

Helsingin kaupungin melun- torjunnan toimintasuunnitelma

Lausunnot ja asukaspalaute

1 Meluntorjunnan toimintasuunnitelmasta saadut lausunnot

Helsingin kaupungin ympäristökeskus pyysi lausuntoa meluntorjunnan toimintasuunnitelman luonnoksesta kymmeneltä kaupungin hallintokunnalta ja 23 muulta taholta. Toimintasuunnitelmasta saatiin kaupungin hallintokunnilta kahdeksan lausuntoa. Muita lausuntoja saapui 15 (taulukko 1).

Taulukko 1. Taulukossa on esitetty lausunnonantajat, lausuntojen keskeinen sisältö, vastine lausuntoon sekä lausunnon vaikutus toimintasuunnitelmaan.

Lausunnonantaja (saapumispäivä)	Sisältö	Vastine	Vaikutus toimintasuunnitelmaan
1. YTV (29.4.2008)	YTV toteaa, että suunnitelma on laadittu monipuolisesti eri meluntorjuntakeinoja tarkastellen. Suunnitelmassa esitetyt kohteet ovat pääkaupunkiseudun osapuolten yhteisten näkemysten mukaisia, eikä YTV:llä ole huomauttamista suunnitelmaluonnokseen.	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan
2. Malmi-Seura ry (29.4.2008)	Yhteinen lausunto Helsingin kaupungin ja Tiehallinnon melukartoitukseen ja meluntorjuntasuunnitelmaan. Lausunnossa todetaan Malmin alueen olevan liikenteellisesti merkittävässä solmukohdassa, siksi Malmilla on meluntorjuntaan paneuduttava erityisesti.	1. Meluntorjunnan tarvetta osoittavana ja toimenpiteitä mitoittavana liikennemääränä käytetään vuoden 2006 kokonaisvuorokausiliikennemäärästä laskettua päivänajan liikennettä, joka on myös meluntorjunnan suunnittelun ohjearvoista yleisimmin käytetty. Nykyiset liikennemäärät ovat yleensä tätä suuremmat, mutta tämä on yleinen muutos, jolla ei ole olennaisia vaikutuksia koh-	1. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 3. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan. 4. Ei vaikutusta toiminta-

	1. Miksi on käytetty vuoden 2006 asukas- ja liikennemäärätietoja. 2. Edellisen pohjalta olisi esitettävä melusteiden aiottujen toteutusvuosien arvioidut asukas- ja liikennemäärät sekä niiden mukaiset melualueet. Melualueen määrittämisessä on myös huomioitava melusteiden heijastusvaikutus tien toisella puolella. 3. Melukartiossa on esitetty erikseen tie-, raide- ja lentoliikenteen melutasot ja Tiehallinnon melukartoissa vain maanteiden melu. Meluntorjuntaa tulisi arvioida ehdottomasti kokonaismelutason mukaan. 4. Miksi meluselvitys ja toimintasuunnitelmatyö on tehty melumallinnuksilla melumittausten sijasta. Tulisi tehdä todellisia kenttämittauksia laskennallisten arvojen varmentamiseksi. 5. Suunnitelmissa puhutaan lausunnon mukaan lähinnä melusteistä. Esitetään keinoiksi myös mm. hiljaisia päällysteitä, ajonopeuksien laskemista sekä raskaan liikenteen ajorajoituksia. 6. Melun vaikutuksista on runsaasti tuoretta ja kiistatonta näyttöä ulkomailta. Meluntorjunta on nostettava kasvavan meluhaasteen mukaiselle tasolle. Tämä edellyttää tienpidon resurssijaoissa nykyistä suuremman osuuden	teiden väliseen tärkeysjärjestykseen. Vuoden 2006 tiedot on tarkistettu siltä osin, ettei ole tapahtunut sellaista tieverkon muutosta – kuten ohikulkutien käyttöönotto – joka olisi ratkaisevasti muuttanut liikennevirtoja. Jatko-suunnittelun yhteydessä tarkistetaan suunnitelmassa esitettyjen meluntorjuntatoimien riittävyys ja alueellinen raja. 2. Tarkoituksena on ollut määrittellä ongelma-alueet ja niiden priorisointi sekä alustavat torjuntasuunnitelmat ja toimien vaikutus asukasmääriin. Ennustetilanteet olisi voitu mallintaa, mutta aikataulu- ja resurssisyistä sitä ei pidetty tarpeellisenä. Suunnitelmat tarkistetaan ennen kohteiden rakentamista. Laskentamallit huomioivat melusteiden aiheuttamat heijastusvaikutukset. 3. EU:n ympäristömeludirektiivin mukaan Helsingin kaupungin tuli raportoida eri melulähteiden melualueet ja melulle altistuvien asukkaiden määrät erikseen. Kaupungin alueella on meluntorjuntakohteissa huomioitu aina eri melulähteet esim. Itäväylällä sekä metro- että katuliikenteen melu yhdessä. Kunkin kohteen suunnittelussa on ympäristö tarkasteltava kokonaisuutena. Tässä on ollut puutteita, mm. eri tie-, katu- tai ratajaksojen erilaisista hallintasuhteista johtuen, jolloin esim. alueen melutilannetta on saatettu arvioida pelkästään sen läheisyydessä olevan maantien liikenteen mukaan. Kohdesuunnittelun laadun parantaminen on tärkeä tavoite suunnittelujärjestelmän ja varsinkin suunnitteluyhteistyön kehittämisessä. 4. Laskentamallien käyttö on järkevää, kun melutilanne on selvitettävä laajalla alueella, kuten tässä selvityksessä koko Helsingin alueella. Laskentamallien käyttö suo-	suunnitelmaan 5. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 6. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan (suunnitelmaan lisättiin kpl 5.4 Meluntorjuntakohteiden rahoitus)
--	--	---	--

	ohjaamista melun lähtökohtaiseen vähentämiseen ja syntyvän melun kattavaan torjuntaan.	siteltavaa myös, kun kokonaismelu halutaan jakaa osiin, esimerkiksi melulähteittäin kuten tie-, raide- ja lentoliikenteeseen. Laskentamallin etu on myös se, että sillä voidaan arvioida erilaisten meluntorjuntatoimien vaikutusta melutilanteeseen ja esimerkiksi melulle altistuvien asukkaiden määrään. Melutasoon vaikuttavien eri tekijöiden, kuten torjuntatoimien eri vaihtoehtoja voidaan vertailla jo ennen niiden toteuttamista. Käytetyt melumallit perustuvat yhteispohjoismaisiin laskentamalleihin, joiden luotettavuutta on testattu ja kehitetty jo vuosikymmeniä. Tämän selvityksen yhteydessä VTT on tehnyt tarkistustutkimuksia eräissä laskennan kannalta hankalissa kohteissa. Tarkistustutkimuksista on julkaistu raportti: EU-meluselvitykset vuonna 2007 - laskenta- ja mittaustulosten vertailu. 5. Toimintasuunnitelmassa on tarkasteltu laajasti eri toimenpiteitä, myös melupäästöön vaikuttavia keinoja. Lausunnossa mainitut keinot ovat kaikki mukana suunnitelmassa. 6. On totta, että meluntorjuntaa on tehostettava ja resursseja tarvitaan lisää. Yhtenä meluntorjunnan toimintasuunnitelman tavoitteena on juuri meluntorjunnan tehostaminen monipuolisilla meluntorjunnan keinoilla. Helsingissä vuosille 2008 – 2012 erillisiin meluntorjuntahankkeisiin on budjetoitu yhteensä 8 miljoonaa euroa ja yhteishankkeisiin 5,1 miljoonaa euroa. Luultavasti esim. hiljaisten päällysteiden laajempaan käyttöönottoon tarvitaan lisärahoitusta. Helsingin alueelle sijoittuvia maanteiden meluestekohteita ei ole toteutettu toimintasuunnitelmien mukaisesti, koska Tiehallinnolla ei ole ollut rahoi-	
--	---	---	--

		tusta hankkeisiin. Nykyisen tiestön meluntorjunnan priorisoinnit rakentuvat liikenteen meluntorjunnan teemapaketin¹⁾ varaan. Hallituksen liikennepoliittisessa selonteossa²⁾ 2008 todetaan, että teemahankekonsepti on osoitautunut toimivaksi ja teemahankkeet on jatkossa perusteltua rahoittaa liikenneverkon kehittämisen määrärahas- ta. Teemahankkeisiin varataan tällä vaalikaudella 50 miljoonaa euroa. Teemahankerahoitusta kohdennetaan muun muassa pääteiden turvallisuuden parantamiseen sekä joukko- ja kevytliikenteen olosuhteiden parantamiseen. Liikenne- ja viestintäpoliittinen ministerityöryhmä käsittelee erikseen teemahankkeiden sisältöä. Lopullista ratkaisua siitä, mitä teemahankkeita näiden vuosien aikana toteutetaan, ei selonteossa ole esitetty, vaan asia on osoitettu ministerityöryhmälle edelleen kehitettäväksi. Esimerkit kuitenkin osoittavat, että meluntorjunnan teemapaketin toteutuminen tällä vaalikaudella (2007–2011) on epävarmaa. Helsingin kaupunki on omalta osaltaan varautunut investointiohjelmassaan maanteiden meluntorjuntahankkeiden toteuttamiseen toimintasuunnitelman edellyttämässä aikataulussa. ¹⁾ http://www.mintc.fi/filesserver/LVM_2807.pdf ²⁾ http://www.lvm.fi/filesserver/1708.pdf	
3. Kanta-Helsingin Omakotiyhdistys ry ja Kumpula Seura ry (29.4.2008,	1. Lausunnossa todetaan, että laskentamalli ei huomioi erityiskohteita, kuten määkiin sijoitettuja bussipysäkkejä, roudan aiheuttamaa melunlisäystä, laajojen lasipintojen heijastusvaikutusta eikä maastonmuotoja katuja ympäröivillä asuinalueilla.	1. Laskentamalli huomioi maastonmuodot. Korkeusaineisto perustui pääosin tuoreeseen laserkeilaukseen. Melumallia varten korkeusaineisto oli korkeuskäyrinä 1 m välein. Lisäksi käytössä oli teiden, tasaisten pihajalueiden ja vastaavien reuna- eli taiteviivat. Laskentamalli ottaa huomioon rakennuksista aiheutuvat heijastukset. Selvityksen laajuuden vuoksi ei yksittäisille ra-	1. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan. 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 3. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan. 4. Ei vaikutusta toiminta-

