

Vastaanottaja
Rauman Kaupunki/tekninen virasto, Hannu Lahtinen

Asiakirjatyyppi
Meluselvitys

Päivämäärä
7.9.2011

LÄHDEPELLON KAAVA-ALUE, RAUMA

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN MELUSELVITYS

LÄHDEPELLON KAAVA-ALUE, RAUMA
ASEMAKAAVAMUUTOKSEN MELUSELVITYS

Päivämäärä 7.9.2011
Laatija Hans Westman
Tarkastaja Timo Korkee
Hyväksyjä
Kuvaus Asemakaavan meluselvitys

Viite 82137339

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Lähtötiedot	1
2.1	Maastomalli	1
2.2	Liikennelähtötiedot	2
3.	Sovellettavat ohjeavot	2
4.	Melulaskennat	3
5.	johtopäätökset	3
LIITTEET	4	

1. JOHDANTO

Työssä laadittiin meluselvitys Lähdepellon asemakaavamuutosta varten. Selvityskohde sijoittuu valtatie 8 itäpuolelle ja Kodisjoentien eteläpuolelle. Kaava-alueen raja-
aus on esitetty kuvassa 1.1.



Kuva 1.1: Kaava-alueen raja-
aus (lähde <http://www.rauma.fi/tevi/kaavoitus/33-001OAS.pdf>)

Kaavan tavoitteena on muun muassa selkiyttää alueen toiminnot sekä mahdollistaa alueen kehittä-
misen virkistyskäytössä.

Työssä määritettiin alueen melutasot nykytilanteessa ja vuoden 2030 ennustetilanteessa. Ennustetilanteessa huomioitiin alueelle suunnitellun harjoitusjäähallin aiheuttama lisääntyvä liikenne. Oletuksena on, että valtaosa tästä suuntautuu Rauman keskustan suuntaan.

Meluselvitys on tehty Rauman kaupungin toimeksiannosta. Yhteyshenkilönä tilaajan puolella on toiminut kaavoitusarkkitehti Leena Joki-Korpela.

Työstä on Ramboll Finland Oy:ssä vastannut DI Hans Westman.

2. LÄHTÖTIEDOT

Melulaskennat on tehty 3d –maastomallin huomioivalla SoundPlan -laskentaohjelmalla, versio 6,5, joka perustuu yhteispohjoismaiseen tie-, raiteliikenne ja teollisuusmelun laskentamalliin. Lisätietoja ohjelmasta saa esimerkiksi internetistä osoitteesta "www.soundplan.com".

2.1 Maastomalli

Laskennassa käytetty 3D-maastomalli on muodostettu Rauman kaupungin numeerisen kartta-
aineiston pohjalta. Maastomalliaineisto sisältää kantakartan korkeuskäyrät, teiden ja katujen

korkeustiedot sekä nykyiset rakennukset. Ennustevuoden malliin on lisätty harjoitusjäähalli sekä hallin alueelle suunnitellut muuta rakennukset.

2.2 Liikennelähtötiedot

Melumalli sisältää tieliikenteen melutiedot. Liikennemäärä- ja ominaisuustiedot perustuvat Rauman kaupungilta saatuihin tietoihin ja ne on esitetty taulukossa 2.2.1.

Taulukko 2.2.1. Liikennetiedot nyky- ja ennusteliikenne 2030

Väylä	KVL 2011	KVL 2030	raskasliikenne (%)	nopeus km/h
Vt 8 Turuntie	9000	12000	10	80
Kodisjoentie (länsi)	3500	5500	3	60
Kodisjoentie (itä)	3800	5900	2,5	60
Kojjärventie	400	750	2,5	50

Ennusteliikenne on muodostettu käyttämällä väyläkohtaisesti samaa kasvukerrointa, mikä on toteutunut vuosina 2003 - 2008. Liikenteestä 90 % on oletettu tapahtuvan päiväaikaan klo 7-22.

3. SOVELLETTAVAT OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista v. 1992 (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 3.1 esitetyjä arvoja.

Taulukko 3.1. VNp 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

²⁾Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

³⁾Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

⁴⁾Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Ohjearvojen määrittely tarkoittaa melun ekvivalenttitasoa eli keskimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon desibelirajan ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätök-

sessä tarkoitetun ohjearvon ylitystä, mikäli aikaväli sisältää hiljaisempia jaksoja. Mikäli melu on luonteeltaan impulssimaista tai kapeakaistaista, siihen lisätään 5 dB.

