

Kaunismäen asemakaavamuutos, Mäntsälä

Liikennemeluserivitys
Susanna Hjelm, Jarno Kokkonen



Sovellettavat ohjearvot

Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista

Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 on määritelty melun A-painotetun ekvivalenttitason $L_{A,eq}$ enimmäisarvot ulko- ja sisätiloissa. Tässä työssä on sovellettu täydennysrakentamisen yöajan ohjearvoa 50 dB.

Taulukko 7. Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset suurimmat sallitut ohjearvot.

SOVELLETTAVA ALUE	MELUN A-PAINOTETUN EKVIVALENTTITASON ENIMMÄISARVO L_{AEQ}	
	Päiväaikaan (klo 7–22)	Yöaikaan (klo 22–7)
Ohjearvot ulkona		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 / 50 dB*
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä		
Asuin, potilas ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

*Uusilla asuinalueilla yöajan ohjearvo on 45 dB ja vanhoilla asuinalueilla 50 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöajan ohjearvoa.

Lähtötiedot

- Maanmittauslaitoksen avoimen datan aineistoon. Kartta sisältää alueen korkeustiedot sekä rakennusten ja liikenneväylien sijainnit: maanmittauslaitos/avoimen-tietoaineiston-cc-40.
- Selvityksessä käytetyt tie- ja raideliikennemäärät on saatu Mäntsälän kirkonkylän alueelle aiemmin tehdystä Meluntorjunnan toimintasuunnitelmasta (Taratest Oy, 2022).
 - Päivä- ja yöajan liikennemäärät on laskettu oletuksella, että 90 % keskiarkivuorokausiliikenteestä ajoittuu päiväajalle (klo 7–22) ja loput yöajalle (klo 22–7).
- Selvityksessä on tarkasteltu kolme erilaista rakennusmassa vaihtoehtoa.
- Selvityksessä on sovellettu täydennysrakentamisen yöajan ohjearvoa 50 dB.

Tulokset Versio A:

- Liitteessä 1 on esitetty ennustetilanteen melukartat päivä- ja yöaikaan.
- Suunnittelualueen merkittävimmät melulähteet ovat VT 4 ja Sälinkäantie.
- Suunnittelualueen eteläpuoleisen korttelialueen alueelle muodostu kaksi isompaa ohjearvot alittavaa aluetta, jotka voidaan osoittaa leikki- ja oleskelualueille.
- Pohjoispuolen korttelialueen alueelle muodostuu kaksi isompaa aluetta, joissa päivä- ja yöajan ohjearvotasot alittuvat.
- Suunnittelualueen julkisivuille muodostuu suurimmillaan päiväaikaan 64 dB ja yöaikaan 57 dB julkisivutasoja.
 - Julkisivuille muodostuvat äänitasot ovat maltillisia, eikä näin ollen julkisivuille tarvitse* asettaa äänitasoero vaatimuksia.

*melualueelle tulevien asuinrakennuksien tulee täyttää vähintään 30 dB äänitasoero vaatimus

Tulokset Versio B:

- Liitteessä 2 on esitetty ennustetilanteen melukartat päivä- ja yöaikaan.
- Suunnittelualueen merkittävimmät melulähteet ovat VT 4 ja Sälinkäantie.
- Suunnittelualueen eteläpuoleisen korttelialueen alueelle muodostu yksi selvästi erottuva alue, joka voidaan osoittaa leikki- ja oleskelualueille.
- Pohjoispuolen korttelialueen alueelle muodostuu yksi isompi ja yksi pienempi alue, joissa päivä- ja yöajan ohjearvotasot alittuvat.
- Suunnittelualueen julkisivuille muodostuu suurimmillaan päiväaikaan 64 dB ja yöaikaan 57 dB julkisivutasoja.
 - Julkisivuille muodostuvat äänitasot ovat maltillisia, eikä näin ollen julkisivuille tarvitse* asettaa äänitasoerovaatimuksia.

*melualueelle tulevien asuinrakennuksien tulee täyttää vähintään 30 dB äänitasoerovaatimus

Tulokset Versio C:

- Liitteessä 3 on esitetty ennustetilanteen melukartat päivä- ja yöaikaan.
- Suunnittelualueen merkittävimmät melulähteet ovat VT 4 ja Sälinkäantie.
- Suunnittelualueen eteläpuoleisen korttelialueen alueelle muodostu muutamia pieniä ohjearvot alittavia alueita, jotka voidaan osoittaa leikki- ja oleskelualueille.
- Pohjoispuolen korttelialueen alueelle muodostuu yksi isompi ja yksi pienempi alue, joissa päivä- ja yöajan ohjearvotasot alittuvat.
- Suunnittelualueen julkisivuille muodostuu suurimmillaan päiväaikaan 64 dB ja yöaikaan 57 dB julkisivutasoja.
 - Julkisivuille muodostuvat äänitasot ovat maltillisia, eikä näin ollen julkisivuille tarvitse* asettaa äänitasoerovaatimuksia.

*melualueelle tulevien asuinrakennuksien tulee täyttää vähintään 30 dB äänitasoerovaatimus

Yhteenveto

- Melun kannalta versio A on selvästi paras
- Versio C myös todennäköisesti toteuttamiskelpoinen kohtuullisella meluntorjunnalla ja oleskelualuiden sijoittelulla.
- Versio B melunkannalta heikoin vaihtoehto



Kiitos

Jarno Kokkonen
Jarno.kokkonen@ains.fi

 **A-INSINÖÖRIT**

 **AINS GROUP**