täydennetty 30.4.2008)	2. Meluselvityksen vuorokausimelutaso on Kustaa Vaasan tien läheisyydessä huomattavasti alhaisempi kuin käytännössä on aamu ja iltapäivien melutasoksi mitattu. 3. Liikenneväylien peruskorjaukseen tulee sisältyä meluntorjunta. 4. Rakentamismääräyskokoelmaan ja rakennusvalvonnan ohjeistukseen on lisättävä ohjeet melualueelle rakentamiseen peruskorjaamiseen. 5. Ääntä heijastavia pintoja on vältettävä asuinalueiden läheisyydessä. 6. Bussipysäkit aiheuttavat runsaasti melua etenkin, jos ne sijoitetaan ylä- tai alamäkeen. 7. Liikennesuunnittelussa on tehtävä oleellinen muutos siten, että väestö ohjataan julkisiin kulkuneuvoihin. 8. Asukasjärjestöt ovat esittäneet raitiotielinja 1:n jatkamista ja liityntäpysäköintipaikan rakentamista Lahden tien eteläpäähän. Samoin voitaisiin tehdä Tuusulan-, Turun- ja Hämeenlinnanväylän kohdalla. 9. Kohteiden melutilannetta tulisi tarkastella uudelleen alueiden täydennysrakentamisen yhteydessä, esim. Kumpulän kiilan rakentaminen 10. Suurehkot liikennejärjestelyt esim. Tuusulanväylän johtaminen Veturitiel-	kennuksille määritelty erikseen niiden heijastavuutta. Kaikki talot merkittiin heijastaviksi siten, että absorptiosuhde on 20 %. Tämä arvo vastaa 1 dB heijastusvaimennusta. Maanpinnan akustinen pehmeys eli absorptio on yksi melumallin peruselementeistä, mutta maastoaineistot eivät sisällä tätä tietoa, vaan se lisättävä käsin. Yleisesti ottaen kantakaupunki asetettiin oletusarvoisesti kovaksi ja pehmeät poikkeukset määriteltiin erikseen. Roudan aiheuttamaa vaikutusta ei huomioitu, koska meluselvityksen tulee edustaa keskimääräisiä sääoloja koko vuoden ajalta. Bussipysäkkien sijaintia ei huomioitu, käytännössä se oli työn laajuuden vuoksi mahdotonta. 2. VTT:n selvityksen(kts. lausunto 2., kohta 4.) mukaan mittaus- ja laskentatulosten vertaaminen osoittaa, että suurimmassa osassa vertailuun sisältyvissä tarkastelupisteissä laskennallisesti saadut tulokset ovat olleet hie- man suurempia kuin mittaustuloksiin perustuvat vastaa- vat arvot. Täytyy muistaa, että meluselvityksessä käytet- tiin indikaattorina vuorokaudenajan mukaan painotettua päivä-ilta-yömelutasoa eli vuorokausimelutasoa. L_{den}. Kyseessä ovat pitkänajan keskiäänitasot, jotka määritel- lään vuoden päivä- (klo 07-19), iltä- (klo 19-22) ja yöai- kojen (klo 22-07) perusteella sekä sääolojen kannalta keskivertovuoden perusteella. Näin ollen tuloksia ei voi edes verrata esim. yksittäiseen aamupäivän kestänee- seen mittaukseen. 3. Meluntorjunta huomioidaan liikenneväylien peruskor- jausten yhteydessä. Esim. maanteiden meluesteitä on rakennettu yleensä vain muun tienparannuksen yhtey- dessä.	suunnitelmaan. 5. Toimenpiteeseen I B: 1 kirjattiin lisäys melu- tasojen arvioinnissa ote- taan huomioon äänen heijastuminen 5. Ei vaikutusta toiminta- suunnitelmaan 6. Ei vaikutusta toiminta- suunnitelmaan 7. Ei vaikutusta toiminta- suunnitelmaan 8. Ei vaikutusta toiminta- suunnitelmaan 9. Ei vaikutusta toiminta- suunnitelmaan. 10 Ei vaikutusta toiminta- suunnitelmaan.
-------------------------------	---	--	--

	le, muuttavat melutilannetta alueella. Tulisi huolehtia, ettei melualtistus alueella lisäännä olennaisesti. Suurten liikennejärjestelyiden yhteydessä tulee meluntorjunta toteuttaa muun rakentamisen yhteydessä	4. Kaavoitettaessa melualueella, asemakaavassa voidaan antaa melua koskevia kaavamääräyksiä. Rakennusvalvontavirasto valvoo asemakaavamääräysten ja rakentamismääräyskokoelman säädösten toteutumista rakentamisessa. Viraston tehtäviin kuuluu mm. rakennusten ulkovaipan (ikkunat, tuloilma-aukot) valvonta. Korjausrakentamisessa sovelletaan uudisrakentamiselle määriteltyjä vaatimuksia soveltuvin osin käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä. Yhtenä toimenpiteenä suunnitelmassa on vaikuttaa lainsäädäntöön siten, että rakentamismääräyksiä täsmennettäisiin korjausrakentamisen osalta. 5. Äänen heijastumisen huomiointi on normaalia suunnittelukäytäntöä esim.kun tehdään meluselvityksiä kaavoitusvaiheessa. 6. Toimintasuunnitelmaan on kirjattu toimenpiteeseen II A: 3, että taataan hyvät reittiolosuhteet (ei jyrkkiä mäkiä, ei tiukkoja kaarteita, hyvät rakenteet ja niiden kunnossapito, pysäkkien sijoittelu). 7. Joukkoliikenteen käytön lisääminen on yksi toimintasuunnitelman strategisesti tärkeimmiksi valituista toimenpiteistä. 8. Kirjataan tiedoksi. 9. Melutilanteen tarkastelu on osa nykyistä suunnittelukäytäntöä. Melutilanne on selvitetty myös ns. Kumpulan kiilan kaavoituksen yhteydessä. 10. Suunnitelmassa on toimenpide I C: 1 Kaikissa liikennesuunnitelmissa arvioidaan melu- ja muut ympäristövaikutukset ja pyritään vähentämään melua asuinalueilla ja muiden melulle herkkien kohteiden läheisyydessä.	
4. Sosiaali-	Sosiaalivirasto osallistuu maankäytön	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toiminta-

Iautakunta (6.5.2008)	suunnitteluun yhdessä muiden hallintokuntien kanssa ja pyrkii aktiivisesti vaikuttamaan, että meluntorjunta huomioidaan sosiaaliviraston järjestämisvastuulla olevien palveluiden (herkät kohteet) suunnittelussa ja sijoittelussa. Herkkien kohteiden meluntorjuntasuunnitelmassa on neljä sosiaaliviraston kohdetta. Melusuojaukseen valittavien kohteiden priorisoinnissa, resursoinnissa ja aikataulutuksessa eri hallintokuntien yhteistyö on tärkeää. Toimintasuunnitelma toimii hyvänä lähtökohtana melusta aiheutuvien haittojen torjumiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi.		suunnitelmaan
5. Joukkoliikennelautakunta (6.5.2008)	Joukkoliikenteen ja liikennelaitoksen todetaan olevan merkittävässä osassa toimintasuunnitelman toteutuksessa. Joukkoliikenteen kuljetusmuotoisuuden nostamiseksi on meneillään ja alkamassa useita hankkeita. Liikennelaitos on myös tietoinen lisääntyvän joukkoliikenteen aiheuttamasta ympäristövastuun kasvusta. Toimintamallina on ehkäistä ennalta päästöjen syntymistä ja vähentää päästöjä. Toiminta on pitkäjänteistä ja paljon yhteistyötä muiden virastojen kuten Ksv:n ja HKR:n kanssa.	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan

	Suunnitelma on hyvä ja toteuttamiskelpoinen käytännön toiminnan ja kestävän kehityksen kannalta. HKL:n vastuulle tai jaetulle vastuulle esitetyt toimenpiteet ovat linjassa HKL:n toimintamallien kanssa.		
6. Terveyslautakunta (14.5.2008)	Toimintalinjojen ja tavoitteiden todetaan tukevan muita mm. ilmastonmuutoksen hillintään, liikenneturvallisuuteen, ilmansuojeluun ja kaupunkikuvan vaalimiseen tähtääviä toimia. Erityisen tärkeänä pidetään herkkien toimintojen meluhaittojen ehkäisyn huomioonottamista alueiden käytön suunnittelussa, tiloja sijoiteltaessa, rakennuksia suunniteltaessa ja peruskorjausten yhteydessä. Kaupungin toimimista esimerkiksi ei voi korostaa liikaa.	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan
7. Liikenne- ja viestintäministeriö (16.5.2008)	Suunnitelmaa laadittaessa on tehty perusteellista ja hyvää työtä, Helsinki toimii esimerkkinä muille suurille kaupungeille. Tavoitteet ja toimenpiteet ovat perusteltavia ja kannatettavia. Maanteiden ja rautateiden meluntorjunnan kärkihankkeet rahoitustarpeineen on esitetty toukokuussa 2007 valmistuneessa Tie- ja rautatieliikenteen meluntorjunnan teemapaketissa. Meluntorjunnan rahoitustarpeet ja niihin liittyvät EY-lainsäädännölliset vel-	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan

