



VANTAA



Vantaan ympäristöraportti
2013

Julkaisija	Vantaan kaupunki, maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö, ympäristökeskus
Kannen kuva	Lumivuoret ruohonkorsien ympärillä, Jarmo Honkanen
Taitto	Jarmo Honkanen
Sarja	C 11/2013
ISBN	978-952-443-459-1

Kaupunginjohtajan katsaus

Vantaa on suuri kaupunki ja sen ympäristövaikutukset ovat mittavat. Vantaa kuitenkin tiedostaa kokonsa ja merkittävät vaikutusmahdollisuutensa ympäristöasioissa. Niitä ohjaa kaupunkitasolla kaupunginvaltuuston kesäkuussa 2012 hyväksymä ympäristöpolitiikka, jonka linjaukset yltävät vuoteen 2020 asti.

Vantaan ympäristöpolitiikan hyvät linjaukset tulevat käytännön tasolle kaupungin uusimmassa ympäristöohjelmassa vuosille 2013–2016. Sen keskeisenä tavoitteena on kestävän kehityksen edistäminen.

Vantaan kaupunkitason ympäristöohjelman ja toimialojen omien ympäristöohjelmien toteutus näkyy niin kaupungin työntekijöiden kuin kaikkien kuntalaisten arjessa. Hyviä esimerkkejä on paljon. Siirtyminen sähköiseen arkistointiin tuo tehokkuutta ja säästää paperia. Katuvalaistuksessa luotetaan jatkossa yhä enemmän vähän energiaa kuluttaviin led-valaisimiin, ja rakennusten energiatehokkuutta parannetaan. Vantaan kaupunkikuvaan ilmestyy erilaisia sadepuutarhoja ja muita hulevesiratkaisuja, joilla varaudutaan lisääntyviin ja voimistuviin rankkasateisiin ja pyritään estämään pahojen kaupunkitulvien syntyminen.

Kestävää kehitystä kohti mennään monia reittejä, joskus kapeitakin polkuja. Kaupunkitasolla Vantaa on vastuunsa tuntien sitoutunut merkittäviin kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiin kansainvälisillä ja kansallisilla sopimuksilla yhdessä muiden suurten kaupunkien kanssa. Tehtävää riittää vielä, mutta tahto saavuttaa tavoite on vahva. Internetkyselyssä kuntalaisilta saatu tuki Vantaan ympäristöohjelman päämäärille antaa uskoa ja intoa ympäristötyöhön, jossa tarvitaan koko kaupunkia, kaikkia sidosryhmiä ja jokaista kuntalaista.



Kari Nenonen
kaupunginjohtaja

VANTAAN KAUPUNKI Ympäristökeskus Pakkalankuja 5 01510 Vantaa	KUVAILULEHTI Julkaisun päivämäärä Joulukuu 2013
Tekijä: Jarmo Honkanen ja Tina Kristiansson	
Julkaisun nimi: Vantaan ympäristöraportti 2013	
Vantaan ympäristöraporttiin 2013 on koottu kuluneen vuoden aikana toteutuneita kestävästä kehitystä tukevia hankkeita ja tapahtumia. Lisäksi raportti sisältää vuoden 2012 ekologisen kestävyysindikaattorit ja ympäristötilinpidon. Indikaattorien laskentatapa ja ympäristötilinpito tehdään samalla tavalla Suomen kuudessa suurimmassa kaupungissa vertailun helpottamiseksi. Ympäristötilinpidon lukujen esitys myös noudattaa yleiseurooppalaista ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitusta sekä kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohjetta. Ekologisen kestävyysindikaattorien säilyttäminen kaupungissa on Vantaan ympäristöjohtamisen keskeinen tavoite. Kaupunginvaltuuston hyväksymässä ympäristöpolitiikassa vuosille 2012–2020 on kaupungin pitkän aikavälin linjaukset ekologisen kestävyysindikaattorien ja ympäristönsuojelun edistämiseksi. Vantaan uusi ympäristöpolitiikka on viesti siitä, että ympäristöasiat ovat kaupungissa tärkeässä asemassa ja että kaiken toiminnan lähtökohtana on ennakkoarvio. Ympäristöpolitiikan linjaukset tuodaan käytännön tasolla kaupungin ympäristöohjelmassa vuosille 2013–2016, johon on koottu toimialojen ympäristöohjelmien kaupunkitasoiset tavoitteet. Vantaan kaupunki on mukana useissa energiansäästöön tai muutoin kestävästä kehityksestä tähtäävissä hankkeissa yhteistyössä muiden kaupunkien ja eri alojen tutkimuslaitosten kanssa. Paljon tehdään myös kaupungin sisällä. Kestävän kehityksen periaatteet näkyvät ja tuntuvat niin koko kaupungin toimissa kuin erillisissä toimipisteissä ja yksittäisissä tapahtumissa. Kestävä kehitys on luonnollinen osa toiminnan ideologiaa yhtälailla päiväkodissa, kirjastossa tai työpajassa. Koulutukset ja neuvonta sekä jalkautuminen erilaisiin talkoisiin kuuluivat osana kestävästä kehityksen toimintaan. Ekologisen kestävyysindikaattorien yleinen kehitys polki lähes paikallaan. Kasvihuonekaasupäästöt ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana olleet aaltoliikkeessä milloin laskien ja milloin nousevan. Vuonna 2012 päästöt kokonaisuudessaan ja asukasta kohti pienenevät. Kokonaisenergiankulutus kasvoi, mutta asukasta kohti energiankulutus, joka on viime vuosina ollut hitaassa laskussa, pysyi edellisvuoden tasolla. Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyysindikaattorit näyttävät hyvää kehitystä. Yleiskaavan keskeinen tavoite kaupunkirakenteen tiivistämiseksi ja eheyttämiseksi toteutuu rakentamisessa; jo useana vuonna lähes kaikki uudet asunnot ja muut rakennukset on rakennettu asemakaava-alueille, niin myös vuonna 2012. Viheralue tai julkisen liikenteen pysäkki löytyy kohtuullisen kävelymatkan päästä lähes jokaiselle vantaalaiselle. Palvelujen saavutettavuus pysyi ennallaan tai parani lähes kautta linjan, sillä mitattavista indikaattoreista ainoastaan kirjastojen ja kirjastoautojen pysäkkien saavutettavuus heikkeni. Toiminnan kuormituksen ja ekotehokkuuden indikaattorit eivät ole viime vuosina osoittaneet mitään selvää kehityssuuntaa. Vuonna 2012 yhdyskunnan sähkön kulutus laski, kun se edellisenä vuonna nousi. Vedenkulutuksen suhteen kävi päinvastoin. Vuonna 2012 vedenkulutus oli alhaisimmilla tasollaan vuosikausiin. Kaupungin omistamissa kiinteistöissä jatkui sähkön ja veden ominaiskulutuksen väheneminen. Sen sijaan lämmön ominaiskulutus kasvoi hieman jo toisena vuotena peräkkäin. Ilmanlaatu parani, mutta jätevesikuormitus Itämereen kasvoi. Liikkumisen kestävyysindikaattoreista henkilöautojen määrä kasvoi aikaisempien vuosien tapaan. Vantaa on pääkaupunkiseudun kuntien joukossa omalla sataluvullaan henkilöautojen määrässä tuhatta asukasta kohti. Joukkoliikenteen käyttäminen on pysynyt jo useita vuosia tasaisena. Työsuhdematkalippujen käyttö lisääntyi vuonna 2012, joskin huomattavasti maltillisemmin kuin sitä edellisenä vuotena. Ympäristövastuullisen kulutuksen ja ympäristökasvatuksen indikaattorit vuodelta 2012 kertovat hyvästä kehityksestä. Paperin kokonaiskulutus kaupungin työpaikoilla väheni, keskitetysti kilpailutettavista hankinnoista jo puolessa ympäristönäkökohdat oli ratkaiseva tekijä tai huomioitu pisteytyksessä, ympäristösertifioitujen koulujen ja päiväkotien määrä kasvoi. Ekotukihenkilökoulutus jatkui edellisvuoden tasolla ja samalla ekotukihenkilöiden määrä kaupungin työpaikoilla nousi uuteen ennätykseen. Luontoretkille ja Ilmastoinfon tilaisuuksiin osallistuneiden määrä laski, mutta Vantaan luontokouluopetuksessa mukana olleiden määrä pysyi edellisvuoden tasolla.	
Asiasanat: ympäristöraportti, ympäristöindikaattorit, ympäristön seuranta, kestävä kehitys	
Julkaisija: Vantaan kaupungin ympäristökeskus	
Sarjan nimi: C 11/2013	
ISBN 978-952-443-459-1	Kieli: suomi
Kokonaissivumäärä: 50 + liite	

Sisällysluettelo

1 Johdanto	4
2 Vantaan kaupunkiorganisaatio	5
3 Ympäristöjohtaminen Vantaalla.. ..	6
4 Kestävän kehityksen edistäminen.	8
4.1 Yleisen kehityksen edistäminen.. ..	8
4.2 Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys edistäminen	11
4.3 Toiminnan kuormituksen vähentäminen ja ekotehokkuuden edistäminen	16
4.4 Liikkumisen kestävyys edistäminen	19
4.5 Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristövalistuksen edistäminen.. ..	20
5 Vantaalaiskertomuksia	24
5.1 Vantaan Valo - polku työelämään.. ..	24
5.2 Siimapuiston kestävä kehitys.	26
5.3 Tuunasimme Hakunilan kirjaston uudeksi!	28
6 Vantaan ekologinen kestävyys	30
6.1 Yleinen kehitys.	30
6.2 Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys	33
6.3 Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus	35
6.4 Liikkumisen kestävyys.. ..	40
6.5 Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristökasvatus	41
7 Ympäristötilinpito 2012	43
7.1 Ympäristötuotot	43
7.2 Ympäristökulut.	44
7.3 Ympäristöinvestoinnit	45
7.4 Ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit aihealueittain	46
8 Kirjallisuus.	50
Liite: Ympäristövalitukset Vantaalla.. ..	51

1 Johdanto

Vantaan ympäristöraportissa 2013 esitellään tietoja niistä kaupunkiorganisaation ohjelmista ja toimenpiteistä, joilla kaupunki on sitoutunut kestäväan kehitykseen. Raporttiin on myös koottu tilastotietoja muuttujista, joilla on merkitystä arvioitaessa Vantaan kaupungin onnistumista kestäväan kehityksen tavoitteissaan.

Ympäristöasiat ja kestävä kehitys ovat nykyisin kiinteä osa kaikkea kaupungin toimintaa. Kaupunginvaltuusto hyväksyi vuonna 2012 Vantaan ympäristöpolitiikan vuosille 2012–2020. Ympäristöpolitiikassaan Vantaan kaupunki pitää toimintaperiaatteena kestäväan kasvua kohti hiilineutraaliutta ja ympäristövastuun kantoa kaikessa päätöksenteossa ja toiminnassa. Näissä sitoumuksissa riittää haastetta, ja hyvä ympäristöjohtaminen onkin avainasemassa tavoitteisiin pääsemiseksi.

Vantaan kaupungin toimialat tekivät uudet ympäristöohjelmat vuosille 2013–2016. Niiden pohjalta koottiin koko kaupunkia koskeva yhteinen ohjelma: Vantaan kaupungin ympäristöohjelma 2013–2016.

Vantaan kaupunki on mukana Suomen kuuden suurimman kaupungin työryhmässä, joka kehittää ja yhtenäistää ympäristöraportointia. Vantaalla vuoden päätteeksi koottavan ympäristöraportin rinnalla julkaistiin alkusyksyllä suppeampi ympäristökatsaus. Vuonna 2013 ilmestyi myös *ympäristön tila* -raportti.

KUVA: Jarmo Honkanen



Kuva 1. Pakkaspäivä Vantaanjoella.