Alueella olevat virkistystoiminnot katsottaneen olevan taajamarakenteessa, joten tältä osin näille ei sovelleta virkistysalueiden/luonnossuojelualueiden ohjearvoja.

4. MELULASKENNAT

Melulaskennat on tehty nykytilanteen v. 2011 ja ennustetilanteen v. 2030 liikennemäärien mukaisina. Laskennat on tehty ohjearvomäärittelyn mukaisesti keskiäänitasoina päiväajalle (klo 7-22) ja yöajalle (klo 22-7).

Laskennoissa melulähteenä on huomioitu vt8 Turuntie, Kodisjoentie sekä Koijärventie. Meluvyöhykelaskennoissa käytetyn hilapisteverkon tiheys on ollut 20 x 20 m, laskenta on tehty 2 metrin korkeudelle maanpinnasta.

Meluvyöhykekuivissa keskiäänitason vaihtelu on esitetty 5 dB:n välein vaihtuvin värikoodein. Esimerkiksi 55–60 dB keskiäänitasoalue on esitetty kartoissa oranssilla värillä.

Kuvassa 1 on esitetty päiväajan klo 07–22 keskiäänitasovyöhykkeet LAeq nykyliikenteellä ja -maankäytöllä. Kuvassa 2 on esitetty vastaavat yöajan klo 22–07 keskiäänitasovyöhykkeet.

Kuvassa 3 on esitetty päiväajan klo 07–22 keskiäänitasovyöhykkeet LAeq v. 2030 ennusteliikenteellä ja suunnitellulla maankäytöllä. Kuvassa 4 on esitetty vastaavat yöajan klo 22–07 keskiäänitasovyöhykkeet.

Lähimpänä Kodisjoen tietä suunnitellun huoltorakennuksen päätyyn kohdistuu noin 63-65 dB äänenpainetaso.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Laskentojen mukaan nykytilanteessa vuonna 2011 yli 55 dB:n alue leviää päivällä laajimmillaan Pitkäjärven kohdalla, ulottuen järven ylitse jopa noin 0,5 kilometrin päähän valtatiestä 8. Kodisjoentie meluvyöhykkeen leveys on yleisesti 100 - 200 metriä. Yöaikaan keskiäänitaso on noin 7 dB alhaisempi kuin päivällä. Joitakin yksittäisiä nykyisiä asumuksia sijaitsee ohjearvot ylittävällä alueella.

Ennustetilanteessa vuonna 2030 liikenteen melu kasvaa noin 1,5 - 2,5 dB riippuen väylästä. Liikennemelun lisääntyminen johtuu pääsääntöisesti liikennemäärien kasvusta. Harjoitushallin ennustettu liikenteen lisäys on merkityksetön keskiäänitasotarkasteluissa. Hallin välittömässä läheisyydessä liikenteestä saattaa kuitenkin aiheutua meluhaittaa erityisesti aikana, jolloin liikenne tieverkolla on muuten vähäistä.

Suunnittelun alla olevaa aluetta ei käytetä asumiseen liittyvään oleskeluun ja ulkoalueiden käyttö lyhytaikaiseksi, joten alueelle ei tarvitse toteuttaa melusuojaus. Mikäli huoltorakennuksen Kodisjoentien puoleiseen päätyyn toteutetaan toimisto/koulutus ym. -tiloja, on syytä varmistaa, että sisätilojen melutaso ei nouse yli ohjearvojen. Päätyyn voi harkinnan mukaan laittaa esim. 32 dB kaavamääräyksen, mikä osoittaa vaadittavaa äänitasoero ulko- ja sisätilojen välillä.

Liikenteen lisääntymisen myötä lisääntyvä melu kasvaa Pitkäjärven virkistysalueella ja saattaa vaikuttaa pitkällä jaksolla alueen käytettävyyteen. Alueelle olisikin ehkä syytä harkita hiljaisten alueiden analyysia sekä -strategiaa, mikäli virkistyskäyttöä lähdetään kehittämään.

Mikäli suunnitteluperusteet tai lähtötiedot muuttuvat oleellisesti, on tämä selvitys harkinnan mukaan päivitettävä.

LIITTEET

Kuvat 1-4 Liikenteen keskiäänitasokuvat korkeudella mp + 2m