	voitteet otetaan esille jatkossakin LVM:n hallinnonalan vuotuisissa talousarviovalmisteluissa.		
8. Yleisten töiden lautakunta (20.5.2008)	Todetaan, että suunnitelma antaa hyvän perustan arvioida meluhaittojen vähentämisen keinoja ja niiden tarkoituksenmukaista käyttöä. Seuraavia näkökohtia kuitenkin painotetaan. 1. Todetaan, että toimintalinjojen karsiminen on välttämätöntä. 2. Tarkasteltujen katumelukohteiden toteuttaminen vaatisi noin 4,5 milj. euron investointeja meluntorjuntaan vuositain, näköpiirissä oleva rahoitus on riittämätön. 3. Pidetään välttämättömänä arvioida nykykäytäntö perin pohjin ja selvittää vaihtoehtoisten meluntorjuntamenettelyjen mahdollisuudet esitetyissä koh-teissa. 4. Maanteiden meluntorjunnan rahoituksen todetaan lykkääntyvän ainakin vuoteen 2011, joten toimintasuunnitelman tavoitetta ei tältä osin saavuteta. 5. Nupukivikatujen todetaan olevan merkittävä melun lähde, mutta niiden päällystämisen asfaltilla ei ole kaupunkikuvallisesti hyväksyttävää. 6. Lausunnossa korostetaan, että nas-	1. Asiasta keskusteltiin ja todettiin, että muissa lausunnoissa oli nimenomaan pidetty hyvänä sitä, että toimenpiteitä on esitetty monipuolisesti. Toimenpidekokonaisuudet pidettiin ennallaan lukuun ottamatta erikseen alla mainittavia kohtia. 2. Suunnitelmaan lisättiin meluntorjunnan rahoitusta koskeva kappale. 3. Kohteiden priorisointi oli jo aiemmin päätetty aikataulusyistä jättää syksyyn. Keskustelujen jälkeen päätettiin tarkastella myös hiljaisen päällysteen soveltuvuutta kaikissa kohteissa jatkotarkastelujen yhteydessä syksyllä. 4. Meluntorjunnan teemapaketin rahoituksesta on keskusteltu Tiehallinnon kanssa ja tilanteen on todettu olevan lausunnon mukainen. Suunnitelmaan on lisätty rahoitusta koskeva kappale. 5. Nupukivikaduista on tullut monia asukas-yhteydenottoja. Se, miksi päällystettä ei olla valmiita vaihtamaan, päätettiin tuoda esiin suunnitelmassa. 6. Ilmansuojeluohjelmassa on nastarenkaiseen liittyvä toimenpide. Suunnitelman toimenpide muotoiltiin vastaavaksi kuin ilmansuojeluohjelmassa. Toimenpide on tärkeä talviaikaisen meluntorjunnan ja hiljaisen päällysteen kestävyys-kannalta. 7. Myös kaupunkisuunnittelulautakunta toi esiin toimenpiteiden ristiriitaisuuden väylien jäsentelyperiaatteiden kanssa. Keskusteluissa päädyttiin siihen, että toimenpiteet yhdistetään, jolloin ne eivät korostu liikaa. Kyseessä on pitkän aikavälin toimenpide, jolla kuitenkin toteutues-	1. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan. 2. Lisättiin kpl 5.4 Meluntorjuntakohteiden rahoitus 3. Suunnitelmaan lisättiin kpl 5.1.1 Kohteiden jatkotarkastelu 4. Lisättiin kpl 5.4 Meluntorjuntakohteiden rahoitus 5. Lisättiin toimenpiteeseen II A1. maininta nupukivipäällysteestä. 6. Toimenpide II A 6. muotoiltiin uudestaan vastaavaksi ilmansuojeluohjelman kanssa. 7. Pääväylien luonteen muuttaminen ja nopeuksien alentaminen pääväylillä yhdistettiin yhdeksi toimenpiteeksi 1 B: 2. 8. Toimenpiteeseen 2 B: 1 vastuutahot kirjattiin siten, että vastuu on Kv:n paitsi leikki- ja asukaspuistojen ulkoalueiden osalta HKR.

	tarenkaiden käyttörajoitukset tulisi ottaa aktiivisen selvitystyön kohteeksi myös meluntorjunnan keinona. 7. Todetaan, että pääväylien luonteen muuttaminen ja nopeuksien alentaminen pääväylillä eivät ole tarkoituksenmukaisia toimenpiteitä. 8. Herkkien kohteiden meluntorjunnan toteuttamisen vastuutahoa tulisi selkeyttää.	saan voisi olla merkittäviä positiivisia vaikutuksia melutilanteeseen. Myös Helsingin Yleiskaava 2002:ssa pääväylät on merkitty moottorikaduiksi. 8. Vastuutahojen selkeyttäminen todettiin tarkoituksenmukaiseksi.	
9. Yhdyskuntasuunnittelun seura ry (21.5.2008)	Lausunnossa esitetään, että meluntorjuntaa on Suomessa laiminlyöty. Meluntorjunnassa on priorisoitava keinoja, joilla pienillä kustannuspanoksilla saadaan suuri hyöty, esim. ajonopeuksien alentaminen ja kunnallinen nopeusvalvonta. Lisäksi tulee huolehtia joukkoliikenteen sujuvuuden lisäämisestä. Melusteiden rakentamista tulee harkitusti toteuttaa edelleen ja jatkossa tulisi harkita suunnittelukilpailuja. Ehdotetaan ikkunoiden ääneneristävyyskohentamiselle julkisen vallan tukea. Toimintasuunnitelma on huolellisesti laadittu ja sopivan analyttinen. Lausunnossa korostetaan sitä, että valtion tulee ottaa oma vastuunsa pääkaupunkiseudun meluntorjunnasta.	Esitetyt asiat sisältyvät jo suunnitelmaan.	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan
10. Rakenuslauta-	1. Lausunnossa esitetään, että kohdassa II B: 2 tulee korostaa olemassa	1. Kasvillisuuden melua vaimentava vaikutus on usein pieni, mutta sillä voi olla psykologisesti hyvinkin suuri	1. Toimenpiteeseen II B: 2 lisättiin maininta ole-

kunta (21.5.2008)	olevan puuston ja kasvillisuuden melunvaimennusominaisuuksien hyödyntämistä. Toimenpiteen priorisointi ehdotetaan nostettavaksi luokasta 2 luokkaan 1. Erityistä huomiota tulee kiinnittää ns. herkkien kohteiden ja niiden pihojen suojaamiseen. Lautakunta esittää myös panostamista teiden ja katujen pintamateriaalien tutkimukseen ja kehittämiseen. 2. Erityisen tärkeänä pidettiin kohdan I A: 3 mukaista lainsäädäntöön vaikuttamista niin, että säännösten soveltamista korjausrakentamiseen saadaan selkeytettyä. 3. Esitettiin korjausta sivun 25 tekstiin.	merkitys. Priorisointia ei kuitenkaan haluttu muuttaa. Toimenpiteeseen lisätään maininta olemassa olevan kasvillisuuden hyödyntämisestä. Teiden ja katujen pintamateriaalien tutkimusta ja kehittämistä tehdään hiljaisen päällysteen kokeilujen yhteydessä. 2. Seikan esiin tuominen on tärkeää, mutta ilmenee jo tekstistä. 3. Esitys aiheellinen, teksti korjattiin	massa olevan kasvillisuuden hyödyntämisestä. 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan. 3. Korjattiin sivun 26 tekstiä.
11. Suurmetsä-Jakomäki Seurary (22.5.2008)	Lausunnossa esitetään suunnitelmasta neljä korjattavaa kohtaa: 1. Katumeluntorjuntakohteen 12 suunnitelmat ovat hyväksyttävät, kunhan länsisivun aita aloitetaan jo ensimmäisen omakotitalon kohdalta. 2. Kohteen 12 suunnitelmassa ei näy melu, joka kohdistuu Kalkkivuorentien ja Vanhan Porvoontien kulmatontin pienkerrostaloihin. Melun aiheuttaa Kehä III:n liikenne. 3. Tattariharjuntien, joka on Vanhan Porvoontien suora jatke etelään, itäpuolelle esitetään meluesteet rakennettavaksi uuden Alppikylän asuinra-	1. Täysin aiheellinen korjausehdotus. Maininta talosta lisättiin raporttiin, jotta se tulee huomioiduksi jatkosuunnittelussa. 2. Ko. pienkerrostaloista osa sijaitsee melualueella. Toimintasuunnitelmassa tarkasteltiin vain kaupungin hallinnoiminen katujen meluntorjuntaa. Kehä III:n meluntorjunnasta vastaa Tiehallinto. Kohde ei ole tällä hetkellä osana Tiehallinnon meluntorjuntakohteiden listaa. 3. Alueen ennustettua melutilannetta on arvioitu kaavoituksen yhteydessä ja asemakaavassa on melua koskevia määräyksiä. Rakennukset on sijoitettu Tattariharjuntien varteen siten, että pihaille syntyy melulta suojattuja katvealueita. Lisäksi asemakaavassa annettiin määräykset ääneneristävyydestä sekä tieliikennettä että Malmin lentoaseman lentoliikenteen hetkellisiä meluhuippuja	1. Toimintasuunnitelmaan lisättiin maininta puuttuvasta talosta jatkosuunnittelua varten. 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 3. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 4. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan

	kennusten kohdille. 4. Suurmetsäntien- ja Lahdenväylän liittymän (ns. miniliittymä) aikaan saamiseksi käynnistetään nopeasti neuvottelut Tiehallinnon kanssa, sillä raskaan liikenteen ohjaaminen suoraan valtaväylälle on pitkän päälle edullisin meluntorjuntatoimenpide Koillis-Helsingin katuverkolle.	vastaan. 4. Suurmetsäntien ja Lahdenväylän eritasoliittymä on merkitty Helsingin yleiskaavaan. Liittymän edellyttämä tilavaraus on otettu huomioon mm. Alppikylän asema-kaavassa. Liittymän toteuttaminen ei kuitenkaan ole Uudenmaan tiepiirin lähivuosien investointiohjelmassa. Tiepiiri suhtautuu tällä hetkellä eritasoliittymän toteuttamiseen kielteisesti, joten neuvottelujen aloittaminen asiassa on turhaa.	
12. Suomen Kuntaliitto (23.5.2008)	Toimintasuunnitelmaa pidetään yleisesti ottaen perusteltuna ja asianmukaisena. Suunnitelma on hyvä malli, jonka toivotaan olevan mahdollisimman laajasti myös muiden kuntien käytävissä niiden omien meluntorjuntasuunnitelmien laadinnassa.	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan.
13. Helsingin luonnonsuojeluyhdistys ry (23.5.2008)	Melun huomioon ottaminen sekä tunnistaminen ympäristöongelmaksi ovat erittäin tärkeitä etenkin suurissa kaupungeissa. 1. Ohjelmassa esitetyissä melulähteissä on puutteita. Kaupungissa on muitakin melulähteitä kuin eri liikenne- muodot ja tietyt ympäristöluvanvaraiset toiminnot. 2. Melua aiheuttavista teistä on suunnitelmassa mainittu kahdeksan maantietä sekä liikennemäärältään yli 30 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ylittävät kadut. Helsy:n mielestä melun selvittäminen ainoastaan vilkkaimmista tie-	1. Kaupungissa on runsaasti erilaisia melulähteitä, kuten lausunnossakin todetaan. Meluselvityksen ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmissa käsiteltävät melulähteet on määritelty ympäristömeludirektiivissä sekä sen pohjalta annetussa kansallisessa lainsäädännössä. Mukana olleet melulähteet noudattavat näitä säädöksiä. 2. Meluselvityksessä oli mukana kaikki maantiet sekä kaduista pääkadut, alueelliset kokoojakadut ja paikalliset kokoojakadut (meluselvityksen liitteen B2 kuva). Tonttikadut eivät olleet mukana tarkastelussa. Niiden pois jättämiseen oli kaksi syytä. Tärkein syy oli aikataulun kireys. Tonttikaduilla liikennemäärät ovat myös useimmiten hyvin pieniä, joten niiden aiheuttamat keskiäänitasot jäävät alhaisiksi. Alhaisimmat liikennemäärät mukana olleilla kaduilla olivat noin 200 ajoneuvoa vuorokaudes-	1.-17. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan.