2 Vantaan kaupunkiorganisaatio

Vantaan kaupunkiorganisaatio uudistettiin vuoden 2013 alussa. Organisaatiossa on nyt viisi toimialaa, jotka ovat kaupunginjohtajan toimiala, konserni- ja asukaspalveluiden toimiala, sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala, sivistystoimen toimiala sekä maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala. Kaupunkiorganisaatioon kuuluvat myös Vantaan kaupungin omistamat liikelaitokset: Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Suun terveydenhuolto-

liikelaitos ja Vantaan työterveysliikelaitos.

Vantaan kaupungilla on joko suoraan tai tytäryhteisöittensä kautta määräysvalta lähes sadassa osakeyhtiössä, säätiössä, yhdistyksessä ja muissa yhteisöissä. Sen lisäksi Vantaan kaupunki on osakkaana kuntayhtymissä ja muissa yhteisöissä.

Vantaan kaupunki	
Väestö 1.1.2013	205 312
Kokonaispinta-ala (maapinta-ala)	240,4 km ² (238,4 km ²)
Väestötiheys (as/maa-km ²)	854
Kaupungin henkilöstömäärä 31.12.2012	10 298 (vakituisia: 8 483)

Lähde: Vantaan kaupunki

Elinkeinorakenne, työpaikkojen määrä toimialoittain 31.12.2011			
Yhteensä, kpl	105 995		
Maatalous, metsätalous ja kalatalous	300	Kiinteistöalan toiminta	729
Kaivostoiminta ja louhinta	84	Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	5 523
Teollisuus	12 956	Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	8 633
Sähkö-, kaasun- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	350	Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus	4 070
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	703	Koulutus	3 905
Rakentaminen	7 679	Terveys- ja sosiaalipalvelut	9 132
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	23 354	Taiteet, viihde ja virkistys	1 513
Kuljetus ja varastointi	16 802	Muu palvelutoiminta	2 198
Majoitus- ja ravitsemistoiminta	4 082	Kotitalouksien toiminta työnantajina	0
Informaatio ja viestintä	2 008	Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta	16
Rahoitus- ja vakuutustoiminta	860	Toimiala tuntematon	1 098

Lähde: Tilastokeskus Työssäkäyntitilasto
(c) Tilastokeskus - Statistiekcentraal

Talous	Vuosi 2011	Vuosi 2012
- vuosikate/poistot	120,2 %	94,6 %
- investointien tulorahoitus	46,0 %	40,5 %
- lainat (€/asukas)	4 225,5 €	4 642,4 €
- konsernilainat (€/asukas)	8 550,8 €	8 984,2 €

Lähde: Vantaan kaupunki

3 Ympäristöjohtaminen Vantaalla

Ympäristöjohtamisen keskeinen tavoite on ekologisen kestävyysyden ylläpitäminen ja edistäminen. Kestävä kehitys on myös yksi kaupungin kolmesta arvosta innovatiivisuuden ja yhteisöllisyyden ohella.

Vantaan visio:

"Vantaa on asukkaille ja yrittäjille Suomen vetovoimaisin ja kansainvälinen kotikaupunki, joka toimii kestävä kehityksen suunnannäyttäjänä."

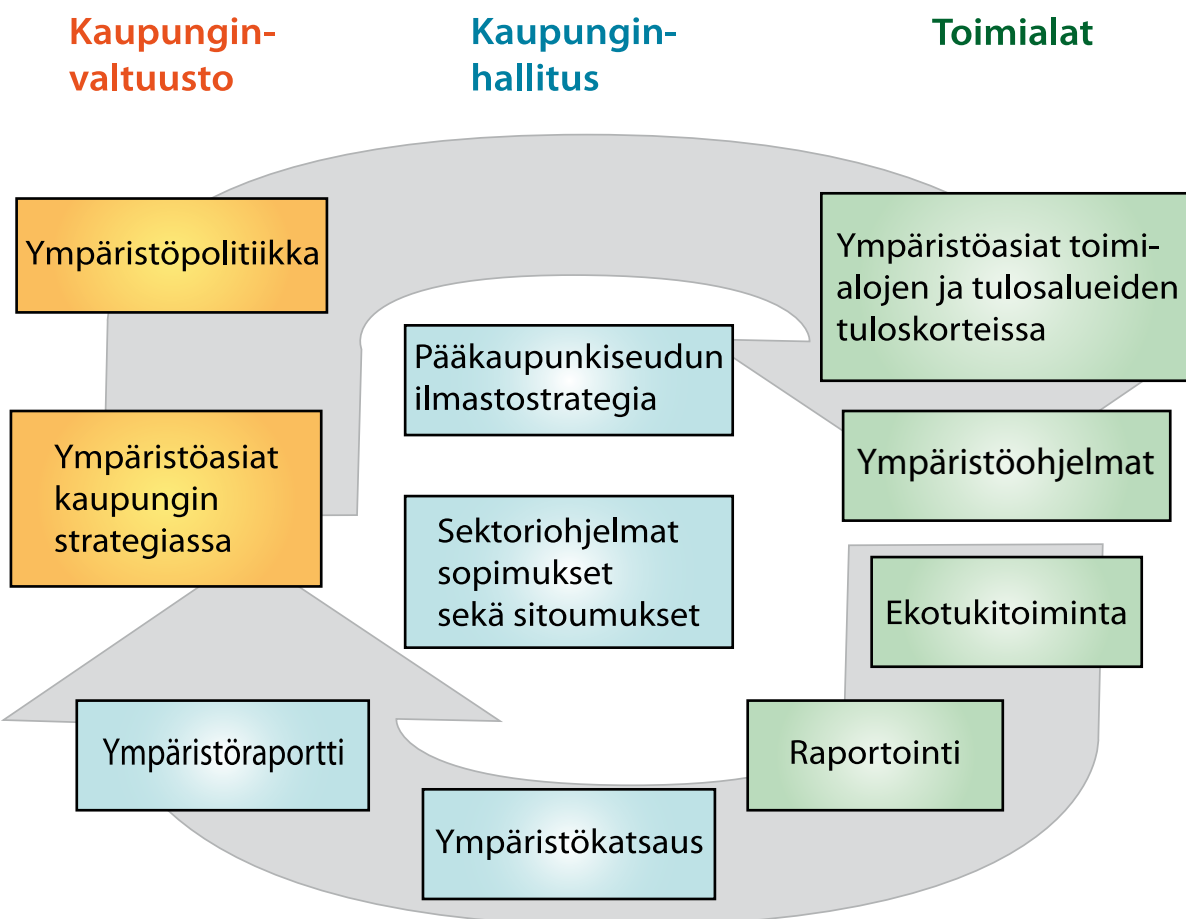
Kestävän kehityksen arvo:

"Turvataan hyvät elinmahdollisuudet nykyisille ja tuleville sukupolville. Ratkaisuihin ja päätöksenteossa huomioidaan ekologiset näkökulmat, oikeudenmukaisuus ja pidetään talous tasapainossa."

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 17.6.2013 valtuustokauden 2013–2016 strategian. Strategiassa on yhtenä painopistealueena mainittu kaupunkirakenteen eheyttäminen. Eheä yhdyskuntarakenne tiivistää rakennettuja alueita ja mahdollistaa yhtenäisen jatkuvan viheralueverkoston toimivine ekologisine yhteyksineen. Viheralueet ovat helposti asukkaiden saavutettavissa ja auttavat varmistamaan terveellisen sekä viihtyisän elinympäristön säilymistä. Eheä kaupunkirakenne edistää ilmastojä ja energiavoitteiden saavuttamista ja parantaa sopeutumista ilmastomuutokseen. Tiivis rakentaminen ja tehokas joukkoliikenne kulkevat käsi kädessä, ja riittävä viheralueiden verkosto tehostaa hulevesien imeytymistä.

Vantaalla toteutetaan vuonna 2012 kaupunginvaltuustossa hyväksyttyä ympäristöpolitiikkaa vuosille 2012–2020. Ympäristöpolitiikan linjaukset näkyvät vuonna 2013 hyväksytyissä kaupungin sekä toimialojen ympäristöohjelmissa.

KUVA: Tarja Starast



Kuva 2. Ympäristöjohtaminen Vantaalla.

Kaupungin ja toimialojen ympäristöohjelmat vuosille 2013–2016 pyrkivät osaltaan vastaamaan vakaviin ympäristöhaasteisiin, kuten ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen, luonnonvarojen kestävä käyttö ja luonnon monimuotoisuuden säilyminen. Lisäksi ohjelmien tavoitteiden ja toimenpiteiden avulla pyritään täyttämään sovitut tavoitteet sekä kansainvälisten ja kansallisten sitoumusten velvoitteet. Kaupungin ympäristöohjelmassa on kuuden eri päämäärän alla kaikkiaan 56 tavoitetta.

Tavoitteita ja toimenpiteitä seurataan ja arvioidaan. Se on keskeinen osa ympäristöjohtamista Vantaalla, niin kuin on myös ympäristöjohtamisen jatkuvan parantamisen periaate.

- Vantaan ympäristöpolitiikka 2012–2020
 - Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.6.2012.
 - Ympäristöpolitiikan toimintalinjauksena on, että Vantaa kasvaa kestävästi kohti hiilineutraaliutta ja kaupunki kantaa ympäristö vastuuta kaikessa päätöksenteossaan ja toiminnassaan.
- Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030 ja sen tarkistettavat tavoitteet 2012/2013
 - Tavoitteiden mukaan pääkaupunkiseutu on hiilineutraali vuonna 2050 ja kasvihuonekaasupäästöt vähenevät vuoteen 2020 mennessä 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta.
- Kaupunginjohtajien ilmasto- ja energiasopimus (Covenant of Mayors)
 - Sopimus edellyttää CO₂-päästöjen ja energiankulutuksen vähentämistä vähintään 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoteen 1990.
- Kaupunginjohtajien ilmastoverkoston aloitteet
 - Verkostoon kuuluvat Espoon, Helsingin, Oulun, Tampereen, Turun ja Vantaan kaupungit.
- Kaupunginjohtajien kahteen yhteiseen kannanottoon liittyy yhteensä kymmenen aloitetta. Ne koskevat paikallisen energia- ja ilmastoneuvonnan edistämistä asuinalueilla, investointien ilmastovaikutusten budjetointia, ekotukitoiminnan levittämistä, matkustustarpeen vähentämistä, kasvihuonekaasujen vähentämismahdollisuuksien selvittämistä 30 % vuoteen 2020 mennessä, valtion ilmastokumppanuusaloitteen tukemista, vähäpäästöisten autojen käyttöönottoa suurissa kaupungeissa sekä ilmastoyhteistyön lisäämistä kaupunkien ja pienten sekä keskisuurten yritysten välillä.
- KETS, kuntien energiatehokkuussopimus
 - Kaupungin ja TEM:n välillä solmittu sopimus energiansäästön tehostamisesta.
- Pääkaupunkiseudun ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategia
 - Linjauksena, että ilmastonmuutokseen sopeutuminen otetaan keskeiseksi lähtökohdaksi yhdyskuntien suunnittelussa, rakentamisen ohjauksessa ja teknisten verkostojen kehittämisessä.

4 Kestävän kehityksen edistäminen

4.1 Yleisen kehityksen edistäminen

Tulevaisuuden päättäjiä Lasten ja nuorten Vantaassa

Lasten ja nuorten Vantaa on toimintaohjelma, jonka tavoitteena on lisätä lasten ja nuorten, eli tulevaisuuden päättäjien, mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa heitä koskeviin päätöksiin.

Lasten ja nuorten Vantaa aloitti vuonna 2010. Nyt on menossa toinen toimintaohjelma, joka on laadittu vuosille 2013–2016. Ohjelmaan on koottu toimenpiteitä, joilla pyritään tietojen, kansalaistaitojen ja -toiminnan sekä yhteistyön lisäämiseen, vaikutetaan asenteisiin ja ylläpidetään ja kehitetään erilaisia vaikuttamistapoja.

Toimintaohjelman laatimisen pohjaksi lapsilta ja nuorilta kysyttiin heidän haluaan osallistua ja vaikuttaa heitä itseään koskeviin päätöksiin. Yli puolta vastaajista kiinnostui etenkin koulu- ja opiskelumaailman sekä vapaa-ajan toimintaan vaikuttaminen. Suosituimpia tapoja olisivat muun muassa palautteiden antaminen sekä kirjoittaminen ja keskusteleminen sosiaalisessa mediassa.

