

Vastaanottaja
Oulun kaupunki

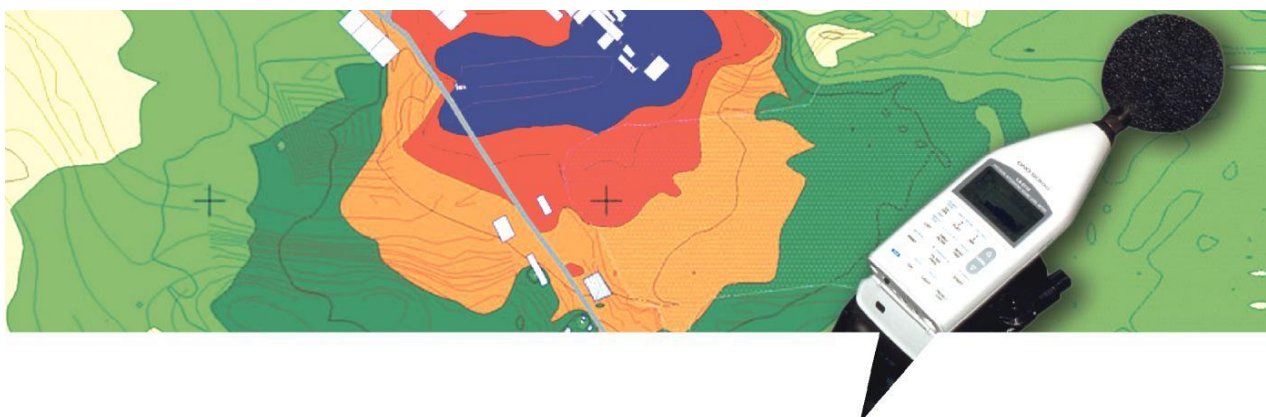
Asiakirjatyyppe
Raportti

Laatinut
Marja Pussinen

Tarkastanut
Timo Korkee

Päivämäärä
12.11.2016

MELUSELVITYS VANHA HIUKKAVAARA



1. JOHDANTO

Tämä tarkastelu tehtiin Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden toimeksiannosta Vanhan Hiukkavaaran alueelle kaavasuunnittelua varten. Tilaajan yhteyshenkilöinä toimivat Leena Kallioniemi ja Merja Palosaari, projektipäällikkönä Rambollilla toimi Marja Pussinen. Tarkastelun tavoitteena oli selvittää alueen melutilanne ennusteliikennemäärillä v. 2030 kaavasuunnittelun tarpeisiin.

2. LÄHTÖTIEDOT

2.1 Liikenne

Tieliikenne

Melulähteenä laskennoissa huomioitiin Raitotien ja Vaalantien ajoneuvoliikenne. Liikennemäärät on arvioitu Hiukkavaaran keskuksen kaavoituksen yhteydessä ja liikennemäärien päivitys on tehty viimeksi vuonna 2013.

2.2 Maastoaineisto, rakennukset ja kovat pinnat

Mallin pohjana käytettiin Hiukkavaaran keskuksen kaavoitusta varten laadittua melumallia, mitä täydennettiin tarvittavalta osin Oulun kaupungin kantakartta- ja maastomalliaineistolla. Rakennukset mallinnettiin 3D-objekteina maaston pinnalle.

2.3 Melulaskentaohjelmisto

Melulaskenta tehtiin 3D-maastomalliin perustuvalla SoundPlan-melulaskentaohjelmalla (versio 7.4), pohjoismaisen tieliikennemelun laskentamallin mukaisesti.

3. SOVELLETTAVAT OHJEARVOT

Asemakaava-alueella sovelletaan Valtioneuvoston päätöksen mukaisia melutason yleisiä ohjearvoja, jotka on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Melutason yleiset ohjearvot ulkona ja sisällä (VNp 993/92)

	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

4. MELULASKENTOJEN TULOKSET

Laskennassa melutasot tutkittiin 2m korkeudella maanpinnasta 5x5m ruudukolla, mistä muodostettiin liitekuviissa esitetyt meluvyöhykealueet. Kuvassa 1 on esitetty alueen päiväaikaiset keskiäänitasovyöhykkeet ja kuvassa 2 yöaikaiset keskiäänitasovyöhykkeet vuoden 2030 ennusteliikennemäärillä.

LIITTEET

Liite 1. Päiväaikaiset keskiäänitasot L_{Aeq} (07-22) ennusteliikennemäärillä 2030

Liite 2. Yöaikaiset keskiäänitasot L_{Aeq} (22-07) ennusteliikennemäärillä 2030



VANHA HIUKKAVAARA

Päiväaikainen keskiäänitaso L_{Aeq} 07-22
Tieliikennemääräennuste v. 2030
Nykyinen maankäyttö +
Hiukkavaaran keskuksen suunnitelma
Laskentakorkeus mp+2m

MP 16.11.2016



0 50 100 200 300 400
m

Äänitaso dB(A)

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50
45 <	≤ 45



VANHA HIUKKAVAARA

Yöaikainen keskiäänitaso L_{Aeq} 22-07
Tieliikennemääräennuste v. 2030
Nykyinen maankäyttö +
Hiukkavaaran keskuksen suunnitelma
Laskentakorkeus mp+2m

MP 16.11.2016



0 50 100 200 300 400 m

Äänitaso dB(A)

70 <	dark blue
65 < <= 70	purple
60 < <= 65	red
55 < <= 60	orange
50 < <= 55	yellow-green
45 < <= 50	green
<= 45	light green