	verkoston osista ei riitä. 3. Myös pienten katujen liikenteestä aiheutuu melua ja vaikka pienemmän kadun melu ei ylittäisi ohjearvoja, se saattaa siirtää suuremman kadun melualueen rajaa ulommaksi. 4. Vaikkei Helsinki-Malmin lentoaseman operaatiomäärä ylittänyt vuonna 2006 direktiivin edellyttämää rajaa 50 000 operaatiota, on lentoaseman melu oltava mukana selvityksissä. 5. Meluselvityksen tulosten analysoinnissa on puutteita. Melulähteet on huomioitu laskelmissa vain yksittäisinä melun aiheuttajina eikä eri melulähteiden yhteisvaikutuksia ole otettu huomioon tarpeellisessa määrin. Esimerkiksi raide- ja tieliikenteen melulle altistutaan suuressa osin kaupunkia samanaikaisesti. Jos altistuvien asukkaiden määrät lasketaan suoraan yhteen, monet tulevat lasketuksi kahteen kertaan. Henkilömääriin tulisikin liittää arvio, mihin suuntaan annetusta lukumäärästä todellinen lukumäärä voisi olla. 6. Edellä mainittujen puutteiden vuoksi meluvyöhykkeet eivät vastaa todellisuutta ja oletetuilla hiljaisilla alueilla tulisi todellinen melutaso myös mitata. 7. Laajempien asukaskyselyiden te-	sa. 3. Liikennemäärältään hyvin pienten katujen aiheuttama melutaso jää alhaiseksi. Lisäksi tulee muistaa, että kyseessä on desibelien yhteenlasku. Jos esim. samoja melutasoja on kaksi tai äänilähteitä on kaksi, melutaso kasvaa 3 dB. Jos kahden melutason erotus on yli 10 dB, pienempi voidaan jättää pois. Jos tasojen erotus on esim. 5 dB, lisätään suurempaan melutasoon 1 dB. 4. Helsinki-Malmin lentoasema oli mukana meluselvityksessä, koska lentoaseman sijaitsee väestökeskittymässä. Melualueella $L_{den} > 55$ dB asui 500 asukasta. 5. Melulaskennat, tulosten analysointi ja raportointi on tehty ympäristömeludirektiivin, ympäristönsuojelulain ja valtioneuvoston asetuksen mukaisesti. Näiden mukaan melulähteet tuli käsitellä nimenomaan erikseen. Eri melulähteille altistuvien asukkaiden lukumääriä ei ole laskettu eikä ollut tarkoituskaan laskea yhteen. Tätä problematiikkaa on käsitelty mm. meluselvityksen tulosten tarkastelu luvussa. 6. Toimintasuunnitelman yhteydessä hiljaiset alueet on määritetty alustavasti vain laskennallisen arvioinnin avulla. Tarkastelussa ovat olleet mukana kaikki liikennemuodot. Kartoitus on tasoltaan karkea, mutta se antaa kuvan siitä, mistä on edes mahdollista löytää hiljaisia alueita. Hiljaisten alueiden kartoittamista on tarkoitus jatkaa, kts. suunnitelman toimenpide III: 1. 6. Toteutettu posti- ja internetkysely käsitteli hiljaisten alueiden osalta muitakin meluun liittyviä aiheita. Kyselyn otanta oli 3 000 helsinkiläistä. Kyselyn tuloksista tullaan tekemään erillinen yhteenveto. Lisäksi luonnoksen kommentointiaikana Internet-sivuilla oli kysely meluntor-	
--	---	--	--

	keminen olisi ollut tarpeen. Nyt kyselyitä tehtiin vain hiljaisten alueiden osalta. Etenkin herkkien kohteiden henkilökuntaa ja asukkaita olisi ollut tarpeen haastatella. 8. Huomautetaan, että laskennallisen tulokset tulisi varmentaa riittävin mittauksin ja, että kauempaa tuleva taustamelu, kuten moottoriteiden kohina tulisi ottaa selvitysten piiriin. 9. Helsy pitää tärkeänä, että toimintaohjelmassa huomioidaan hiljaisten alueiden tulevaisuus eli riskit sekä hiljaisia alueita mahdollisesti koskevat uhat. 10. Hiljaisten alueiden kartoissa ei ole huomioitu pienempiä katuja tai muita melulähteitä kuten lentomelua. 11. Kartoissa ei ole myöskään otettu huomioon niin sanottua useamman kertaluokan kaikua. 12. Jatkossa kaikki herkat kohteet tulisi aina ottaa mukaan tarkempaan laskennalliseen tarkasteluun. 13. Meluntorjuntakeinoja tulisi suunnata liikenteen määrien vähentämiseen. Keinoiksi esitetään mm. ruuhkamaksuja, kevyen liikenteen edistämistä ja ulkoilutieverkoston parantamista. 14. Muut toimenpiteet ovat meluesteitä tärkeämpiä. Mikäli meluesteitä kuitenkin	junnan toimintasuunnitelman toimenpiteistä. Herkkien kohteiden henkilökunnan ja asukkaiden haastattelu voisi olla hyödyllistä. Erillisselvityksen tiimoilta on käyty vuoropuhelua opetus- ja sosiaaliviraston edustajien kanssa ja selvityksessä mukana olleisiin kohteisiin on lähetetty tietoa selvityksestä. Ainoatakaan tiedustelua ei ole tullut. Kun kohteiden priorisointi ja toteutusta suunnitellaan tarkemmin, tullaan keskustelemaan kaikkien toimipisteiden edustajien kanssa. 8. Tämän selvityksen yhteydessä VTT on tehnyt tarkistusmittauksia eräissä laskennan kannalta hankalissa kohteissa. Tarkistusmittauksista on julkaistu raportti: EU-meluselvitykset vuonna 2007 - laskenta- ja mittaustulosten vertailu. Perusjohtopäätös oli, että ottamalla huomioon sekä laskennan että mittausten epävarmuudet, laskennalla ja mittauksilla saatujen tulosten vastaavuuden voidaan todeta sekä tieliikenteellä että raideliikenteellä olevan melko hyvä. Laskennalliset tulokset ovat hieman suurempia kuin mittaustuloksiin perustuvat vastaavat arvot. Laskentamalli huomioi myös kauempaa tulevan melun. Kaupungin alueelle leviää melua myös väyliltä, jotka kaupungin rajojen ulkopuolelta. Myös tämä otettiin laskennassa huomioon. 9. Toimintasuunnitelmassa näitä uhkia on käsitelty vain yleisellä taholla. Suunnitelman hiljaisia alueita koskevat toimenpiteet huomioivat nämä seikat. Hiljaisten alueiden määrittämistä, kehittämistä, suojaamista ym. työstetään jatkossa kuten suunnitelmaan on kirjattu. 10. Kts. vastaukset kohtiin 3-5. 11. Melu laskettiin kahdella tavalla. Rakennusten ulkoseiniin kohdistuva melutaso laskettiin siten, että tar-	
--	---	---	--

	kin rakennetaan, tulisi piennisäkkäiden kulkureitit huomioida esim. jättämällä melusteiden väliin kiilamaisia rakoja. 15. Esteiden lisäksi tulisi selvittää kasvillisuuden mahdollisuuksia meluntorjunnassa. 16. Toimenpiteessä ”Melun huomioon ottaminen alueiden käytön suunnittelussa” esitetyt vaatimukset kaavoitukselle tulisi heti ottaa käyttöön ja huomioida jo valmisteilla olevissa kaavoissa. Melu tulisi huomioida esim. Kipparlahden kelluvien asuntojen kaavassa sekä Koivusaaren asemakaavassa. Tämänkaltaisille melualueille ei tulisi rakentaa eikä niitä tulisi kaavoittaa asumista varten. 17. Tulevalla viisivuotiskaudella tulisi panostaa melumittauksiin, hiljaisten alueiden kartoitukseen sekä meluselvitysten laskennallisten menetelmien kehittämiseen. Lisäksi tulisi miettiä esim. pienten työkoneiden, ruohonleikkurien, lehtipuhaltimien ym. käyttöön liittyviä desibelirajoituksia.	kasteltavasta seinästä heijastuvaa ääntä ei otettu huomioon (vapaakenttäarvo). Tällä menettelyllä arvioidaan rakennusten ulkoseinän läpi sisälle etenevää melua. Julkisivulaskennassa määritettiin asukasmäärät meluvyöhykkeillä olevissa rakennuksissa. Meluvyöhykelaskennoissa otettiin huomioon heijastukset kaikista rakennuksista ja muista kovapintaisista rakennelmista. Menettelyllä arvioidaan ulkona esiintyvää melua. EU:n ohjeistuksen mukaisesti ensimmäisen kertaluokan heijastukset on otettu mukaan. Toisen kertaluokan heijastusten mukaan ottaminen olisi pidentänyt laskenta-aikaa erittäin merkittävästi ainakin yli nelinkertaiseksi. Esim. herkkien kohteiden laskennoissa, heijastusten kertalukuna on ollut kaksi. 12. Meluselvityksen melukarttojen avulla on käyty läpi kaikki herkat kohteet. Jatkotarkasteluun valittiin melutilanteeltaan pahimmat kohteet, joissa on toimenpiteillä mahdollista parantaa tilannetta. Myöhemmin julkaistavassa erillisraportissa käsitellään kaikki kohteet. 13. Toimintasuunnitelma on ko. keinoja ja tavoitteita käsitteleviä toimenpiteitä mm. I C: 2, I C: 3, I C: 4. 14. Melusteet ovat välttämättömiä torjuttaessa voimakasta melua väyliä läheisyydessä kohteissa, joissa riittävää suojausta ei voida saavuttaa muilla keinoilla. Piennisäkkäiden kulkureittien järjestäminen on hankalaa, koska myös melu kulkee samasta aukosta esteen takapuolelle. Tämä kirjataan kuitenkin ylös, jotta toteuttamismahdollisuuksia voidaan pohtia esteiden jatkosuunnittelun yhteydessä. 15. Tätä asiaa käsitellään toimenpiteessä I C:2. 16. Esitetyt vaatimukset ovat osa nykyistäkin suunnitte-	
--	--	---	--