Joustavuutta asiointiin e-palveluilla

Vantaan kaupunki kehittää ja parantaa sähköistä asiointia. Keväällä 2013 valmistuneessa tutkimuksessa todettiin uuden teknologian merkittävästi helpottavan uusien palvelumallien käyttöönottoa. Erityisesti asiakaspalvelun saralla sähköinen asiointi avaa paljon mahdollisuuksia. Niitä myös kuntalaiset toivoivat Suomen PwC:n ja Elisan tekemän selvityksen mukaan.

Sähköisen asioinnin parantaminen vastaa kuntalaisten toiveisiin. Sähköisen asioinnin kautta voi hoitaa koko joukon erilaisia asioita, kuten varata ajan terveyskeskukseen, uusia reseptejä, täyttää hakemus esiopetukseen tai tehdä meluilmoituksen. Lähetä-painike lähettää täytetyn e-lomakkeen suoraan oikealle viranhaltijalle, ja onnistuneesta lähetyksestä tulee aina automaatti-ilmoitus lähettäjälle. Sähköiset e-lomakkeet löytyvät Vantaan kaupungin Verkkoasiointi-internetsivuilta.

ASIAA! paneutuu energiankäyttöön

Anu Norros

Pääkaupunkiseudulla jatkuu kuluttajien energianeuvontaan paneutuva ASIAA!-hanke. Sen tavoitteena on auttaa asukkaita energian säästöön neuvonnan, yhteisöllisen tekemisen ja tiedottamisen keinoin. Saatuja kokemuksia hyödynnetään alue- ja maakuntatasolla energianeuvonnassa.

KUVA: Pekka Turttainen,
Vantaan kaupungin aineistopankki



Kuva 3. Palautteen antaminen, yhteydenpito ja muu asiointi hoituu helposti internetin kautta.

KUVA: Anu Norros



Kuva 4. Kytöpuiston koulun oppilaat muun muassa ideoivat keinoja energiansäästöön ASIAA!-hankkeen ja Vantaan nuorisotoimen järjestämällä energialeirillä.

ASIAA!-hankkeen työntekijät ovat pitäneet Vantaalla muun muassa energialuentoja ja energiaklinikoita tapahtumissa. Energiaklinikalla asukkaat saavat tietoa energiankulutuksen tehostamisesta ja voivat tutustua eri lamppuvaihtoehtoihin ja kulutusmittareihin. Energiaklinikalla on tavoitettu paljon kävijöitä ja energiatietouden jakamista jatketaan ASIAA!-hankkeen keston ajan vuoden 2016 loppuun asti.

Myös Rekolan koulun oppilaille järjestettiin energiapaikat, joissa kaikki koulun luokat kävivät vuorollaan pohtimassa sitä, mihin päivän aikana kuluu energiaa ja miten kulutusta voisi vähentää. Muuta energiakysymyksiä ruotivaa toimintaa ovat energialuennot, vapaaehtoisista "energiatukihenkilöistä" muodostettava neuvojaverkosto, näyttelyt, retket ja yhteistyöhankkeet. Myös energia- viestintää kehitetään kaiken aikaa.

Energiatietoutta peruskoululaisille

ASIAA!-hanke ja Vantaan nuorisotoimi järjestivät kesäkuussa energialeirin Kytöpuiston koulun toisen ja kolmannen luokan oppilaille. Mukana oli 20 innokasta koululaista. Tapahtuman tavoitteena oli ympäristökasvatuksen lisäksi tarjota toimintaa lapsille kesäloman aikana. Leirin aikana tutustuttiin energia-asioihin muun muassa vierailemalla Harakan saarella, Vantaan luontokoulussa, Kierrätyskeskuksessa ja Heurekassa. Oppilaat suunnittelivat leirin lopussa energiansäästökampanjan,

joka käynnistetään koululla lukuvuoden 2013-2014 aikana.

Ekokompassi vakiintumassa

Keskisuurille ja pienille yrityksille kehitetty kevennetty ympäristöasioiden hallintajärjestelmä Ekokompassi on vakiintumassa osaksi Ilmastoinfon toimintaa. Ekokompassi tukee ja kannustaa yrityksiä liiketoiminnassaan ekotehokkuuteen, joka parantaa ympäristön tilaa. Samalla vahvistuu alueen elinvoima ja kilpailukyky, kun ympäristövaatimukset tulevat yhä tärkeämmäksi osaksi yritystoimintaa. Jätteiden vähentäminen ja lajittelu sekä energiansäästö voivat tuoda yrityksille mukanaan suuriakin kustannussäästöjä.

Vantaan kaupunki myönsi Ekokompassi-todistukset kuudelle vantaalaisyritykselle tilaisuudessa 15.10.2013. Palkitut yritykset ovat Hotel GLO Airport, Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy:n Koivukylän toimipiste, siivousalalla toimiva H&A Team Oy ja Tikkurilan Paino Oy. Elämystuotannossa mukana oleva Go Experience sekä logistiikka-alan Hakonen Solutions saivat nyt toistamiseen Ekokompassi-todistuksen.

Ekokompassi-palvelun kehittämishankkeessa luotiin pienten yritysten energiakartoitukseen työkalu *Ekokompassin Energiasuunta*. Sitä aletaan markkinoida vuonna 2014. Hanke sai maakunnan kehittämisrahaa.



Kuva 5. Ekologisuus on hyvä kilpailuväline.

Lähde: ERA17/Leena Ahveninen

Greening events - From guidelines to practice

Greening events -hankkeessa etsitään hyviä toimintatapoja ympäristöasioiden hallintaan yleisötapahtumissa. Hankkeen tavoitteena on luoda toimintamalli, jolla pääkaupunkiseudun tapahtumat saadaan järjestettyä kestävän kehityksen mukaisesti. *Greening events* -hengen mukaisesti järjestettävissä tapahtumissa osallistujat pääsevät vaikuttamaan omaan kaupunkiympäristöönsä ja saavat samalla tietoa ympäristöasioista ja näkökulmaa kestävään kehitykseen.

Kesän 2013 *Greening events* -tapahtuma Vantaalla oli Suomen ensimmäisen virallisen merkätun maastopyöräradan avajaiskilpailut Vierumäessä. Kilparadan vauhdikkaan menon lisäksi viikonlopun tapahtuman noin viisisataapäinen osallistujajoukko näki ja koki käytännön tasolla kestävän kehityksen sanomaa. Esimerkiksi jätteiden lajitteluun oli kiinnitetty huomiota. Tarjolla oli myös reilun kaupan tuotteita.

Vuonna 2012 aloitettu pääkaupunkiseudun yhteinen *Greening events* -hanke kestää vuoden 2014 puoleen väliin. *Greening events* saa rahoitusta Uudenmaan ELY-keskukselta ja Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR).

Palveluhankintojen ekologiaa sosiaali- ja terveystoimessa

Ympäristöasiat ovat entistä tärkeämpiä perusteita sosiaali- ja terveydenhuollon toimialan hankinnoissa. Palveluntarjoajan on osoitettava tarjouksessaan ympäristöasioiden ja kestävän kehityksen huomioon ottaminen ja sen mukaiset toimenpiteet. Esimerkiksi kotihoidon kauppapalvelun kilpailutuksissa kiinnitetään erityishuomiota palveluntarjoajan ekotehokkuuteen toiminnassaan; miten kuljetusreitit on suunniteltu, miten kuljettajat on ohjeistettu ajamaan taloudellisesti ja minkälainen on kalusto ja miten sitä huolletaan.

KUVA: Tiina Piironen



Kuva 6. Vierumäen maastopyöräkilpailuissa kisayleisöä muistutettiin oikeanlaisesta jätteiden lajittelusta.

4.2 Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys edistäminen

Maapolitiikalla kohti hyvää kehitystä

Vantaan kaupungin maapoliittiset linjaukset maankäytön suunnittelulle ja maanhankinnalle vuosille 2013–2016 hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 17.6.2013. Kaavoituksen kautta kaupunki vaikuttaa kehitykseensä merkittävästi. Uusien asuinalueiden ja asuntojen, teiden sekä kaiken muunkin infrastruktuurin rakentaminen järkevästi toimivaksi kokonaisuudeksi olemassa olevan kaupunkirakenteen kanssa vaatii tarkkaa ja kokonaisvaltaista sekä jatkuvaa suunnittelua.

Vantaan kaupungin maapolitiikan keskeisiä tavoitteita ja niiden toteuttamisen keinoja ovat muun muassa kaavoituksen kehittäminen parantamalla yhteistyötä kaupungin sisällä, arvioimalla maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti yleiskaavan ja asemakaavojen ajantasaisuutta sekä lisäämällä asuntorakentamiseen asemakaavavaraa viideksi vuodeksi.

Vantaa asemakaavoittaa ensisijaisesti omistamiaan maita. Tällä hetkellä painopistealueita ovat Aviapolis ja Vantaan Akseli. Asuntotuotannossa pyritään kohtuuhintaiseen mutta samalla omaleimaiseen ja laadukkaaseen suunnitteluun ja rakentamiseen. Tässä käytetään hyödyksi Leinelän ja Kivistön kokemuksia. Hyvien liikenneyhteyksien varrella sijaitsevalle Vantaan Akselin alueelle lentoaseman ja Vuosaaren sataman välissä tulee erityisesti logistiikan, kaupan ja teollisuuden yritysalueita.

Olemassa olevia keskustoja kehitetään ja täydennysrakentamista tehdään erityisesti pääradan ja vuonna 2015 liikenteelle avattavan kehäradan asemien tuntumassa. Rakentamisen keskittäminen hyvien liikenneyhteyksien varrelle ja täydennysrakentaminen jo rakennetuilla alueilla eheyttää kaupunkirakennetta, joka on Vantaan ympäristöpolitiikan keskeinen tavoite.



KUVA: Sakari Manninen, Vantaan kaupungin aineistopankki

Kuva 7. Aviapoliksen toimistorakennuksia Kehä III:n varressa.



Kuva 8. Tikkurilantien varren hulevesitutkimus on osa HULEGREEN-hanketta.

ILKKA-hankkeella ilmastonkestävyyttä

Vantaan kaupunki on mukana monessa kaupunkisuunnitteluun liittyvässä kestävä kehityksen hankkeessa. Yksi näistä hankkeista on *Ilmaston kestävä kaupunki -työkaluja suunnitteluun* (ILKKA). Laajalla hankkeella on monta ohjelmakohtaa, ja Vantaalla keskitytään muun muassa Vantaanjoen valuma-alueen pinnoitettujen alueiden sekä tulvariskialueiden kartoittamiseen. Hankkeen aikana on tavoitteena luoda ohjeistus, minkälainen viheralue olisi hyvä hulevesien imeyttämisen kannalta ja millaisia pinnoitteita esimerkiksi katu- ja piha-alueilla tulisi käyttää hulevesitulvariskien pienentämiseksi.

ILKKA-hanke toteutetaan vuosina 2012–2014. Hankkeeseen osallistuvat Vantaan lisäksi Helsingin, Lahden ja Turun kaupungit, HSY, Ilmatieteen laitos ja Turun yliopisto. Yhtenä rahoittajana on Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR).

Kuva 9. Meiramitiellä hulevedet ohjataan ajoradalta viereiselle viheralueelle.

Hulevedet

Vantaan kaupungin hulevesiohjelman (2009) linjaukset näkyvät ja toteutuvat uusissa asemakaavoissa. Pyrkimyksenä on hulevesien käsittely syntypaikoillaan niin, että estetään hulevesitulvien syntyminen ja saadaan puhdistettua haitalliset aineet hulevesistä ennen niiden pääsemistä vesistöön. Vuoden 2013 merkittäviä hulevesikohteita ovat Meiramitien ja Tikkurilantien varteen toteutetut biosuodatusalueet.

