



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

MELU MAANKÄYTÖSSÄ VIIHTYISYYDEN JA TERVEYDEN NÄKÖKULMASTA

**VALTAKUNNALLISET
MELUNTORJUNTAPÄIVÄT 15.- 16.3.2021
JYVÄSKYLÄ**

Uudenmaan ELY -keskus, Larri Liikonen

15.3.2021



ESITYKSEN SISÄLTÖ

- **Melun haittavaikutuksista ja hyvän ääniympäristön merkityksestä**
- **Ohjaavaa lainsäädäntöä**
- **Kaavatasojen merkitys ja haasteet melun hallinnan kannalta**



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Melun haittavaikutuksista

Uudenmaan ELY -keskus, Larri Liikonen

15.3.2021





MELUN TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

- Vaikutukset terveyteen
 - Lääke- ja hoitokulut
 - Lisääntyneet poissaolot
 - Työn tuottavuuden lasku
- Meluntorjunta
 - melueterakenteet, rakennusten ääneneristävyys, hiljaisten laitteiden kehittäminen jne.
- Maanarvon aleneminen

Melun arvioidut kustannukset vuositasolla Suomessa

- 0,2 - 2 % BKT:sta eli v. 2019 0,48-4,8 mrd. €
 - Yleisin arvio 0,4 %BKT:sta eli 960 milj.€



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

HYVÄN ÄÄNIYMPÄRISTÖN VAIKUTUKSET

Uudenmaan ELY -keskus, Larri Liikonen

15.3.2021



HILJAISUUDEN JA VIHERALUEIDEN HYÖDYT





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Ohjaavaa lainsäädäntöä

Uudenmaan ELY -keskus, Larri Liikonen

15.3.2021



Ohjaavaa lainsäädäntöä

■ Ympäristönsuojelulaki 527/2014

- Ääniympäristön laatu ja laadun edistäminen
- Ympäristömeludirektiivin mukaiset meluselvitykset toimintasuunnitelmat
- Melua ja tärinää aiheuttava tilapäinen toiminta

■ MELUTASON OHJEARVOT

- Yleiset ohjearvot ulkona ja sisätiloissa Vnp 993/1992
 - Tarkoitettu maankäytön suunnitteluun (käytännössä myös ympäristöluvissa)
- Valtioneuvoston päätös ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista 53/1997
- Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista 1107/2015



Ohjaavaa lainsäädäntöä

■ MELUTASON OHJEARVOT

- Valtioneuvoston asetus raskaiden aseiden ja räjäytysten melutasoista 903/2017
- Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017

■ MOOTTORIRADAT

- valtioneuvoston päätöksen mukaista melun keskiääni-tason päiväohjearvo asuinalueilla 55 dB ja loma-asumiseen käytettävillä alueilla 45 dB.
- enimmäismelutasoina sovelletaan asuntoalueilla 60 dB (LAFmax) ja loma-asutus- sekä ulkoilu- ja virkistysalueilla 55 dB (LAFmax)

■ MELUTASON ARVIOINNIN JA OHJAUKSEN MUITA KÄYTÄNTÖJÄ

- Yöaikainen enimmäistaso asuinhuoneissa 45 dB (LAmax)



TERVEYDENSUOJELU

- **Terveydensuojelulaki (763/1994)**
- **545/2015 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista**



MAANKÄYTTÖ

- **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (2017)**
- **Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)**
 - **5 § Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet**
 - riittävään vaikutusten arviointi
 - turvallinen, terveellinen, viihtyisä
 - **9 § Vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa**
 - Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin.
- **Kaavan sisältö vaatimukset**
- **Tarvittavat lausunnot eri tahoilta**
 - KUNNAN SISÄISET TOIMINTATAVAT JÄÄVÄT AVOIMIKSI?
 - Kunnan ympäristöterveysviranomaisten lausunnot ja huomioiminen??



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Kaavatasojen merkitys ja haasteet melun hallinnan kannalta

Uudenmaan ELY -keskus, Larri Liikonen

15.3.2021



MAAKUNTAKAAVA

Haasteet:

- Mittakaava, meluvaikutuksia vaikea kuvata kaavakartalla
- Melun hallinnan kannalta liian yleinen tarkastelutaso
- Melunäkökulma jää muiden tavoitteiden alle

Mahdollisuudet:

- Mahdollista
 - Liikkumistarpeen minimointi – työ, asuminen, palvelut ja kauppa,
 - Joukkoliikenteen suosiminen ja edistäminen
 - Kevyenliikenteen reitistö
- Suojaa
 - Virkistys- ja viheralueet sekä -reitit, hiljaiset alueet, ls-alueet
 - Matkailu – matkailupalvelut, loma-asunnot
- Keskitä
 - Teollisuus, energian tuotanto, maa-ainesten otto
 - Puolustusvoimien toiminta ja ampumaradat...
 - Meluisa harrastustoiminta
 - Väyläratkaisut – eri väylämuotojen sijainti lähekkäin



YLEISKAAVA

Haasteet:

- Mittakaava edelleen suuri, mutta melun vaikutukset voidaan kuvata myös kartalla
- Liikennesuunnittelu ja meluntorjunnan yhteistyö ei tue toisiaan
- Melun vaikutuksia elinympäristön laatuun ja terveyteen ei tunnisteta tai ne eivät vaikuta ratkaisuihin– ei ymmärretä ennaltaehkäisyn tärkeyttä





YLEISKAAVA

Mahdollisuudet:

- **Ehdottomasti se kaavataso, jossa meluun liittyvät tärkeimmät ratkaisut tulee tehdä ja huomioida.**
- Eri vaihtoehtojen selvitykset ja vaikutusten arviointi mahdollisia
- Voidaan hallita tulevien asemakaavojen vaikutusten kokonaisuus myös meluntorjunnan näkökulmasta - ELINYMPÄRISTÖ
- Asuinalueiden sijoittaminen
- Liikkumistarpeen minimointi – työ, asuminen, palvelut ja kauppa, joukkoliikenteen ratkaisut
- Lähivirkistysalueiden ja –reittien tarkoituksenmukainen sijoittaminen sekä riittävän määrän ja saavutettavuuden varmistaminen
- Kevyenliikenteen verkoston kattavuus ja laatu
- Laajojen viheralueiden sijoittumien ja saavutettavuus, hiljaiset alueet sekä niiden suojaaminen
- Meluisien toimintojen keskittäminen ja ohjaus
- Väyläratkaisut – tarkentunut sijainti



ASEMAKAAVA



"Nyt on asja silviisii, jot myö hävitään tää sota. Ja mitä lähemmäks se tulloo, sitä järettömämpii hommii työ keksittä."



"Kaik on mänt. Mie oon tient sen kauva. Asettele täs kivvii sit".

(Alikersantti Rokka, Tuntematon sotilas, Väinö Linna)



ASEMAKAAVA

Haasteet:

Melun hallinnan kannalta liian myöhäinen vaihe toimia – ratkaisuissa siirrytään meluntorjuntaan.

Mikäli melu on kaava-alueella ongelma, asemakaavaratkaisut vaativat huolellista suunnittelua, vaihtoehtojen ja vaikutusten huolellista arviointia

- Liian pienimittakaavainen, merkittävien ratkaisuiden toteuttamiseen
 - Ei voida taata ja varmistaa riittäviä virkistysalueita ja –reittejä asuinalueiden ympäristössä
- Tasapuolisuus asukkaiden ja ihmisryhmien välillä ei (aina) toteudu
 - Meluisat alueet esitetään usein vuokra-asunnoille ja opiskelijoille tai muille heikommille ryhmille
- Haittavaikutukset ainakin osalle asukkaista todennäköisesti väistämättömiä
- Riittäviä meluntorjuntaratkaisuja ei haluta toteuttaa
- Sisätilojen riittävä suojaaminen katsotaan riittäväksi



ASEMAKAAVA

Mahdollisuudet:

- Voitaisiin niin haluttaessa varmistaa minimivaatimusten toteutuminen sisätilojen asumisviihtyisyyden ja –terveyden kannalta
- Piha- ja leikkialueiden suojaaminen rakennusmassoilla
- Asuntojen aukeaminen ohjearvojen mukaiselle julkisivulle.
- Virkistys – ja puistoalueiden suojaus, suhteelliset hiljaisten alueiden turvaaminen
- Korjaavat meluntorjuntaratkaisujen sijoittaminen ja mitoitus – meluesteet, ääneneristävyys jne.





Mitä tulikaan sanottua tai ainakin oli tarkoitus sanoa?



YHTEENVETO

- Melulla merkittävä vaikutusten ihmisten terveyteen ja alueiden viihtyisyyteen. Melulle altistuu suuri määrä Suomalaisista.
- Melun vaikutuksista on olemassa riittävästi tietoa
- Noudattamalla meluun liittyviä ohje- ja suositusarvoja voidaan toteuttaa laadukasta ääniympäristöä.
- Hyvät, hiljaiset ääniympäristöt ja niiden saavutettavuus tärkeitä ihmisten terveyden kannalta
- Maankäytön rooli haittojen ennaltaehkäisyssä merkittävä. Erityisesti yleiskaavassa tehtävät ratkaisut avainasemassa.
- Meluun liittyvien ratkaisujen jättäminen asemakaavoissa ratkaistavaksi ei tuota hyvää ääniympäristöä
- Ainoastaan asuinhuoneistojen suojaaminen melulta ei ole riittävä ratkaisu ihmisten hyvinvoinnin kannalta



YHTEENVETO



- **MELUN AIHEUTTAMIA HAITALLISIA TERVEYSVAIKUTUKSIA JA NIISTÄ AIHEUTUVIA KUSTANNUKSIA TULISI NOSTAA AKTIIVISESTI ESILLE.**

YMPÄRISTÖTERVEYS- JA YMPÄRISTÖVIRANOMAISTEN TULISI OTTAA AKTIIVISEMPI ROOLI MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUN ERI VAIHEISSA JA TEHDÄ YHTEISTYÖTÄ.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

KIITOS!

Uudenmaan ELY -keskus, Larri Liikonen

15.3.2021