		lukäytäntöä. Melualueilla ei sijoiteta uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja varmistamatta riittävää meluntorjuntaa. Mainituilla alueilla tehdään myös kaavoituksen yhteydessä meluselvitykset ja laskennallisten selvitysten avulla varmistetaan ohjearvojen alittuminen. 17. Hiljaisten alueiden kartoitukseen panostetaan toimenpideohjelman mukaisesti. Melumittauksia tehtäneiden hiljaisten alueiden kartoituksen yhteydessä. Mittauksia tehdään myös esim. asunnontarkastusten yhteydessä, lupaprosesseihin, meluilmoituksiin liittyen. Liikenteen melua ei ole tarkoitus käydä erikseen mittaamaan, siitä ei saada juuri lisäarvoa. Laskentamenetelmiä kehitetään EU-tasolla. Laskentamenetelmät myös määritellään ja määrätään EU:n taholta. Kaupunki osallistuu osaltaan menetelmien kehittämiseen. Yksittäisten laitteiden päästörajat määrätään EU:n tasolla. Toimintasuunnitelman toimenpiteet IA: 1. Kaupungin toiminta esimerkkinä, esim. vähämeluiset työkonet, IA: 2, Kansainväliseen päätöksentekoon vaikuttaminen edunvalvontajärjestöjen ja verkostojen kautta, mm. ajoneuvojen ja renkaiden päästörajojen tiukentaminen, liittyvät asiaan.	
14. Uudenmaan ympäristökeskus (23.5.2008)	Kyse on ensimmäisestä EU:lle väestökeskittymästä tehtävä toimintasuunnitelma, jota jatkossa tullaan käyttämään mallina seuraavien suunnitelmien tekemisessä. Tämän vuoksi suunnitelman tasoon tulee kiinnittää erityistä huomiota. Suunnitelma on huolellisesti tehty ja näkökulma on ilahduttavan monipuolinen. Muutama kommentteja	1. Kommentit ja korjausehdotukset ovat täysin aiheellisia ja tekstiä ja määreitä päätettiin täsmentää. 2. Tämä olisi varsin mielenkiintoinen tieto. Kirjataan tiedoksi hiljaisten alueiden jatkotarkastelun yhteydessä huomioitavaksi. 3. Maanteiden meluntorjuntakohteiden osalta nämä tiedot on esitetty. Katumelukohteiden ja herkkien kohteiden osalta priorisointi tehdään vasta syksyllä 2008 ja tämä myös mainitaan suunnitelmassa.	1. Teksti käytiin läpi ja sitä muokattiin esitettyjen huomioiden mukaisesti. 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 3. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 4. Lisättiin kpl 5.4 Meluntorjuntakohteiden rahoitus

	ja korjausehdotuksia esitetään. 1. Raportissa tulisi esittää selvästi, mitä ajanjaksoa suunnitelma koskee. Melun kuvaamiseen käytettävien käsitteiden ja määritteiden kohdalla on kiinnitettävä huomiota niiden oikeellisuuteen ja täsmällisyyteen. L_{den}-tunnusluvusta on käytettävä nimitystä päivä-ilta-yömelutaso. Ohjearvon käytössä ja soveltamisessa täsmennettävää. 2. Hiljaisten alueiden tarkastelussa on onnistuttu, mutta olisi voitu tarkastella myös sitä, kuinka läheltä asukkaita löytyy ohjearvon mukainen virkistysalue. 3. Meluntorjuntakohteita esiteltäessä olisi voitu esittää, millä aikataululla ja missä järjestyksessä ne tullaan toteuttamaan. 4. Meluntorjuntakohteita esittelevässä kappaleessa olisi voitu esittää uudeleen meluntorjuntaan varatut resurssit ja niiden kohdennus sekä pohtia sitä, millä keinoilla ko. resursseilla saataisiin suurin hyöty.	4. Aivan oleellinen kommentti. Suunnitelmaan lisättiin meluntorjunnan rahoitusta koskeva kappale.	
15. Ratahallintokeskus (23.5.2008)	Ratahallintokeskus ei ole toteuttamassa lähiaikoina merkittäviä meluntorjuntatoimenpiteitä Helsingissä. Suunnitelmassa on käsitelty ansiokkaasti ja tasapuolisesti eri liikennemuotojen	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta suunnitelmaan

	aiheuttamaa melua ja ehdotettu järkeviä toimenpiteitä melun torjumiseksi. RHK:lla ei ole huomautettavaa suunnitelmaan.		
16. Helsingin seudun kauppamari (24.5.2008)	Lausunnossa pidetään tärkeänä, ettei meluntorjuntatyössä tarpeettomasti rajoiteta yritysten toimintaedellytyksiä ja lähtökohtana on rakentava yhteistyö kaikkien toimijoiden kesken. Asetettuja tavoitteita pidetään sinänsä hyvinä. 1. Ehdotetaan, että olisi syytä laatia pääkaupunkiseudun yhteinen meluntorjuntasuunnitelma. Näin luotaisiin kaikkia seudun kuntia koskevat yhdenmukaiset käytännöt ja varmistettaisiin, että yrityksiä kohdellaan yhdenmukaisesti sijaintipaikasta riippumatta. Yritysten ja kaupungin vuorovaikutusta tulisi myös lisätä jo suunnitteluvaiheessa. 2. Melun huomioon ottamista alueiden käytön suunnittelussa pidetään erityisen tärkeänä. Esim. entisille satama-alueille olisi jäljelle jäävien satamatoimintojen ja asutuksen väliin jätettävä riittävä puskurivyöhyke, ettei tulevaisuudessa syntyisi vastakkainasetteluja elinkeinotoiminnan ja asutuksen välillä. 3. Pääkaupunkiseudun poikittaisten joukkoliikenneyhteyksien ja raideliiken	1. EU:n ympäristödirektiivin mukaan jokainen väestökeskittymä tekee oman meluselvityksen ja toimintasuunnitelman. Espoo ja Vantaa tulevat mukaan seuraavalla kierroksella vuosina 2012 ja 2013. Yhteistyötä tulee kuitenkin tehdä. Toimintasuunnitelmatyötä ohjanneessa projektiryhmässä oli mukana myös Espoon ja Vantaan kaupunkien edustajat. Yritykset pyritään ottamaan jatkossa paremmin huomioon. 2. Suunnittelun yhteydessä tehdään meluselvityksiä, joilla avulla selvitetään, ettei asumiseen tarkoitetuilla alueilla ylitä melutason ohjearvot. 3. Nämä ovat todella tärkeitä tavoitteita, jotka sisältyvät jo toimintasuunnitelmaan sekä muihin strategioihin ja ohjelmiin. 4. Liikkumisen hinnoittelu on yhtenä keinona Pääkaupunkiseudun ilmastostrategiassa 2030, jonka kaupunginhallitus hyväksyi 11.2.2008. Kaupunginvaltuusto hyväksyi 30.1.2008 Helsingin energiapoliittiset linjaukset. Tässä yhteydessä valtuusto hyväksyi toivomusponnen, jonka mukaan osana liikenteen hallintakeinojen selvittämistä selvitetään myös erilaisia ruuhkamaksumalleja. Liikenne- ja viestintäministeriö käynnisti tämän jälkeen Helsingin seudun ruuhkamaksuselvityksen. Työssä tarkastellaan mahdollisten ruuhkamaksujen vaikutuksia ainakin liikenteeseen, ympäristöön, elinkeinoelämään ja maankäyttöön. Toimenpide ei ole tarpeeton tässä yhteydessä, koska kaupunki on aktiivisesti mukana selvitys-	1. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 3. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 4. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 5. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 6. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 7. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan

	teen kehittäminen ja liityntäpysäköinti-mahdollisuuksien lisääminen ovat tärkeitä. 4. Joukkoliikenteen suosiota tulee lisätä palvelujen houkuttelevuutta parantamalla – ei muita liikennemuotoja rajoittamalla tai niiden maksurasitusta lisäämällä. Erityisen ongelmallisena nähdään alueelliset maksut, jotka asettaisivat pääkaupunkiseudun muuta maata epäedullisempaan asemaan. Toimenpidettä I C: 4 pidetään tarpeelltomana, koska asiasta on meneillään jo selvitystyö liikenne- ja viestintäministeriössä. 5. Kauppakamari pitää keskusta-alueen vetovoimaa lisääviä toimenpiteitä kannatettavina. Samalla on pidettävä huolta keskusta-alueen hyvästä saavutettavuudesta kaikilla liikennemuodoilla. Kävelykeskustan laajentaminen edellyttää keskustatunnelin toteuttamista. 6. Kauppakamari pitää ensisijaisena keinona ehdotettua nopeusvalvonnan tehostamista eikä niinkään esim. pääväylien nopeusrajoitusten alentamista. 7. Mikäli ympäristövyöhykkeen perustamismahdollisuuksia ryhdytään selvittämään, on selvitys tehtävä vähintään	työssä ja mahdollisessa toteutuksessa. 5. Kaupunginhallitus on päättänyt 26.5.2008 keskeyttää Keskustatunnelia koskevan asemaakaavavalmistelun. 6. Pääväylien nopeusrajoituksista vastaa Tiehallinto. Väylien nopeusrajoitusten alentaminen on pitkän aikavälin tavoite. Nyt selvitetään vasta edellytyksiä ja mahdollisuuksia. Tehostettu nopeusvalvonta on tärkeä toimenpide. Kaupungin mahdollisuus edistää nopeusvalvontaa riippuu lainsäädännön kehityksestä. 7. Asia kirjataan ylös jatkosuunnittelua varten.	
--	---	---	--

	pääkaupunkiseutua koskevana.		
17. Helsingin Satama (24.5.2008)	Satama pitää suunnitelmaan kirjattuja toimenpiteitä hyvinä. Melun huomioon ottaminen alueiden käytön suunnittelussa on erityisen tärkeä satamatoiminnalle. 1. Satama on vastuutahona toimenpiteessä II A:8 laivojen maasähkön käytön lisääminen. Lausunnossa annetaan lisätietoa nykytilanteesta ja edellytyksistä lisätä maasähkön käyttöä. 2. Ympäristövyöhykkeen perustamismahdollisuuksien selvittäminen – toimenpiteessä Helsingin Satama on yhteistyötahona. Ympäristövyöhykeselvityksessä tulisi turvata kanta kaupungin matkustajasatamiin kulkevan liikenteen häiriötön sujuminen. Lisäksi tulisi huomioida vilkas bussiliikenne Katajanokan ja Hernesaaren risteilylaitureille	1. Lausunnossa esitetyt täydennykset toimenpiteeseen lisättiin sellaisenaan. 2. Nämä huomiot kirjataan tiedoksi ja huomioidaan jatkosuunnittelussa.	1. Täydennettiin toimenpiteen II A: 7 tekstiä. 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan.