Vantaan kaupunki on ollut ja on mukana hulevesitutkimushankkeissa, joissa tutkitaan ja etsitään Suomen olosuhteisiin parhaiten sopivia hulevesiratkaisuja. Helsingin yliopiston vetämän *Viides ulottuvuus* -viherkattoprojektin ensimmäiset tutkimustulokset Ikano Centerin viherkattokohteesta on tarkoitus saada vuoden 2013 aikana.

Tikkurilantien varteen valmistuivat syksyllä 2013 sadepuutarhapilottikohteet Suomen ympäristökeskuksen toteuttamassa HULEGREEN-hankkeessa, jossa selvitetään kasvillisuudeltaan sekä rakenne- ja materiaaliratkaisultaan erilaisten biosuodatuspainanteiden tehoa hulevesien käsittelyssä.

Meiramitien hulevedet biosuodatusaltauksiin

Meiramitiellä hulevedet kulkevat tästedes biosuodatusaltauksien kautta. Hulevesitulvariskit vähenevät, kun sade- ja sulamisvedet ohjataan hallitusti biosuodatusaltauksien painanteisiin. Niiden kasvillisuus ja maanpinnan alapuoliset rakennekerrokset myös sitovat hulevesien mukana liikenneväylältä kulkeutuvia epäpuhtauksia.



Maankäytön suunnittelun ja rakentamisen ekotehokkuuden kehittäminen

Vantaan kaupunki on mukana kahdessa hankkeessa, joissa kehitetään työkaluja maankäytön suunnittelun ekotehokkuuden ja ilmastovaikutusten arviointiin. KEKO-projektissa on tavoitteena luoda yhdyskuntasuunnitteluun tehokas ja helppokäyttöinen alueellisen ekotehokkuuden arviointityökalu. Se valmistuu vuonna 2014. Toisessa hankkeessa on tehty selainpohjainen hiililaskentatyökalu, joka on suunniteltu asuinalueiden kokonaisuuksien vertailuihin. Se otetaan käyttöön Vantaalla vuonna 2014.

Omistajuus kestävässä rakentamisessa -hankkeessa (OKRA) Vantaalla on muun muassa selvitetty, missä talo- ja asuintyyppien energiankulutus henkeä kohti on suurin, sekä etsitty kustannustehokkaimmat keinot korjata olemassa olevaa rakennuskantaa. Lisäksi kehitettiin menetelmää rakennusten elinkaaren aikaisen hiilijalanjäljen ja energiankulutuksen laskemiseksi. Laskentaa käytettiin asuntomessualueen tonttihaussa. Laskennan tuloksia ei kuitenkaan käytetty valintaperusteena.

Suuri puinen kerrostalo

Vantaan asuntomessuille vuonna 2015 rakennetaan Pohjoismaiden suurin puinen asuinkerrostalo, joka on samalla Suomen ilmastoystävällisin kerrostalo. Se tuli jaetulle ensimmäiselle sijalle rakennuksen hiilijalanjälkeä mittaavassa kilpailussa, jonka järjestivät Rakennusteollisuus RT ja Green Building Council Finland. Hyvä suunnittelu ja oikeanlaiset energiaratkaisut pienentävät rakennuksen hiilijalanjäljen puoleen keskimääräisestä tasosta.

Suomessa on aikaisemminkin tehty kaikessa hiljaisuudessa kerrostaloja puusta, mutta Vantaan asuntomessujen puinen kerrostalo tullaan esittelemään julkisesti. Rakennukseen valmistuu 186 asuntoa enimmillään jopa seitsemään kerrokseen. Rakennus tulee olemaan puurakentamisessa uranuurtaja edistyskäsine teknillisine ratkaisuineen. Samalla toivotaan, että asuntomessujen puukerrostalo herättäisi kysyntää uusille puisille kerrostaloille ja saisi puurakentamisen sillä saralla nousuun.

Päätös puurakenteisesta kerrostalosta asuntomessuille julkistettiin kesällä 2013. Kerrostalon rakentamisesta vastaa Rakennusliike Reponen Oy. Rakennuttajina ovat TA-asumisoikeus Oy ja Suomen Vuokrakodit.



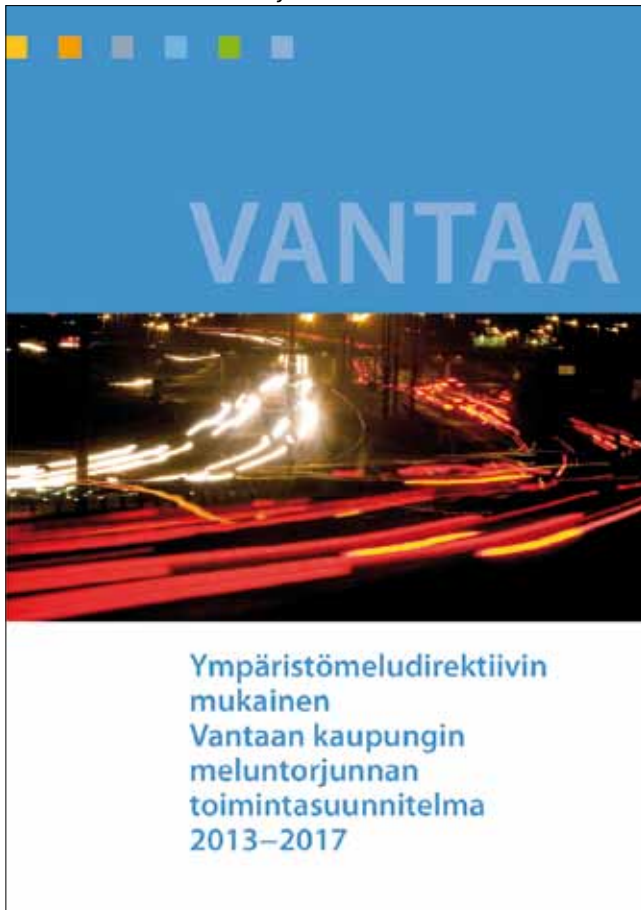
Kuva 10. Havainnekuva Vantaan asuntomessuille vuonna 2015 rakennettavasta asuintalosta, joka on valmistuessaan Suomen ilmastoystävällisin kerrostalo ja Pohjoismaiden suurin puukerrostalo.

Meluntorjunnan toimintasuunnitelma

Vantaalla valmistui EU:n ympäristödirektiivin mukainen meluntorjunnan toimintasuunnitelma vuosille 2013–2017. Toimintasuunnitelman toimenpiteillä ehkäistään ja vähennetään meluhaittoja asukkaille. Meluselvityksen mukaan Vantaalla altistuu päivittäin yli 55 desibelin päivä-ilta-yömelutasolle L_{den} peräti 94 000 asukasta. Tästä tieliikenteen osuus on noin 77 500, raideliikenteen yli 9 000 ja lentomelun osuus noin 7 400 asukasta.

Meluntorjunnan viisivuotiskauden suunnitelmassa meluhaittojen vähentämiseen käydään monin keinoin teknisten ja taloudellisten mahdollisuuksien mukaan. Kaavoitus ja sen kautta maankäytön ja liikenteen suunnittelu ovat tärkeässä osassa. Kaupunki laatii kaavoitukseen ohjeistuksen, miten huomioida meluntorjunta. Ohjeistus meluntorjuntaan tehdään myös pientaloasujille ja -rakentajille. Muita meluntorjunnan keinoja ovat muun muassa katujen melusteiden rakentaminen, katujen nopeusrajoitusten alentaminen ja melua vaimentavien päällysteiden käyttö. Tämän lisäksi määritetään kaupunkitasolla merkittävät hiljaiset alueet, joiden säilyminen pyritään turvaamaan.

Kuva 11. Vantaan meluntorjunnan toimintasuunnitelman kansi.



Meluntorjunta vastaa osaltaan Vantaan strategiaan tarjota asukkailleen hyvä elinympäristö. Meluntorjunnan pitkän aikavälin tavoitteena on melutasojen pudottaminen asuinalueilla ja muissa herkissä kohteissa. Ensisijaisina kohteina ovat alueet, missä asukkaat altistuvat yli 65 desibelin melulle ja missä melulle altistuvia on paljon. Yhtälailla on tärkeää säilyttää hiljaisia tai edes suhteellisen hiljaisia alueita. Keskeisiä tavoitteita ovat myös meluntorjunnan huomioon ottamisen edistäminen yhdyskuntasuunnittelussa sekä laajan meluntorjunnan keinovalikoiman vakiinnuttaminen.

Lammaskatraan työsarja

Tikkurilan keskuspuistossa aloitti alkukesällä lähes kolmikymmenpäinen lammaskatras laidunnusurakkansa umpeen kasvavan peltomaiseman pelastamiseksi. Keskuspuiston peltoalueita on viljelty jo 1600-luvulla, joten avoimen maiseman säilyminen on kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti tärkeää.

Lampaille aidattiin noin kolmen hehtaarin laajuinen laidunalue. Alkuperäisrotua olevat suomenlampaat saatiin lainaan Haltialan tilalta Helsingistä. Laiduntavat lampaat piristivät maisemassa ja tekivät samalla arvokasta maisemanhoitotyötä pensaita ja ruohovartisista kasveja syöden. Tarkoitus on, että lampaita laiduntaisi Vantaan kaupungin viheralueilla myös tulevana vuosina.

Kuva 12. Lammaskatras suuntaa päättäväisenä joukkona uusille laidunmaille Gumle-pässin valvovan katseen alla.



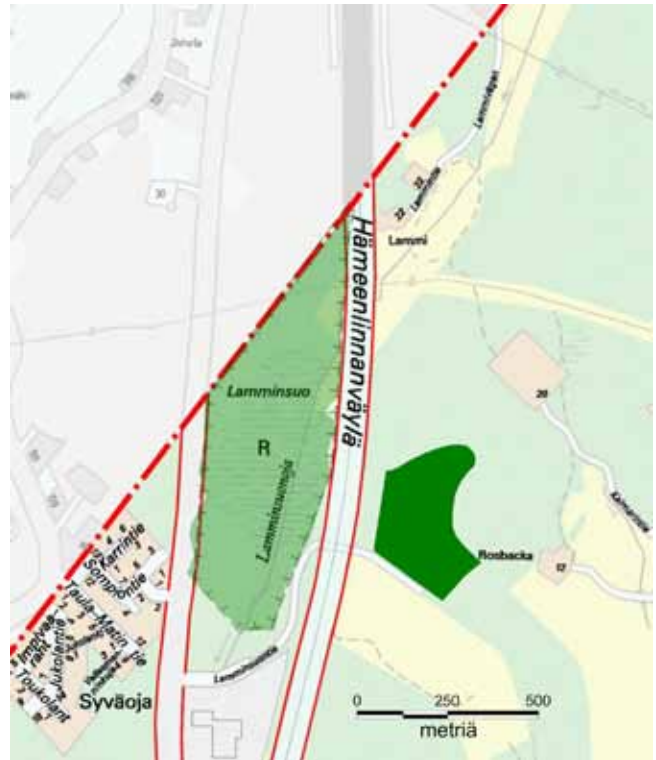
KUVA: Pertti Raami, Vantaan kaupungin aineistopankki

Uusi luonnonsuojelualue Vantaan Riipilään

Vanhon metsien suojeluohjelmassa ollut Riipilänmet-
sä rauhoitettiin luonnonsuojelualueeksi. Rauhoituspää-
tös noin 7,7 hehtaarin reheväkasvuisesta metsäalueesta
tehtiin Uudenmaan ELY-keskuksessa 2.9.2013. Uusi suo-
jelualue sijaitsee lähellä jo aiemmin suojeltua Lammin-
suota. Riipilänmetsä on Lamminsuon luonnonsuojelu-
alueen tavoin muun muassa liito-oravan elinympäristöä.
Liito-orava on Euroopan unionin tiukasti suojelma laji.
Riipilänmetsän luonnonsuojelualueella on tehty myös
havaintoja harmaapäätikasta, joka on Suomessa harva-
lukuinen vanhojen lehti- ja sekametsien lintu.

