

Ei tunneta tarpeeksi

Kustannukset – kustannustietoutta heikosti saatavilla

Käyttöikä – epäilyjä ja uskomuksia

Kohde edellyttää uudelleenpäällystystä vastaavalla päällysteellä (dokumentointi)

Asukkaat saattavat odottaa suurempaa melutasojen alenemaa

JATKOSSA

HI LJAISTA PÄÄLLYSTETTÄ EI SAA UNOHTAA....

Meluntorjunnan toimintasuunnitelmissa

Kuntakohtaisissa meluntorjuntaohjelmissa

Hanketason suunnittelussa

Ylläpidon suunnittelussa ja ohjelmoinnissa

Uusien urakkamuotojen kehittämisessä

Erikoiskohteissa (maisemalliset arvot,
kulttuurihistorialliset paikat ym.)

KIITOKSIA

RAMBOLL