18. Kaupunkisuunnittelulautakunta (26.5.2008)	Meluongelmaa sekä tavoitteita ja toimenpiteitä sen vähentämiseksi on käsitelty varsin laaja-alaisesti. Muutamia seikkoja korostetaan. 1. Melusteet ovat edelleen tärkeitä pääväylien varsilla, joilla päävastuu on Tiehallinnolla. Rahoitustilanne näyttää huonolta. Kaupungin tulee lisätä melusteiden rahoitusta, mikäli katumelu-kohteita halutaan suojata suunnitellusti. 2. Virkistysalueiden suunnittelu jäänet suunnitelmassa liian vähäiselle huomiolle. 3. Toimenpiteeseen I B: 1 tulisi lisätä yhdeksi keinoksi melua sietävien toimintojen sijoittaminen väylien varteen suojaamaan asutusta ja muita herkkiä toimintoja. 4. Ehdotus pääväylien muuttamisesta kaupunkibulevardeiksi on ristiriidassa väylien jäsentelyperiaatteiden kanssa. 5. Kaupunkisuunnitteluviraston rooli mahdollisen ympäristövyöhykkeen perustamisen selvitystyössä on keskeinen. 6. Toimenpide nopeusvalvonnan tehostamiseksi ei ole Ksv:n ensisijaisella	1. Suunnitelmassa tuodaan esiin melusteiden ensisijainen tarve maanteiden varsilla. Rahoitustilannetta on pohdittu lisätyssä tekstikappaleessa. 2. Lausunnonantajaa pyydettiin tarkentamaan tätä kohtaa ja ilmeni, että kyseessä oli erityisesti maanteiden meluntorjunta. Asiasta keskusteltiin myös Tiehallinnon kanssa ja toimenpiteeseen melusteiden rakentaminen kirjattiin, että kohteiden jatkosuunnittelussa tulee huomioida tärkeimmät virkistysalueet (mm. Keskuspuisto). Virkistysaluemainintoja päätettiin lisätä myös muutama muuhun kohtaan. 3. Lisäyksesitys täysin aiheellinen. 4. Myös yleisten töiden lautakunta toi esiin toimenpiteiden ristiriitaisuuden väylien jäsentelyperiaatteiden kanssa. Keskusteluissa päädyttiin siihen, että toimenpiteet yhdistetään, jolloin ne eivät korostu liikaa. Kyseessä on pitkän aikavälin toimenpide, jolla kuitenkin toteutuessaan voisi olla merkittäviä positiivisia vaikutuksia melutilanteeseen. Myös Helsingin Yleiskaava 2002:ssa pääväylät on merkitty moottorikaduiksi. 5. Vastuutahoja päätettiin selventää, jotta Ksv:n keskeinen rooli tulee paremmin esiin mahdollisessa jatkosuunnittelussa. 6. Vastuutaho päätettiin jättää vielä auki. Kaupungin osalta toimenpiteen edistäminen riippuu suuresti oikeusministeriön selvitystyön tuloksista ja lainsäädännön kehittämisestä. 7. Melusteet ovat käytännössä ainoa keino torjua melua vilkasliikenteisillä pääväylillä. Jotta melusteiden tarve pääväylillä saadaan tuotua selvästi esiin päätettiin	1. Lisättiin kpl 5.4 Meluntorjuntakohteiden rahoitus 2. Strategisiin tavoitteisiin lisättiin virkistysalueiden suojaaminen, toimenpiteeseen I B: 1. lisättiin virkistysalueiden huomioiminen suunnittelussa ja toimenpiteeseen II B: 1 lisättiin maininta, että kohteiden jatkotarkastelun yhteydessä tulee huomioida tärkeimmät virkistysalueet. 3. Toimenpiteeseen I B: 1 lisättiin melua sietävien toimintojen sijoittaminen väylien varteen suojaamaan asutusta ja muita herkkiä toimintoja. 4. Pääväylien luonteen muuttaminen ja nopeuksien alentaminen pääväylillä yhdistettiin yhdeksi toimenpiteeksi I B: 2. Tekstiä täsmennettiin. 5. Toimenpiteen I C: 5 vastuutahoja täsmennettiin 6. Ksv poistettiin toimen-
---	---	---	---

	vastuulla. 7. Melusteiden rakentamista koskevassa toimenpiteessä vähätellään turhaan melusteiden vaikutuksia. Pääväylien puuttuvat esteet tulee rakentaa nopealla aikataululla, vaikkakin rahoitustilanne liikennepoliittisen selonteon perusteella on huono. 8. Hiljaisia alueita koskevat toimenpiteet III: 2 ja III: 3 voisi yhdistää. Vaatii paljon tutkimusselvitystyötä, aikataulu on liian optimistinen.	melusteiden rakentamista koskeva toimenpide jakaa erillisiin kokonaisuuksiin: maantiet, kadut ja herkätkohteet. 8. Toimenpiteiden yhdistäminen on järkevää. Resurssit ovat rajalliset ja hiljaisten alueiden säilyttäminen otetaan huomioon maankäytön suunnittelussa	piteen II A: 2 vastuuta-hosta 7. Toimenpide II B: 1 melusteiden rakentaminen jaettiin erikseen maanteihin katuihin ja herkkiin kohteisiin. 8. Hiljaisia alueita koskevat kaksi toimenpidettä yhdistettiin ja tekstiä muokattiin.
19. Espoon kaupunki (27.5.2008)	Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksella ei ole lausuttavaa suunnitelmasta.	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan
20. Kiinteistölautakunta (27.5.2008)	Toimintasuunnitelmassa on esitetty selkeällä tavalla meluntorjunnan mahdollisuuksia ja tavoitteita. Esitetty keinovalikoima on monipuolinen ja realistinen. Lausunnossa esitettiin muutamia huomioita. 1. Kaikille hallintokunnille on annettu vastuu meluntorjuntatyöstä omalla vastuualueellaan liittyen toimenpiteisiin kaupungin toiminta esimerkkinä ja melun huomioiminen taloudellisen ajotavan koulutuksessa. Miten nämä käytännössä toteutetaan, ei suunnitelmassa tarkemmin määritellä. Olisi ehkä syytä tarkemmin velvoittaa ottamaan melukysymykset paremmin huomioon	1. Taloudellisen ajotavan koulutukseen liittyvä toimenpide muokattiin vastaavaksi Helsingin kaupungin ilmansuojeluohjelmassa korostaen kuitenkin melun huomioimista. Toimenpiteessä ekotukihenkilöillä ja liikennelaitoksella on merkittävä rooli. Sekä tämä toimenpide että kaupungin toimiminen esimerkkinä ovat samoja Helsingin kaupungin ilmansuojeluohjelmassa, jonka kaupunginhallitus hyväksyi 19.5.2008. Taustatuen ja koulutuksen järjestämisestä tullaan miettimään etenkin ekotukihenkilöiden kautta. 2. Toimenpiteiden vaikutukset on pääosin arvioitu hyvin yleisellä tasolla. Tarkempia vaikutusarvioita on joissain tapauksissa lähes mahdotonta antaa. Toisaalta aikataulusyistä yksittäisten toimien vaikutuksia ei ollut mahdollista selvittää. Kunkin toimenpiteen kohdalla pyrittiin tuomaan esiin myös positiiviset vaikutukset melun lisäksi	1. Toimenpide IV:2 muokattiin ilmansuojeluohjelman mukaiseksi melua korostaen. 2. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 3. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan

	esim. laatukäsikirjoissa ja työprosessien suunnittelussa. Tämä vaatii myös taustatukea ja työntekijöidenkoulutusta. 2. Puutteena suunnitelmassa on erilaisten hankkeiden ja todellisten vaikutusten ja kustannusten arviointi. 3. Meluvallien rakentamisessa tulisi ottaa huomioon maisemalliset vaikutukset ja ympäristökysymykset. Pilaantuneiden maiden ja esim. käytettyjen renkaiden hyötykäytöllä meluvallissa voitaisiin säästää rakennuskustannuksia.	si. Kustannusarvio on karkea. Tarkoituksena on eritellä, minkä toimenpiteen toteuttaminen vaatii erillisen rahoituksen ja mitkä toimenpiteet voidaan toteuttaa nykyisin resurssein. 3. Maisema ja ympäristökysymykset huomioidaan nykyäänkin. Melusteita käsittelevässä toimenpiteessä todetaan, että käytetään resursseja melusteiden kaupunkikuvalliseen kehittämiseen. Melusteiden rakentamiseen käytetään nykyisin ylijäämämassoja ja esim. käytettyjä renkaita. Jättemateriaalien käyttöä voitaneen kuitenkin vielä tehostaa.	
21. Ympäristöministeriö (27.5.2008)	Ympäristöministeriö pitää kansallisen meluntorjuntapolitiikan kannalta erittäin tärkeänä, että toimintasuunnitelmassa esitetyt aktiiviset toimenpiteet toteutetaan. Valtioneuvoston periaatepäätöksen tavoitteiden saavuttamiseksi erityistä huomiota tulisi kiinnittää olemassa oleviin meluongelmiin. Ympäristöministeriö ei ota kantaa toimintasuunnitelman yksityiskohtiin, vaan niiltä osin viitataan Uudenmaan ympäristökeskuksen lausuntoon.	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan
22. Helsingin kaupunginosayhdistykset ry (30.5.2008)	Toimintasuunnitelma on huolellisesti tehty ja perusteellinen. Ohjelmasta löytyy joitakin tarkentamistarpeita: 1. Tarvitaan yhdistelmäkarttoja, varsinkin suunnitelmaan kuuluvien eri teiden	1. Meluselvityksessä on arvioitu tie- ja katuliikenteen melu yhdessä ja ne on esitetty samassa kartassa. 2. Rautateiden meluselvityksestä ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmasta vastaa Ratahallintokeskus. Rautateiden meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa ei esitetä	1. Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan 2. Sivulle 11 on tarkennettu tietoja rautateiden meluntorjunnan toiminta-

	liittymiskohdista toisiinsa. 2. Rautateitä koskevat melukartat puuttuvat aineistosta. 3. Teollisuusalueiden raskaan liikenteen ohjaamista pois asuinkaduilta ei ole painotettu ohjelmassa riittävästi jos ollenkaan. 4. Melun heijastuminen rakenteista on yllättänyt monet asukkaat ikävästi. Melun heijastumista tulisi siten tutkia enemmän – erityisesti heijastavia pintoja sijoitettaessa. 5. Metsien ja kasviston melua vaimentavan vaikutuksen häviämisen huomioiminen olisi toivottavaa	meluntorjuntakohteita Helsinkiin. Rautateiden melukartta on esitetty meluselvityksessä. 3. Toimenpiteeseen I C: 1. Liikennesuunnittelussa arvioidaan meluvaikutukset lisättiin alakohdaksi: liikennettä, erityisesti raskasta liikennettä, pyritään ohjaamaan pois asuinkaduilta. 4. Esim. kaavoituksen yhteydessä tehtävissä meluselvityksissä heijastusvaikutukset huomioidaan jo nykyisin. Asia on kuitenkin kirjattu myös toimintasuunnitelmaan. Toimenpiteessä II B: 2 sanotaan, otetaan huomioon melun heijastuminen rakennusten seinistä ja tarvittaessa annetaan määräyksiä julkisivujen ääntä heijastavista ominaisuuksista. Lisäksi toimenpiteessä mainitaan, että suunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa hyväksi tutkimus- ja kehitystietoa pintojen meluheijastavuudesta tai absorboivuudesta. Toimenpiteeseen I B: 1. Melun huomioon ottaminen alueiden käytön suunnittelussa lisättiin alakohda: melun heijastuminen huomioidaan arvioitaessa suunnittelun vaikutuksia melutilanteeseen. 5. Toimenpiteeseen oli kirjattu ainoastaan se, että liikenneympäristöjen suunnittelussa suositetaan akustisesti pehmeiden pintojen käyttöä. Kasvillisuuden poistolla voi olla paikallisesti vaikutusta melutasoihin. Suurin vaikutus on usein kaupunkikuvallinen. Toimenpiteeseen II B: 2. lisättiin kohta: Pyritään hyödyntämään olemassa olevaa puustoa ja muuta kasvillisuutta meluntorjunnassa.	suunnitelmasta. 3. Toimenpiteeseen I C: 1. lisättiin alakohdaksi: liikennettä, erityisesti raskasta liikennettä, pyritään ohjaamaan pois asuinkaduilta. 4. Toimenpiteeseen I B: 1. Melun huomioon ottaminen alueiden käytön suunnittelussa lisättiin alakohda: melun heijastuminen huomioidaan arvioitaessa suunnittelun vaikutuksia melutilanteeseen. 5. Toimenpiteeseen II B: 2. lisättiin kohta: Pyritään hyödyntämään olemassa olevaa puustoa ja muuta kasvillisuutta meluntorjunnassa.
23. Vantaan kaupunki (10.6.2008)	Maanteiden meluntorjuntakohteet ovat sen mukaisia, mitä on sovittu Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunnan (YTV), Uudenmaan tiepiirin ja pääkau-	Kirjataan tiedoksi	Ei vaikutusta toimintasuunnitelmaan