Pikkujärvelle hoito- ja käyttösuunnitelma

Vuonna 2012 rauhoitetulle Pikkujärven ja Kakolanmäen suojelualueelle valmistui hoito- ja käyttösuunnitelma. Sen tarkoituksena on paitsi turvata luonto- ja kulttuuriarvojen säilyminen myös tehdä alueen luonto tutuksi ja helposti saavutettavaksi. Maisemallisestikin arvokkaan Pikkujärven ja Kakolanmäen alueelta löytyy merkkejä vanhasta asutuksesta. Pikkujärvi on myös maailmanlaajuisesti ainutlaatuisen eläimen, halavasepikän, asuinseutua. Halavissa ja mustuvapajuissa elelevän pienen kuoriaisen ainoat tunnetut elinpaikat ovat Vantaalla. Pikkujärven lisäksi halavasepiköitä elää Mätäoan varren pajutiheiköissä.



Kuva 13. Riipilänmetsän suojelualue Lamminsuon itäpuolella.



Kuva 14. Kaunista katajaketoa Kakolanmäen suojelualueella.

KUVA: Kirsi Kesitalo

4.3 Toiminnan kuormituksen vähentäminen ja ekotehokkuuden edistäminen

ESCO-palvelu säästää paljon energiaa

ESCO (Energy Service Company) on palveluliiketoimintaa, joka edistää energiansäästämistä. ESCO-ohjelmassa yritys vastaa kiinteistöjen energiansäästöhankkeiden toteutuksesta sekä tarpeen mukaan hankkeen rahoituksesta ja sopimuksen aikaisesta käytön ohjauksesta. Yrityksen investointi maksetaan takaisin investoinnin tuotamilla säästöillä sovitussa määräajassa. ESCO-toiminta sisältyy Vantaan kaupungin sekä työ- ja elinkeinoministeriön energiatehokkuussopimukseen (KETS) vuosille 2008–2016.

Suomessa toteutetuissa ESCO-hankkeissa on yleensä keskitytty yhden kiinteistön energiankulutukseen. Vantaan kaupungin tilakeskus päätti kuitenkin kilpailuttaa hankkeen, johon sisältyi 14 kiinteistön energiatehokkuuden parantaminen taloteknisin keinoin. Rakennuk-

set, joihin kuuluu muun muassa kouluja, uimahalli, monitoimihalli, päiväkotia ja kirjasto, ovat hyvä läpileikkaus Vantaan kaupungin omistamista kiinteistöistä.

ESCO-kilpailutus mietittiin tarkkaan ja toteutettiin huolella. Neuvottelumenettelyllä toteutetussa kilpailutuksessa käytiin neljä neuvottelukierrosta kolmen mukana olleen yrityksen kanssa vuonna 2011. Menettely koettiin osin raskaaksi, mutta kaikki halusivat olla mukana loppuun asti saadun opin ja kokemuksen vuoksi. Kilpailutuksen voitti Schneider Electric Buildings Finland Oy. Prosessi poiki markkinaoikeuteen kaksi haastetta, jotka molemmat Vantaan kaupunki voitti. Käytännön toimiin Vantaan ESCO-hankkeessa päästään toden teolla alkuvuoden 2014 aikana. Energiankulutuksen pieneneminen pitäisi näkyä kaupungin energialaskussa vuonna 2015.



KUVA: Pertti Raami, Vantaan kaupungin aineistopankki

Kuva 15. Jokiniemen koulu on yksi ESCO-hankkeen kohteista.

Vantaan kaupungin ja Schneider Electric Buildings Finland Oy:n sopimuksen mukaan yritys lupaa kiinteistöjen energialaskuihin vuosittain 200 000 euron säästöt. Ne saadaan valaistuksen, lämmityksen ja ilmanvaihdon järjeistämällä ja ekotehokkuuden parantamisella. Jos säästötavoite jää alle sovitun, yritys maksaa kaupungille korvauksia, kun taas tavoitteen yli menevät säästöt jaetaan tasan kaupungin ja yrityksen kesken. Yritys tekee 1,5 miljoonan euron energiansäästöinvestoinnit ensimmäisen kahden vuoden aikana. Investointi maksetaan kuudessa vuodessa, jolloin 8-vuotinen sopimus päättyy. Sen jälkeen kaikki säästöt energiankulutuksessa tulevat täysimääräisinä Vantaan kaupungille.

Alun perin Vantaan kaupunki toivoi kilpailutusprosessin aikana saatavan uusia innovatiivisia energiansäästöratkaisuja. Niitä ei tullut, mutta merkittäviä säästöjä on saatavissa myös perinteisin keinoin. Vantaan ESCO-hankkeen kiinteistöihin oli tehty energiakatselmukset. Kilpailutuksen myötä energiakatselmuksissa todetut energiansäästömahdollisuudet ja -lupaukset entisestään paranivat. Vähenevän energiakulutuksen myötä myös kasvihuonekaasupäästöt pienenevät, mikä on hankkeen yksi tavoite.

Viisaita investointeja innovoiden

Vantaan kaupunki on mukana *Innovatiivisuutta julkisiin investointeihin* -hankkeessa (IJI), jossa haetaan oikeanlaisia ratkaisuja kokonaistaloudellisten ja kestävä kehityksen mukaisten hankintojen tekemiseen. Koska julkiset investoinnit ovat monesti taloudellisesti merkittäviä ja pitkäikäisiä, tarvitaan hankintaprosessissa erityistä osaamista ja valmiuksia omaksua uusia toimintatapoja. IJI-hankkeen tavoitteena on saada ilmastoystävällisten investointien hallintaprosesseihin uutta tietoa, sopimusmalleja sekä keinoja ja menetelmiä.

Vantaan kaupungin kaksi IJI-projektia ovat Leinelässä ja Kivistössä. Leinelään suunnitellaan nollaenergiapäiväkotia. Sen yhteyteen tulee niin ikään nollaenergia- tai lähes nollaenergiarakennuksena asukastalo ja väestönsuoja. Projektin on määrä valmistua vuonna 2017. Kivistön IJI-kohteessa haetaan toimivaa rahoitusmallia asukkaiden ja yritysten yhteiskäytössä oleville parkkitaloille. Asukkaat maksavat paikoitustilojen kustannukset, ja niitä pyritään vähentämään autojen yhteiskäytön avulla.

IJI-hanketta hallinnoi Green Net Finland. Sen lisäksi osahankkeiden toteuttajia ovat Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Hämeen ammattikorkeakoulu, Lahden tiede-

ja yrityspuisto Oy, CLEEN Oy ja Culmination Innovation Oy. Hanketta rahoittaa EAKR.

Energianhallintapalvelulla heti suuret säästöt

Vantaan kaupunki aloitti vuoden 2013 toukokuussa energiansäästöhanke Schneider Electric Buildings Finland Oy:n kanssa. Kyseessä on energianhallintapalvelu, jossa käytetään ja hyödynnetään olemassa olevaa talotekniikkaa. Sopimuksen ehtoissa on, ettei sisäilman laatu saa huonontua mukana olevissa 15 kohteessa. Vain noin 3 500 euron investoinnilla saatiin ensimmäisenä vuonna peräti noin 300 000 euron säästöt. Ne ovat syntyneet pääasiassa rakennusten lämmityksestä. Säästöt jaetaan tasan Vantaan kaupungin ja Schneiderin kanssa. Energianhallintapalvelun sopimus jatkuu vuoden 2016 loppuun.

Vähemmällä sähköllä lisärahaa

Vantaalla kokeiltiin kymmenessä koulukiinteistössä uudenlaista sähkönsäästöä kaudella 2012–2013. Kokeilun ideana oli, että käyttäjät omalla toiminnallaan säästävät sähköä ja saavat osuuden säästämästään sähkön hinnasta käytettäväksi yhteisöllisesti omassa toiminnassaan. Sähkönsäästöön on ilmoittautunut myös useita päiväkoteja. Sivistystoimen aloittamaan sähkönsäästöön on lähdetty mukaan myös sosiaali- ja terveydenhuollon toimialta, josta on ilmoittautunut kolme kohdetta.

Ilmansuojelun toimintaohjelmalla parempaan ilmanlaatuun

Vantaan kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelman 2008–2016 keskeinen tavoite on vähentää typpidioksidin (NO_2), hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) sekä pienhiukkasten ($\text{PM}_{2,5}$) pitoisuuksia ilmassa. Muiden ilman epäpuhtauksien raja-arvojen ylitys ei ole Vantaalla todennäköistä. Lisäksi toimenpiteet, joilla alennetaan typpidioksidin sekä PM_{10} - ja $\text{PM}_{2,5}$ -hiukkasten määrää, laskevat entisestään muidenkin ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia.

Vantaalla merkittävin ilmanlaadun huonontaja on liikenne. Ilmansuojeluohjelmassa keskeisellä sijalla ovatkin toimenpiteet liikenteen synnyttämien ilman epäpuhtauksien vähentämiseksi. HSY:n ilmanlaatumittausten mukaan typenoksidien, joista merkittävin on typpidioksidi, sekä hiukkasten määrä on vähentynyt Vantaalla muun pääkaupunkiseudun tavoin vuosi vuodelta. Typpidioksidin vuosiraja-arvot ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ylittyivät lentotaseen kahdessa mittauspisteessä. Pienhiukkasten

($\text{PM}_{2,5}$) osalta raja-arvon ylityksiä ei ollut, hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) raja-arvo ylittyi Vantaan ilmanlaadun mittauspisteessä Tikkurilassa vain yhtenä päivänä.

Monet ilmansuojelun toimintaohjelman toimenpiteet joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen osuuden kasvattamiseksi sekä panostukset katujen kunnossapitoon ovat osaltaan ilmanlaadun hyvän kehityksen taustalla. Lisäksi HSY ja pääkaupunkiseudun kuntien ympäristökeskukset julkaisivat esitteen *Opas puunpoltoon*. Toimintaohjelman toteutumisesta vuoden 2012 osalta raportointiin ympäristölautakunnalle huhtikuussa 2013.

Vedensäästöä 30 sekunnissa

Ilmastoinfo jatkoi toimintaansa osana HSY:tä vuoden 2013 alusta lähtien. Saman vuoden keväällä Ilmastoinfo järjesti kaksiviikkoisen *Vain 30 sekuntia riittää* -vedensäästökampanjan seitsemässä uimahallissa Helsingissä. Kampanjan tarkoitus oli kiinnittää huomiota veden kulutukseen suihkutiloissa niin, että vettä ja samalla energiaa säästettäisiin. Säästöä saatiinkin, ja viikon aikana vedenkulutus pieneni noin 30 000 litraa, suuren säiliöautollisen verran, uimahallia kohti. Syksyllä vedensäästökampanjaa jatkettiin Vantaan uimahalleissa.

Vedensäästökampanja toteutettiin uimahalleissa, mutta jokainen voi kohdallaan miettiä omaa vedenkäyttöään. Keskimäärin suomalaiset kuluttavat lämmintä vettä noin 50–60 litraa vuorokaudessa. Veden lämmitykseen menee noin viidenneksen asuntojen energiankulutuksesta.



Kuva 16. Kampanjajuliste kannustaa säästämään vettä.

4.4 Liikkumisen kestävyys edistäminen

Sähköä liikkumiseen

Vantaalle perustettiin vuonna 2011 *Sähköautotyöryhmä*, jonka tarkoituksena on mahdollistaa sähköisen liikenteen kehittymistä ja luoda edellytyksiä kaupungin päätöksenteolle.

Vuoden 2012 lopulla Vantaalla hyväksyttiin yleissuunnitelma lähes sadan sähköautojen latauspisteen pystyttämiseksi eri puolille kaupunkia. Yleissuunnitelmassa latauspaikat on sijoitettu kaupungin palvelujen, kuten kirjastojen, liikuntapaikkojen, sairaaloiden ja suurimpien oppilaitosten, yhteyteen. Erityisen tärkeinä latauspaikkoina nähdään myös liityntäpysäköintialueet.

Toistaiseksi sähköautoilu on Vantaalla ja koko Suomessa vielä kokeiluasteella. Vantaa on kuitenkin mukana *Sähköinen liikenne* -hankkeessa, jossa haetaan toimintamalleja ja käytäntöjä sähkökäyttöisten ajoneuvojen osuuden kasvattamiseksi kaupunkiliikenteessä. Seuraavaksi on tavoitteena rakentaa pääkaupunkiseudulle latauspisteiden verkko ja kasvattaa sähköautojen määrä noin sataan.

Ensimmäiset sähköautojen latauspisteet otettiin käyttöön alkuvuodesta 2013 kaupungintalon paikoitustalossa. Myös kauppakeskus-Jumbossa on kaksi latauspaikkaa. Vuoden 2014 loppuun mennessä on suunnitteilla 5–10 uutta julkista latauspistettä Vantaalle. Kaupunki on jo hankkinut itselleen kaksi sähköautoa koekäyttöön ja mahdollisuuksien mukaan niitä tullaan hankkimaan lisää.

Sähköinen liikenne -hanke aloitettiin vuoden 2011 lopulla. Mukana ovat pääkaupunkiseudun kuntien lisäksi Lahti sekä useat alan yritykset ja yhteisöt sekä oppilaitokset. Hanketta jatketaan edelleen ja se laajenee kattamaan uusia alueita, samalla hankkeen nimi muuttuu *Älykäs sähköinen liikenne* -hankkeeksi.

Sähkö kuljettaa myös muita varten otettavia kulkuvälineitä kuin autoja. Kuntatekniikan keskus hankki työasiointimatkoja varten sähköavusteisen polkupyörän.

Vuoden vantaalainen pyöräilijä

Totuttuun tapaan Poljin-työryhmä valitsi jälleen Vuoden vantaalaisen pyöräilijän keväällä 2013. Tällä kertaa palkittiin koivukyläläinen Petja Wagoner. Hänellä hoituu niin työ- kuin asiointimatkat pyöräillen, ja vuodessa kilometrejä kertyykin pitkälti yli 10 000. Talvisin matkat taittavat perinteisellä polkupyörällä, mutta kesällä kulkupeliksi valikoituu kinneri, eli katettu nojapyörä.

Vantaan kaupunki on sitoutunut pyöräilyn edistämiseen. Vuoden vantaalaisen pyöräilijän valinta on yksi keino nostaa pyöräilyä esille varten otettavana liikennemuotona.

Pyöräilyn edistämissuunnitelma

Vuoden 2013 lopulla valmistui diplomityö *Pyöräiliikenteen kehittäminen kuntatasolla – case Vantaa*. Se on pohjana pyöräilyn kehittämissuunnitelmalle, jonka tekeminen aloitettiin niin ikään vuoden 2013 loppupuolella. Tavoitteena on kasvattaa samanaikaisesti pyöräilyn suosiota ja turvallisuutta.

Vantaan kaupunki on ollut vuodesta 2011 mukana *Charter of Brussels* -sopimuksessa, jossa allekirjoittaja-kaupungit sitoutuvat nostamaan pyöräilyn kulkutapaosuuden vähintään 15 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2012 pyöräilyn kulkutapaosuus Vantaalla oli HSL:n liikennetutkimuksen mukaan 9 prosenttia.

KUVA: Pertti Raami, Vantaan kaupungin aineistopankki



Kuva 17. Vuoden vantaalaisen pyöräilijän palkitsemistilaisuus kaupunginmuseon edustalla.

4.5 Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristövalistuksen edistäminen

HSY:n ympäristöopetukseen kummikoulut Leppäkorvesta ja Rajakylästä

Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) hakee vuosittain kummikouluja, joille tarjotaan lukuvuodeksi maksuton ympäristökasvatukseen keskittyvä opetuskokonaisuus. HSY:n alueelta kummikouluiksi hakee kymmeniä kouluja, joten tullakseen valituksi on hakemuksen oltava huolellisesti laadittu ja hyvin perusteltu. Vantaalta HSY:n kummikouluiksi valittiin vuoden 2013 syyslukukaudesta alkaen Leppäkorven koulu ja Rajakylän koulu. Vantaan ammattiopisto Variassa kokeiltiin kummiluokkatoimintaa ammattikoulussa.

Tänä lukuvuonna kummikoulujen ympäristöopetuksessa keskitytään jätteen vähentämiseen ja kestäväan kulutukseen. Opetuksen käytännön toteutuksesta vastaa Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskuksen *Ympäristökoulu Polku*.

Tonttulassa henkii kestävä kehitys

Noora Ilola ja Anneli Arjasto

Tonttulan talossa toimii nuorten kädentaitopaja, *Nuorten tieto- ja neuvontapalvelu Jeesi*, nuorten avoin toiminta eli ”kerti” ja *Nuorten tukikeskus Kipinä*. Talo valmistui joulukuussa 1950, jolloin siinä aloitti toimintansa Tikkurilan ensimmäinen apteekki. Vuonna 1985 nuorisotaloksi muutettu Tonttula on nykyisin Tikkurilan keskustan ainoa puutalo.

Tonttulassa noudatetaan kestäväan kehityksen periaatteita. Kierrätysmateriaaleista valmistetut tuotteet päätyvät myyjäisiin ja somisteiksi Vantaan kaupungin eri toimipaikkoihin. Suuri osa uusiokäyttömateriaaleista saadaan lähipiiristä, kuten naapureilta, yhteistyökump-

paneilta ja työkavereilta. Talossa myös pidetään ruokailupäiviä, jolloin tehtävä ruoka suunnitellaan huolella ja valmistetaan satokauden aineksista ja usein myös viimeisen käyttöpäivän tuotteista.

Tonttulassa opetellaan käyttämään materiaalit ja raaka-aineet alusta loppuun saakka. Hävikki on todella pieni. Talon pihassa on tarpeelliset jätelaatikat. Niiden täyttö on sujunut ongelmitta, vaikka oikeasta toimintatavasta täytyykin muistuttaa aika ajoin.

Talon työt tehdään yhteisesti sopien. Ideat, luovuus ja tekemisen into ovat valttia, ja lopputulos on tekijänsä itsensä käsissä. Talon takapihalla aloitettiin viime kesänä kokeiluna kasvilavaviljely. Herneet, pavut ja raparperit kasvoivat hyvin, ja seuraavaksi kesäksi on suunnitteilla jatkoa. Samalla on tarkoitus aloittaa biojätteen kompostointi.

Jätevesineuvontaa kiitettiin ja laajennettiin

Jätevesineuvojat kiersivät jälleen sadoissa talouksissa Vantaanjoen valuma-alueella. Vantaallakin on tuhansia kiinteistöjä kunnallisen jätevesiverkoston ulkopuolella. Neuvojat vierailivat kiinteistöissä ja muun muassa arvioivat, täyttivätkö kiinteistöjen puhdistusjärjestelmät valtioneuvoston asetuksen ja kuntien määräysten mukaiset vaatimukset. Jätevesineuvonta laajeni vuonna 2013 Riihimäelle, jonka lisäksi neuvontaa annettiin Espoossa, Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Vantaalla. Vantaalla neuvojat kiersivät erityisesti Kuninkaanmäessä, Länsisalmessa, Sotungissa ja Ylästössä.

Neuvontakäynneistä huolehtivat Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n asiantuntijat ja neuvontahankkeen rahoituksesta vastasivat kunnat yhdessä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa.

KUVA: Noora Ilola



Kuva 18. Tonttulan talo Tikkurilan keskustassa.

EkoTeko pohdituttaa ruokahävikkiä

Vantaan sivistystoimen järjestämässä ja päiväkodeille, kouluille, oppilaitoksille sekä kirjastoille tarkoitettussa EkoTeko-kilpailussa keskitytään tällä kertaa ruokaan. *Pöytä on katettu* -nimisen kilpailun tarkoituksena on kehittää mieluisia ruokahetkiä samalla, kun opitaan ruokailuun liittyviä käytöstapoja, ymmärretään paremmin ruuan arvo ja sitä kautta vähennetään biojätteen määrää.

Vuoden 2013 syyskuussa alkaneen EkoTeko-kilpailun taustalla on muun muassa tieto siitä, miten paljon ruokaa menee roskiin. Viimeisimmän kouluterveyskyselyn mukaan puolet vantaalaisista yläkoululaisista jättää kouluruuan väliin viikoittain. Kouluruokailu myös koettiin meluisaksi. Hyviä ideoita ja ratkaisumalleja on lupa odottaa palkitsemistilaisuudessa toukokuussa, sillä 14.3.2014 päättyvään kilpailuun lähti mukaan 43 vantaalaista päiväkotia, koulua ja oppilaitosta.

Päästöjen pienentäminen palkittiin

Vantaalainen *Helsinge skolan* palkittiin tekemästään ilmastotyöstä. Koulun ympäristöryhmän, *Green Team Helsinge*, päätavoitteena oli hankkia koululle aurinkopaneelit tuottamaan sähköä biologian luokkiin. Nuoret hankkivat rahat paneeleihin muun muassa myymällä koulussa ekologisia välipaloja ja kierrätysmateriaaleista valmistettuja kortteja. Aurinkopaneelit asennettiin paikoilleen joulukuussa.

HSY jakoi ilmastopalkinnot nyt toista kertaa. Palkinnon saajiksi voi kuka tahansa ehdottaa henkilöä tai tahoa, joka aktiivisesti ja luovasti vähentää kasvihuonekaasupäästöjä tai kannustaa siihen muita.



KUVA: Yrjö Jaakkola

Kuva 19. Aurinkopaneelit tuottavat sähköä Helsinge skolan katolla Helsingin pitäjän kirkonkylässä.

Ympäristötalkoita eri puolilla Vantaata

Yritykset ja yhteisöt yhteistyössä ympäristönsuojelussa Krakanojalla

Suomalaisen kalastusmatkailun edistämisseura ry, SKES, aloitti Krakanoja-projektinsa näyttävästi siivoustalkoilla Krakanojan Ylästöntien ja Tulkintien välisellä osuudella elokuussa 2013. Vuosien mittaan purouomaan kertyneet roskat ja romu siivottiin pois. Sen lisäksi puroon kunnostettiin kutualueita taimenille.

Siivous- ja sorastustalkoot olivat ensimmäinen vaihe SKES:n pitkälle ideoidulle toimintaohjelmalle tuleville vuosille. Tavoitteena on saada Krakanoja puhdistettua ja palautettua takaisin taimenen kutupuroksi yksityisen rahoituksen turvin. Puron kunnostamiseksi ja puroluonnon saavutettavuuden parantamiseksi sekä toteutettavien rakenteiden ylläpitämiseksi SKES on hakenut yhteistyökumppaneita lentoaseman yrityksistä. Sen lisäksi lähiseudun asukkaat pyritään saamaan mukaan

toimintaan Krakanojan hyväksi. SKES:n puroprojekti on lajissaan uraa uurtava hanke, josta voi parhaimmillaan kehittyä innostava toimintamalli yritysten ja järjestöjen yhteiseen ympäristötyöhön viranomaistyön rinnalle.

Puronkunnostustalkoot Rekolanojalla

Virtavesien hoitoyhdistys, Virho, järjesti puronkunnostustalkoot Rekolanojalla 21.9. Usean kymmenen henkilön talkooporukka kunnosti kutusoraikkoja taimenille. Ensimmäiset kalat kävivät tutkimassa soraikkoja tuoreeltaan talkoiden ollessa vielä käynnissä. Purouoman ulkonäön lisäksi myös äänimaailma uudistui, kun pikku koskissa alkoi kuulua virtaavan veden solina.

KUVA: Sinikka Rantalainen



Kuva 20. Krakanojan taimenille syntyä kutusoraikkoja puron kunnostustalkoissa loppukesällä 2013.

Jättipalsameita kitkettiin

Ympäristökeskus järjesti jättipalsamin kitkentätalkoot elokuun alkajaisiksi. Kitkemisen merkeissä vietetty työhyvinvointipäivä innoitti vapaaehtoiset Martinlaaksoon ja Hakunilaan. Martinlaaksossa kitkettiin jättipalsameja Jokuomanpuistosta Mätäojan luonnonsuojelualueelle virtaavan puron varsilta. Hakunilassa talkoolaiset kävivät toimeen Liinapeltoa halkovan ojan varret vallanneissa jättipalsamikasvustoissa.