	punkiseudun kuntien kesken yhteistyössä. Toimintasuunnitelmassa on esitetty toimenpiteitä monipuolisesti. Vantaan kaupungilla ei ole huomauttamista suunnitelman sisältöön.		
--	---	--	--

2 Asukaspalautteet

2.1 Palaute sähköpostitse

Sähköpostitse saatiin määräaikaan 30.4.2008 mennessä yhteensä 24 yhteydenottoa 23 eri henkilöltä (Taulukko 2). Kaikkiin yhteystiedot sisältäneisiin palautteisiin ja kysymyksiin vastattiin Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen, Tiehallinnon Uudenmaan tiepiirin tai Finavian toimesta aiheesta riippuen.

Taulukko 2. Taulukossa on yhteenveto kaikista asukkailta tulleista kysymyksistä ja muista palautteista.

Aihe	Palaute tai kysymys
Helsinki-Malmin lentoasema, Heikinlaakso	Koneita kulkee jatkuvasti Heikinlaakson pohjoisosan yli. Kysyy, eivätkö koneet voisi kulkea vain muutama sata metriä pohjoisempaa reittiä Kalkkikallion metsäalueen ja Kehä III:n yläpuolella, jotka ovat asumattomia alueita. Meluallistuksen Heikinlaakson pohjoisosissa tulee vähentyä.
Helsinki-Vantaan ja Helsinki-Malmin lentoasemat,	Miksi Helsinki-Vantaan lentoaseman melua ei ole tarkasteltu, onko melu liian lyhytkestoista, ettei sitä kannata mainita? Helsinki-Malmin lentokoneiden nousut ja laskukierrosharjoittelu häiritsevät, jälkimmäinen olisi ehdottomasti kiellettävä asuinalueella. Onko 500 asukasta liian vähän, ettei heidän takiaan saada lentokoneita käyttämään pieniäänisempiä moottoreita? Lentokoneiden melu ylittää Kehä I:llä ja Tattariharjuntiel-

	lä mitatut desibelit. Sepänmäen meluntorjuntakohteen toteutumista odotetaan innolla. Sepänmäen mainitut hiljaiset paikat kuvassa 8 ihmetyttävät. Ei allekirjoita tutkimusta.
Kehä I, Tattariharjuntie, Helsinki-Malmin lentoasema, Ala-Malmi	Miten ja milloin Kehä I:n liikennemeluun ollaan puuttumassa. Malmin kohdalle ei ole rakennettu meluestettä. Tattariharjuntien meluun ei ole perehdytty, miten asiaan ollaan puuttumassa. Onko melusuunnitelmassa huomioitu Malmin lentoaseman kasvataminen niin, että kentälle laskeutuu 40 lentoa tunnissa. Lentokentän kasvattaminen lisää matkustajia miljoonaan, onko huomioitu? Miten melutason lisäystä voidaan suunnitella.
Kehä I, Länsi-Pakila	Pakilan yläasteen kohdalla melu aiheuttaa vakavia melu- ja pölyhaittoja. Kehä I vaatii korkeampia meluvalleja ja hiljaista päällystettä. Ehdotetaan harkittavaksi Kehä I:n kattamista 300 m Pakilantieltä itään.
Kehä I, Ala-Malmi	Kehältä kamala meteli. Saako mittaria lainaksi, jotta voi todistaa melun kovuuden? Mihin voi ottaa yhteyttä, että meluvalli rakennettaisiin ja päällyste vaihdettaisiin hiljaiseen asfalttiin? Mihin voi ottaa yhteyttä, kun kaupunki ottaa tontista täyden vuokran, vaikkei tontti sovellu asumiseen melun takia?
Kehä I, Länsi-Pakila	Kuinka on mahdollista, että Kyläkunnantien ja Heinämiehentien kohdalle Kehä I:lle on rakennettu pelkkä maavalli ja onneton lauta-aita? Moraalista ja eettistä ihmisarvoa vastaan. Pitäisi ottaa mallia Yhdysvalloista.
Tuusulanväylä, Siltämäki	Tuusulantie Siltämäen kohdalla meluisa. Melu kuuluu Töyrynummeen saakka, meluaita olisi tarpeen. Kehä III:n melu on laskenut aidan myötä.
Tuusulanväylä, Torpparinmäki	Millaisia suunnitelmia on Tuusulanväylän osalle Kehä I:n ja Kehä III:n välillä tiedossa?
Turunväylä, Tali	Kysytään Turunväylän meluntorjuntasuunnitelmista.
Turunväylä, Munkkivuori	Turunväylällä väärä nopeusrajoitus suunnitelman kuvassa. Eikä Turunväylän nopeusrajoitusta voisi laskea ja entä "pehmeä" päällyste?
Lahdenväylä, Pihlajamäki	Onko meluselvitystä tehty tarkemmin paikkakohtaisesti ja mihin vuodenaikaan mittaukset tehtiin? Melutaso tietyllä kadulla aamu- ja iltaruuhkan aikaan keväisin ja syksyisin talvirengaspakon aikaan?
Itäväylä, Marjaniemen siirtolapuutarha	Kiitos meluselvityksestä. Toivoo meluestettä Itäväylälle Marjaniemen siirtolapuutarhan kohdalle.
Länsiväylä, Lauttasaari	Toivotaan yleisötilaisuudessa otettavan esille Länsiväylän melun. Lauttasaarella pal-

	jon taloja aivan väylän vieressä.
Katuliikenne, Tapanila	Onko suunnitelmia liikennemelun kuriin saamiseksi Tapanilankaaren ja Päivöläntien risteyksen alueella. Etenkin raskas liikenne tärisyttää esim. tauluja seinillä.
Katuliikenne, Tilkankatu	Tilkankadun alkupäähän ehdotetaan töyssyä hidastamaan autojen vauhtia. Samalle pätkälle ehdotetaan myös läpiajokieltoa.
Katuliikenne, tärinä, Pohjolankatu	Mihin voi valittaa, kun Pohjolankadulla tärisee siten, että yölläkin herää? Erityisesti raskas liikenne ja ylinopeus aiheuttavat tärinää.
Katu- ja metroliiikenne, Vuotie, meluselvityksen taso	Meluselvitys on liian karkea. Asukkaiden havaintoja ei huomioida lainkaan. Esimerkiksi Vuosaaren sillalla on kova meteli, varmaan 80-90 dB kokoajan, mutta se ei näy kartalla.
Katuliikenne, Koskelantie	Toivotaan puututtavan Koskelantien meluhaittoihin. Jouduttu muuttamaan Koskelantieltä, koska makuuhuoneissa ei voinut nukkua melun takia. Kadulla ajetaan ylinopeutta ja rekat pitävät yöllä sietämätöntä melua. 50-luvun taloja ei ole suunniteltu eristämään tämän päivän liikennemelua, onko tämä huomioitu selvityksessä. Olisi aika saada rahoille vastinetta.
Katuliikenne, Kanneltie	Kanneltiellä meluisaa ja tärinää on paljon. Päälyste todella huonossa kunnossa. Bussiliikenne on vilkasta ja bussit ajavat ylinopeutta. Ehdotetaan uutta päälystettä ja ehkä pienempää(hiljaisempaa) bussikalustoa iltakäyttöön ahtaisiin vanhoihin taajamiin.
Katumelu, Asesepäntie	Mitä suunnitelmia melun ja katusaasteiden torjuntaan on Asesepäntien osalta tehty? Tien kunto on huono liikennemääriin nähden ja etenkin rekkaliikenne aiheuttaa öisin kohtuutonta haittaa. On Asesepäntien meluarvoja mitattu? Onko hengitysilmalle vahingollisia hiukkasmääriä mitattu ko. tiellä? Onko nopeusrajoituksen alentaminen, katupäälysteen parantaminen ja hiekan tehokas poisto suunnitteilla
Kantakaupungin melu	Kantakaupunki on jätetty kokonaan ilman toimenpiteitä. Ehdotetaan hiljaisia päälysteitä, nopeusrajoitusten pudottamista läpiajoväylille 30 km/h. Nythän kaupunki on nopeusrajoitusten suhteen toiminut aivan päinvastoin.
Puun- ja kivenmurskaamo, Tuomarinkartano	Tuomarinkylän kartanon kohdalla on Tuusulanväylän ja Vanhan Tuusulantien välissä puun- ja kivenmurskaamo, mikä lisää alueen meluisuutta. Toiminta ei kuulu asutun alueen keskelle.
Hernesaaren helikopterikenttä, Lauttasaari	Miten on mahdollista, että toimintasuunnitelmassa jätetään huomiotta Hernesaaren

	helikopterikenttä? Melualueella asuu tuhansia ihmisiä ja Pihlajasaari on melun alla. Miten kaupunki aikoo suojata asukkaat melulta?
--	---

2.2 Yleisötilaisuuden palautelomakkeet

12.3.2008 järjestetyssä yleisötilaisuudessa palautettiin yksi palautelomake. Palaute liittyi Munkkiniemen puistotiellä esiintyvään raitiovaunujen meluun ja kolinaan sekä katuliikenteen meluun. Melun todettiin vaikeuttavan nukkumista ja ikkunoiden auki pitämistä. Kadulle esitettiin hiljaista asfalttia ja raitiovaunujen melullekin toivottiin keksittävän jokin ratkaisu. Palautteessa todettiin, ettei nopeusrajoituksia aina noudateta ja samalla toivottiin, että puistotien puusto pidettäisiin kunnossa.

2.3 Palautelomakkeet internet-sivuilla

Meluntorjunnan toimintasuunnitelma luonnoksen pohjalta laaditussa internet-kyselyssä tiedusteltiin mm. luonnoksessa esitettyjen meluntorjunnan toimintalinjojen ja meluntorjunnan toimenpiteiden toimivuutta. Kysymyksissä käsiteltiin lisäksi hiljaisiin alueisiin sekä koulutukseen ja viestintään liittyvien toimenpiteiden toimivuutta.

Kyselyyn vastanneiden mielestä tieliikenne koettiin häiritsevimmäksi. Kevyen liikenteen edistäminen ja joukkoliikenteen houkuttelevuuden lisääminen arvioitiin parhaiten toimiviksi keinoiksi arvioitaessa meluntorjuntatavoitteita tukevia toimintalinjoja. Hiljaisen päällysteen laajamittainen käyttöönotto, väylien tunneλοiminen ja kattaminen sekä meluesteiden rakentaminen arvioitiin parhaiten toimiviksi meluntorjuntakeinoiksi. Hiljaisten alueiden säilyttämisessä parhaiten toimivaksi toimenpiteeksi arvioitiin hiljaisten alueiden huomioon ottaminen kaavoituksessa.

Lisäksi asukkailta kysyttiin avoimella kysymyksellä, mitä toimenpiteitä he lisäisivät meluntorjunnan toimintasuunnitelmaan. Alla on koottu lyhennelmä avovastauksista. Mielipiteiden avainsanat on alleviivattu.

- Kantakaupungin asuinkerrostalojen ääneneristyksessä ikkunoiden lisäksi tulisi kiinnittää huomiota myös ilmanvaihtokanaviin. Vanhemmissa kiinteistöissä ikkunat ovat yksi osa painovoimaista ilmanvaihtojärjestelmää. Kun ikkunoiden ääneneristystä parannetaan, ilmanvaihto muuttuu. Asioita pitäisi jälleen kerran ajatella kokonaisuutena. On olemassa teknisiä ratkaisuja, äänenvaimentimia, jotka soveltuvat pienin muutoksin vanhankin talon ilmanvaihtokanavaan. Yhteistyötä asioiden eteenpäinviemiseksi kuitenkin tarvitaan, meluntorjujien, museoviraston, isännöitsijöiden, rakennusratkaisujen valmistajien välillä -pilottiprojekteja ja tiedotusta.
- Raideliikenteen meluntorjunta on myös tärkeää. Mm. Länsi-Käpylässä raideliikenteestä on haittaa myös öisin. Tätä lisää maaliikennekeskuksen yöaikainen melu. Radan varteen toivoisi melusteita ja lisäksi ratojen teknisiä parannuksia tulisi tehdä.
- Melusteiden suunnittelu ja toteutus siten, ettei melua ohjata asuinalueelta toiselle, kuten Lahdenväylän melun suuntaus Viikistä Pihlajamäkeen. Viikin melusteet kaksinkertaistavat tällä tavoin Lahden väylältä Pihlajamäelle suuntautuvan melun. Ratkaisuna voisi olla joko melusteiden toteutus myös Pihlajamäen puolelle Lahden väylää, Viikin puoleisten melusteiden "suoristaminen" tai niiden päällysteen uusiminen siten, että ne imisivät hieman väylän melua.
- Asukasyhdistysten ehdotukset ja ohjelmien vertailu niitä vasten.
- Sörnäisten rantatien aiheuttamaa melua ei oltu huomioitu toimenpide-ehdotuksissa. Sörnäisten rantatie tulisi ehdottomasti ottaa kiireellisesti hiljaisen asfaltin kokeilukohteeksi sillä välin, kun odotellaan ja tutkitaan väylän mahdollista tunnelointia.
- Raskaiden dieselautojen käyttöä työmatkoihin ja pysäköintiä asuntoalueella rajoitettava. Käynnistys ja tyhjäkäynti aamulla on erittäin häiritsevää!
- Meluntorjuntayhteistyössä mukaan soittoravintoloiden omistajat, jotta ulkosalle kovaäänisten kautta tulevalle musiikille saataisiin alemmat desibelit kuin ravintolasalissa. Ravintolan vieressä asuvat altistuvat kesäkaudella tahtomattaan melkoiselle äänisaasteelle. Myös elokuvateattereissa altistuu nykyään valtavalle melulle. Yhteistyössä elokuvateatteriväen kanssa asiasta tulisi päästä sopimukseen, ennen kuin koko kansasta on tullut kuulovammaisia. Toimenpiteet: alemmat desibelitasot em. kohteille! Lisäksi pois meluavat "lehtiharavat"! Kaupunkihan sitoutuu toimimaan suunnitelmassa esimerkkinä, mitä melun vähentämiseen tulee.
- Korostaisin sitä, että vähemmällä kokonaisliikennemäärillä myös melu vähenee. Jos vielä enemmän keskityttäisiin henkilöautoliikenteen liikennemäärien muuttamiseen joukkoliikenteeksi ja kevyeksi liikenteeksi, parannusta tulisi paljon.

- Asun Suutarilantien ja Siltakyläntien kulmatontilla, jossa 21 vuoden asumiseni jälkeen liikenne on vähintään kolminkertaistunut. Taloja ei ole rakennettu ja eristetty melun varalta tarpeeksi nykyä vastaavaksi! Vuosaaren satamaliikenteen alkaessa melusaaste tulee lisääntymään! Onko huomioitu kiireellisyysjärjestyksessä?
- Meluesteen rakentaminen pikaisesti Kehä I Pihlajamäen kohdalle Pukinmäestä itään ennen Viikin liittymää olevalle tieosuudelle. Vastapuolella on jo rakennettu.
- Läpiajoa vähentäviä toimenpiteitä. Paikallisesti läpiajo saattaa aiheuttaa suurenkin meluongelman muuten rauhallisille alueille.
- Nopeusvalvonnan huomattava parantaminen: erittäin häiritsevät melupiikit syntyvät esim. moottoripyörien voimakkaasta kiihdyttämisestä. Raskas liikenne on lisääntynyt Kehä I:llä. Vuosaaren sataman myötä mm. autojenkuljetusrekkojen määrä vain kasvaa. Nykyinen meluntorjuntakohteen U19 Pihlajamäessä toteutus on siirretty jo monena vuonna. On kohtuutonta että joudumme mahdollisesti odottamaan sitä vielä neljä vuotta! Saastelaskeumat ja meluhaitta ovat erittäin huomattavia. Kohteen U19 kohdalle Kehä I:n Malmin puoleiselle reunalle aikojen sitten rakennettu melueste on vain pahentanut tilannettamme, sillä kun se estää ongelmien tasaisen levittäytymisen Kehä I:n Malmin puolelle, saasteet ja melu ohjautuvat luonnollisesti vielä enemmän meidän pihlajamäkeläisten puolelle!! Vuosaaren sataman käytön myötä tilanteemme tänä syksynä tulee olemaan kestävä joten kohde U19 tulee toteuttaa viivyttämättä!
- Valmiiden meluaitojen jatkaminen Vartiokylässä Itäväylän pohjoispuolella Kukkaniityntien ohitse lähelle Brahenlinnantietä, koska eteläpuolinen aita heijastaa melun pohjoispuolelle.

Asukkailta kysyttiin myös, mitä muuta Helsingin kaupungin tulisi heidän mielestään tehdä kaupungin melutilanteen parantamiseksi. Vastausten lyhennelmät ovat alla.

- Asukkaita enemmän mukaan meluntorjuntaan.
- Tiedotuksen lisääminen. Melualueella asuvana kaipaisin tietoa siitä, että missä ja milloin alkaa tapahtumaan.

- Espoon rajalle Mäkkylään ollaan rakentamassa tunnelia liikenteelle eikä suuaukon suuntaan Helsingin puolelle olla tekemässä yhtään mitään. Talot ovat olleet paikalla jo ennen Kehä I ja liikenne on sen jälkeen moninkertaistunut, mutta meluaidalle ei ole tehty vuosikymmeniin mitään. Meluaita on aivan liian matala Kehän pohjoispuolella (vrt. etelänpuoleinen aita) ja nyt kaikki liikenteen pauhu tunnelista tulee suoraan asuntoja kohti. Ehdotuksena on Kehä I meluvallin korottaminen Konalan kohdalla tämän päivän ja odotettavissa olevan tunnelin suun melua vastaavaksi (75 dB ylittyä sekä yöllä että päivällä).
- Tietullien ja muiden maksujen keräämistä yksityisautoilijoilta tulisi ehdottomasti kokeilla.
- Rekkaliikenteen minimoiminen muualla kuin pääteillä. Nopeusrajoitusten laskeminen kaupunkialueella 40 km/h.
- Kaupungin omistamien kiinteistöjen ylläpitämisen "traktorirallin" vähentäminen ja paremman logistiikan hallinta. Ainakin Kannelmäen alueella vaikuttaa "näpärtelyltä" raskailla työkoneilla.
- Ruuhkamaksut , viheralustat raitiovaunuille ym. , vähäpäästöiset ja -meluiset joukkoliikennekulkuneuvot -hyviä ehdotuksia roppakaupalla. Lisäksi vielä rohkeutta ja viisautta tehdä taloudellisesti hyviä hankintoja (vrt. raitiovaunukaupat), jotta olisi varaa pitää joukkoliikenteen lipunhinnat sellaisina, että ne houkuttelisivat väkeä siirtymään yksityisautoilusta vähäpäästöiseen ja vähämeluisempaan joukkoliikenteeseen.
- Lisää meluvalleja ja entisten kunnostusta!! Enemmän kyselyjä melusta asukkaille.
- Oikeasti ottaa käyttöön nämä hyvät periaatteet. "Hyvänä" esimerkkinä melualueelle rakentamisesta ovat vaikkapa Kumpulaan juuri valmistuneet opiskelija-asunnot Kustaa Vaasan tien varressa. Melualueita sekin...
- Antaa tarpeeksi rahaa juuri näiden räikeiden epäkohtien parantamiseen!
- Rakentaa melueste Kehä I Pihlajamäen kohdalle Pukinmäestä itään päin ennen Viikin liittymää.
- Täydennysrakentamisen myötä kohteiden melutilannetta tulisi tarkastella uudelleen.

- Kaikki raskas liikenne, varsinkin rekka- ja autojenkuljetusrekat tulee liikenteenohjauksella siirtää kauemmaksi asutusalueista ja varustaa toimivilla yhtäjaksoisilla melusterakennelmilla.
- Sijoittaa varoja meluntorjuntaan, suunnitteluun, tiedottamiseen ja rakentamiseen.