Jättipalsamit on helppo kitkeä ja yksivuotinen kasvi saadaan hävitettyä tarmokkaalla ja määrätietoisella työllä. Palsamit ovat kuitenkin ehtineet levitä Vantaalla niin laajalle, että kaupungin voimavarat eivät riitä alkuunkaan haitallisen vieraslajin hävittämiseksi. Ympäristökeskus halusikin tempauksellaan saada jättipalsamiongelmalle ja yleensä haitallisten vieraslajien torjunnalle julkisuutta ja innostaa kuntalaisia, asukasyhdistyksiä ja muita tahoja esimerkiksi jättipalsamin kitkentätalkoisiin omilla tahoillaan.

Siivoustalkoita keväällä

Vantaan kaupunki kannusti kuntalaisia jälleen yhteisen ympäristömme siivoustalkoisiin eri puolilla kaupunkia huhti–toukokuun aikana. Kaupunki järjesti talkoolaisille siivousvälineet ja tarvittaessa huolehti kerättyjen roskien poiskuljetuksesta. Talkoolaiset keräsivät roskia kaupungin yleisiltä alueilta, kuten metsiköistä, tienpien-tareilta ja ojavarsilta. Monet alueet siistiytyivät nopeasti ja tehokkaasti yhteisessä talkooppoistuksessa.



Kuva 21. Jättipalsamit saivat kyytiä Mätäojan kitkemistalkoissa, jolle puolestaan heltisi valtakunnan tason medianäkyvyyttä.

Jäte- ja kierrätysasia yhteispalvelussa

Yhteispalvelun koko henkilökunnalle järjestettiin jäte- ja kierrätysaiheinen koulutustilaisuus syksyllä 2013 yhteistyössä HSY:n kanssa. Henkilökunnan kouluttamista ympäristöasioihin jatketaan.

Tiedotusmateriaalia ympäristöasioista on saatavilla yhteispalvelupisteissä.



Luontoretkille osallistuttiin edellisvuotta enemmän

Vantaan ympäristökeskus järjesti tänä vuonna 22 luontoretkeä, joille osallistui kaikkiaan 457 retkeläistä. Se on lähes viidenneksen enemmän kuin edellisvuonna. Retkien kohteet ja aiheet vaihtelivat, mutta jokaisella retkellä tutkittiin ja paneuduttiin kaikkeen kiinnostavaan ja vastaan tulleeeseen. Eniten ihmisiä kiinnostivat lepakko- ja yöperhosretki Håkansbölen kartanolle sekä sieniretki Sipoonkorpeen.

Vantaalla uusi ympäristöviestisuunnitelma

Ympäristöviestinnän merkitys ja myös puutteet on tiedostettu Vantaalla. Ympäristöasiat ovat kuuluneet jo kauan kaupungin strategiseen suunnitteluun ja viimeaikaisten asennetutkimusten mukaan kuntalaiset sekä kaupungin työntekijät Vantaalla suhtautuvat ympäristönsuojeluun hyvin myönteisesti. Näiden asioiden esiin tuominen myös ympäristöviestinnässä on tarpeen.

Vuonna 2013 hyväksyttiin ympäristöviestintäsuunnitelma, joka koskee kaikkia kaupungin työntekijöitä ja esimiehiä. Viestinnän avulla nostetaan esille pieniä arjen ympäristötekoja siinä missä suuria kaupunkitason saavutuksia. Jokainen työntekijä on ympäristöviestijä oman työnsä osalta, mutta erityisvastuu viestinnästä on kaupungin johdolla, esimiehillä ja viestinnän ammattilaisilla.

5 Vantaalaiskertomuksia

5.1 Vantaan Valo - polku työelämään

Vantaan Valo järjestää työpajatoimintaa yli 25-vuotiaille vantaalaisille pitkäaikaistyöttömille. Hyvät ja ammattimaiset tilat Vantaan Korsossa sekä motivoitunut ja osaava henkilökunta luovat hyvät puitteet työpajatoiminnalle. Työpajoissa käy päivittäin noin 100 asiakasta. Vantaan Valo on saattanut jo monet uuden elämän alkuun, kun työttömyyden kierre on saatu katkaistua. Työpajajaksot kestävät yleensä kolme kuukautta. Osallistuminen on vapaaehtoista. Kestävän kehityksen ajatukset ovat toiminnassa vahvasti mukana.

Valo aktivoi ja auttaa eteenpäin

Vantaan Valon työpajatoiminta on työelämänvalmennusta, johon tullaan työ- ja elinkeinotoimiston kautta.

TE-keskus järjestää työnhaun uusimisen Vantaan Valon tiloissa, jolloin työnhakijoille kerrotaan Valon toiminnasta. Esimerkiksi Konsti-projektissa, joka päättyi vuoden 2013 kesällä, työpajatoiminta jakaantui neljään yksikköön. Ne olivat kiinteistönhuolto, laitoshuolto, tekstiiliyksikkö sekä myynnin ja markkinoinnin yksikkö. Valon oma keittiö, joka on samalla työpaja, hoiti työpaikkaruokailun.

Tärkeänä pontimena toiminnassa on palauttaa pitkään työttömänä olleen usko itseensä. Työpajaan tuleminen on hyvä alku, josta tie vie eteenpäin. Työtaidot päivittyvät ja kehittyvät. Tavoitteena on myös löytää jokaiselle työpajoihin osallistujalle työ- tai opiskelupaikka. Edellisen työpajajakson 51 asiakkaasta peräti 25 työllistyi suoraan tai palkkatuen avulla tai aloitti opiskelun.



KUVA: Jarmo Honkanen

Kuva 22. Vantaan Valon Komeetta-työpajassa tehdään alinhantana töitä suomalaisille yrityksille.

Kohti valoisaa tulevaisuutta

Vantaan Valossa on erittäin paljon osaamista. Se käy heti selväksi, kun astuu sisään Valon puotiin, jossa työpajoissa tehtyjä tekstiilejä, puutöitä, koruja ja muita käsitöitä myydään. Mallit ovat työnohjaajien tai työpajalaisten itsensä suunnitteleamia. Tuotteet on vieläpä tehty monesti kierrätysmateriaaleista tai ylijäämäpaloista. Moni työpajassa työskentelevä on syystäkin todennut ylpeänä, että ”minä olen osannut tehdä tämän”.

Puodin pitäminen on osa myynnin ja markkinoinnin työpajaa. Valon puodilla on Minkkitien myymälän ohella myyntipiste kierrätyskeskuksessa sekä nykytyyliin myös oma verkkokauppa. Markkinointi tapahtuu pääasiassa sosiaalisen median kautta. Tieto kulkee myös perinteiseen tapaan, eli Valon puodissa käynyt kertoo paikasta tuttavilleen ja nämä puolestaan eteenpäin omille tuttavilleen. Uutena aluevaltauksena tuotteiden markkinoinnissa oli *Forma* '13 -messuille osallistuminen.

Vantaan Valo tekee yhteistyötä monen suomalaisen yrityksen ja oppilaitoksen kanssa. Alihankintana tehdään paljon tarkkaa käsityötä vaativia töitä muun muassa Aarikan kanssa. Työpajoissa pystyy suorittamaan eri oppilaitosten opintosuunnitelmiin kuuluvia sisältöjä, jotka luetaan hyväksi haettaessa opiskelupaikkaa. Projektipäällikkö **Sabine Keturi-Phillip** sanoo myös, että työpajoissa saatujen taitojen turvin voisi perustaa sosiaalisia yrityksiä.

KUVA: Jarmo Honkanen



Kuva 23. Vantaan Valon tietokoneluokassa opiskellaan perustaitoja, kuten avoimien työpaikkojen hakua internetistä ja työpaikkahakemusten tekoa.

Valon kestävä kehitys

Kestävän kehityksen ajatukset ovat monin tavoin toiminnassa mukana. Työpajatoimintaan osallistujat voivat jälleen kokea kuuluvansa työyhteisöön mahdollisesti usean vuoden työttömyyden jälkeen. Projektipäällikkö kertookin tyytyväisenä, miten työpajalaiset ovat puhuneet kavereilleen tulevansa ”duunista”. Itsetunnon vahvistuminen ja sosiaalisen verkoston kasvaminen ympärillä auttaa oman tien ja paikan löytymistä.

Vantaan Valon toiminnassa on myös vahvasti mukana kestävä kehitys ekologinen puoli. Henkilökunnassa on kaksi ekotukikoulutuksen saanutta työntekijää. Valon ruokalassa on lajittelupiste. Työpajatoiminnassa käytetään paljon kierrätys- ja ylijäämämaterialia. Esimerkiksi vanhat pöytälevyt heräävät henkiin hienoina leikkulautoina, lahjoituksina saatujen kuormalavojen laudoista tehdään hyllyköitä ja muita puukäsitöitä. Purettujen tietokoneiden osista on loihdittu kekseliäitä riipuksia. Kaiken kaikkiaan Vantaan Valon toiminta Minkkitien toimitiloissa on monin tavoin vakuuttavaa ja vaikuttavaa.

KUVA: Jarmo Honkanen



Kuva 24. Valon puodin tyynyissä niin kuin muissakin tekstiilitöissä on vahvana käsityön leima. Valon puoti löytyy myös internetistä osoitteesta valonpuoti.fi.

5.2 Siimapuiston kestävä kehitys

Ajatus päiväkodista, jossa lapset oppisivat ja kasvaisivat virikkeellisessä ja turvallisessa ympäristössä kaiken toiminnan ollessa niin ekologisesti, kulttuurisesti, sosiaalisesti kuin taloudellisesti kestäväällä pohjalla, muotoutui **Leena Lahtisen** mielessä vuosien ajan. Päiväkotia, jossa kaikessa toiminnassa olisi nimenomaan huomioitu kestävän kehityksen kaikki neljä osa-aluetta, ei vielä ollut, joten sellainen piti suunnitella ja rakentaa.

Ainutlaatuinen toiminta-ajatus kiinnostaa

Uusi upea Siimapuiston päiväkoti aloitti toimintansa Leena Lahtisen johdossa vuoden 2012 syyskuussa Vantaan Nikinmäessä. Päiväkodin alkutaival on ollut menestyksellinen. Lapset viihtyvät erinomaisesti, niin kuin henkilökuntakin. Myös lasten vanhemmat ovat olleet tyytyväisiä Siimapuiston päiväkotiin. Lapsia olisi tulossa ympäri Vantaata enemmän kuin päiväkotiin mahtuu. Jono on pitkä. Vantaan käytännön mukaisesti lapset päiväkoteihin otetaan lähialueelta.

Siimapuiston päiväkoti ja sen toimintamalli on herättänyt erittäin paljon kiinnostusta. Vantaan kaikki päiväkodin johtajat ovat käyneet tutustumassa Siimapuistoon paikan päällä. Lisäksi päiväkodin johtaja Leena Lahtinen on käynyt kertomassa uudenaisestä päiväkodista eri puolilla Suomea.

Kodikasta ja tehokasta

Päiväkodin huoneet ja muut tilat ovat kodikkaan pieniä mutta monikäyttöisiä. Sama tila muotoutuu tarpeen mukaan työpalaverin pitopaikaksi tai lasten leikin näyttämöksi. Tilojen tehokas käyttö tuo myös säästöä. Lapsilla on vapaa pääsy kaikkiin päiväkodin tiloihin sisällä ja ulkona. Se luo osaltaan luottamuksen ja kodinomaisuuden ilmapiiriä, joka Siimapuistossa on helposti aistittavissa.

Päiväkodin kaikessa toiminnassa on huomioitu kestävä kehitys. Suunnittelu- ja rakentamiskustannukset olivat kutakuinkin samat kuin ”perinteisen ajattelun mukaisesti” toteutettujen päiväkotien kohdalla. Siimapuiston päiväkodin tilat lämpiävät maalämmöllä. Lamput ja vesihanoissa on liiketunnistimet, joten niin sähkön kuin veden hukkakulutukselta vältytään. Alussa valojen liiketunnistimet toivat yllättäviä tilanteita, jos vessassa käynti venyi. Lapset oppivat kuitenkin nopeasti heilautamaan kättään, jolloin valot palasivat ja vessa-asiointi pääsi jatkumaan valoisissa merkeissä.

Päiväkodissa ei ole suurta yhtenäistä salia, jonne lapset ja heidän vanhempansa mahtuisivat viettämään esimerkiksi kevät- tai joulujuhlaa. Juhlava tila, jonne kaikki mahtuvat, löytyy kuitenkin läheltä. Luonto tarjoaa hienot puitteet juhlaan kuin juhlaan. Päiväkodin ensimmäinen joulujuhla järjestettiin lähimetsässä. Metsän puut rajasivat juhlatilan, jonne valon toivat kynttilät. Joulujuhla lumisessa metsässä oli ainutlaatuinen kokemus



KUVA: Jarmo Honkanen

Kuva 25. Päiväkodin varajohtaja Anniina Siponen ja päiväkodin lapset arvostavat oman kasvimaan anteja.

lapsille ja heidän vanhemmille, päiväkodin henkilökunnalle sekä seurakunnan papille.

Päiväkoti haluaa säilyttää viereisen lähimetsän koulumetsänä. Idea on lähtöisin Suomen luonnonsuojeluliiton koordinoimasta hankkeesta *Koulumetsät arvoonsa - yhteistyöllä suojelua ja ympäristökasvatusta*. Koulumetsä on päiväkodin tai koulun lähellä sijaitseva pysyvä luontokohde, jota voidaan käyttää opetuskohteena sekä lasten ja nuorten virkistysalueena.

Luonto on leikin ehtymätön lähde

Kulkiessa päiväkodin käytävillä ja huoneissa näkyy leluja yllättävän vähän. Sen sijaan lapset löytävät ja hakevat leikkiin aiheet ja ainekset itse päivittäisten tai vähintään viikoittaisten metsäretkien aikana. Lasten mielikuvitus loihii helposti leikin tarpeet ja välineet, ja mieluisimmat leikkivälineet löytyvät luonnosta. Kaupasta ostettuja lelujakin päiväkodista toki on. Leluissa niin kuin päiväkodin muissakin hankinnoissa on panostettu laatuun ja kestävyYTEEN.

Siimapuiston päiväkodin lapset muodostavat ryhmiä, joiden nimiin on saatu innoitus luonnosta. Kukkaniitty, Sammalmätäs, Lammenranta ja muut ryhmät katsovat luontoa omista lähtökohdistaan. Ryhmät pysyvät, mutta lapset ryhmien sisällä vaihtuvat. Lapset jaetaan sopiviin ryhmiin niin, että järjestys pysyy hyvänä. Ryhmien eläminen osaltaan vahvistaa hyvää yhteishenkeä ja tuu yhteensuuluvaisuutta, kun kaikki ryhmät ovat kaikille avoimia. Sama ajatus näkyy myös päiväkodin leikkipihalla, jossa kaikki lapset leikkivät yhdessä. Aluksi päiväkodissa oli oma aidattu alue kaikkein pienimmille, mutta hekin halusivat muiden lasten pariin.

Mukavaa puuhaa puutarhassa

Päiväkodin jokaisella ryhmällä on oma kasvimaansa. Lapset ovat itse istuttaneet taimet ja kylväneet siemenet. Lapsilta sujuu myös kasvimaiden hoito. Puuhat kasvimaalla ja puutarhassa ovat metsäretkien tapaan viikon mieluisampia tapahtumia. Porkkanoiden, punajuurien, mansikoiden ja muiden kasvua ja kehittymistä on mielenkiintoinen seurata. Itsekasvatetut vihannekset ja juurekset sekä marjat ja hedelmät myös maistuvat paljon paremmilta kuin kaupasta ostetut.

Kasvimaan ja puutarhan suunnittelun ja istutustöiden lisäksi lapset ovat mukana päiväkodin alueen muiden

istutusten suunnittelussa ja toteutuksessa. Puutarha ja sen kasvimaat sekä koko piha-alueen istutukset ovatkin yhteinen ylpeyden ja ilon aihe.

Aktiivinen ote yhteistyöhön

Siimapuiston päiväkotia on tehnyt alusta alkaen yhteistyötä eri yritysten kanssa. Sopimuskumppanit ovat toimittaneet päiväkotiin muun muassa multaa, työvälineitä ja kasveja. Yhteistyö on sujunut hyvin myös lasten vanhempien kanssa, niinpä vaikkapa talkoisiin löytyy helposti vapaaehtoisia. Neuvolan kanssa on puolestaan sovittu, että lasten nelivuotistarkastus tehdään päiväkodissa, lapsille tutussa ja turvallisessa ympäristössä. Runsasluminen talvi toi ajatuksen omasta ladusta. Soitto Vantaan liikuntatoimeen ja päiväkodin lapset pääsivät hiihtämään varta vasten heille tehdyllä ladulla.

Siimapuiston päiväkodissa ollaan omatoimisia ja esimerkiksi teatteriesitykset syntyvät lapsilta omin voimin. Päiväkotiin kutsutaan myös vieraita, kuten musiikin ammattilaisia lapsia laulattamaan.

Päiväkodin vuosi on merkitty vuosikelloon. Tapahtumia on paljon – enemmänkin olisi, mutta vuosikelloon ei kaikki mahdu. Päiväkodissa vietetään erilaisia teemapäiviä, kuten perhearvojen päivä. Aika ajoin pidetään myös avointen ovien päiviä.



KUVA: Annina Siponen

Kuva 26. Talvista menoa Siimapuistossa.

5.3 Tuunasimme Hakunilan kirjaston uudeksi!

Katariina Ervasti ja Minna Saastamoinen

Millaisessa kirjastossa viihdyt? Mitä palveluja siellä pitäisi olla? Näitä kysymyksiä pohdimme Hakunilan kirjastossa yhdessä asiakkaiden kanssa keväällä 2012, kun kirjaston perusparannus oli alkamassa. Halusimme luoda uudenlaista kirjastopalvelua kahden peruserätyksen - yhteisöllisyyden ja kierrätyksen - mukaisesti.

Sisustussuunnittelijaksi löytyi kierrätyksestä innostunut **Minna Haapakoski**. Hän oli toteuttanut aiemmin muun muassa *Parasta jälkeen* -hankkeen Kierrätyskeskuksen kanssa. Minna kuunteli asiakkaiden ja henkilökunnan toiveita ja laati kirjastolle mahdollisimman paljon vanhoja kalusteita hyödyntävän sisustussuunnitelman. Puuseppä **Heimo Kosonen** teki valtavan urakan: suurin osa kirjaston vanhoista hyllyistä madallettiin, maalattiin ja niihin laitettiin pyörät alle. Hanketta rahoittivat Vantaan kaupungin lisäksi opetus- ja kulttuuriministeriö sekä muutamat yritykset (mm. Tikkurila, Vantaan Energia, ISKU).

Asiakkaiden näkemyksillä on väliä

Selvitimme asiakkaiden mielipiteitä aluksi kyselyiden avulla, ja sen jälkeen pidimme kuusi *Tuunaa kirjasto* -työ-

pajaa, kolme aikuisille ja kolme 12–15-vuotiaille nuorille. Kyselyissä selvisi, että aikuiset toivovat kirjaston olevan mukava paikka, jossa voi aineistojen lainauksen lisäksi oleskella, lueskella lehtiä ja kirjoja, juoda kahvia ja nauttia monipuolisesta kulttuuriohjelmasta kirjailijavierailuista elokuvaesityksiin. Nuorilla oli aivan samantapaisia toiveita kuin aikuisilla, mutta heidän vastauksissaan korostui myös mahdollisuus käyttää uusinta tietotekniikkaa, muun muassa pelikonsoleita ja tablettitietokoneita.

Ensimmäisessä työpajassa sekä aikuiset että nuoret arvioivat jo olemassa olevaa kirjastotilaa eriväristen taralappujen avulla: punaisille lapuille merkittiin huonot asiat ja vihreille kiitokset. Laputuksen tuloksista keskusteltiin vilkkaasti ja hahmoteltiin jo joitakin tarpeita eri käyttäjille.

Toisessa työpajassa pohdittiin aikuisten kanssa, kuinka kirjastosta löytäisi helposti tarvitsemaansa tietoa. Keskusteluissa ideoitiin helposti hahmotettavia kokonaisuuksia ja teemoja, joiden mukaan aineisto järjestettäisiin. Nuoret piirsivät omassa työpajassaan omat näkemyksensä siitä, millainen kirjaston nuorten tila tulisi olla ja heidän piirroksensa toimitettiin sisustus-



KUVA: Hakunilan kirjasto

Kuva 27. Nuoret piirsivät näkemyksiään kirjastosta.



Kuva 24. Kirjastovirkailija Katri Vidinovska poseeraa taustallaan lastenosaston tuunattuja hyllyjä.

suunnittelijalle. Seuraavissa työpajoissa sisustussuunnittelija esitti alustavan suunnitelmansa sekä aikuisille että nuorille, ja asiakkaat saivat kommentoida ja vaikuttaa suunnitelmaan.

Tuunaa kirjasto! -työpajat onnistuivat erinomaisesti, ja ilman niitä uudistettu kirjastomme näyttäisi erilaiselta. Yllätyimme erityisesti nuorten aktiivisesta osallistumisesta: jokaiseen työpajaan tuli noin 20 nuorta.



Kuva 28. Asiakkaat tuunaavat pöytäpöytä.

Sinäkin voit tuunata pöydän!

Syksyllä 2012 järjestimme vielä yhden työpajan, jossa asiakkaat pääsivät ihan konkreettisesti tekemään uutta vanhasta: uudistimme kirjaston pöytäpöytä liisteröimällä niiden pintaan poistokirjoista revittyjä sivuja.

Pöydän tuunaaminen onnistuu helposti seuraavalla ohjeella:

1. Revi kirjan sivut valmiiksi.
2. Sommittele sivut pöydän pinnalle haluamallasi tavalla.
3. Levitä pöydän pintaan paperitapettiliisteriä.
4. Laita sivu liisterin päälle.
5. Levitä liisteriä myös sivun päälle ja tasoittele kupruja pensselillä.
6. Jatka sivujen asettelua samaan tapaan.
7. Kun kaikki sivut ovat paikallaan, anna pinnan kuivua päivän tai pari.
8. Päälystä kuivunut pöytä kirkkaalla kontaktimuovilla.

Mitä tahansa pöytä ei tällä reseptillä kuitenkaan kannata tuunata. Tuunattavan pöydän pitää olla joko MDF- tai lastulevyä.

Kirjasto on nyt auki – mitä seuraavaksi?

Avasimme uudistuneen kirjaston elokuun lopussa. Avajaisia juhlisti 1800 vierasta! Työ ei kuitenkaan lopu tähän. Haluamme ujuttaa *Tuunaa kirjasto* -projektin onnistuneimmat asiat – asiakkaiden osallistamisen ja kestävä kehityksen edistämisen – osaksi kirjaston jokapäiväistä elämää. Juuri nyt kehittelemme uusia ideoita!



Kuva 29. Kirjastonhoitaja Paula Puustinen ja aikuistenosaston tuunatut hyllyt.

6 Vantaan ekologinen kestävyys

Vantaan kaupungin ympäristöraportissa seurataan lähes 30 ekologisen kestävyden indikaattoria. Ekologisen kestävyden mittareilla kuvataan kestävä kehityksen etenemistä kaupunkiorganisaatiossa. Ekologisen kestävyden indikaattorit luokitellaan viiteen ryhmään, jotka ovat:

- Yleinen kehitys
- Maankäyttö ja kaupunkirakenne
- Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus
- Liikkumisen kestävyys
- Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristökasvatus

kasvihuonekaasupäästöjä ja energiankulutusta. Neljän vuoden välein selvitetään kaupungin henkilöstön ympäristöasenteet ja -tietoisuus. Viimeksi kyselytutkimus tehtiin vuonna 2011.

6.1 Yleinen kehitys

Yleisen kehityksen indikaattoreilla kuvataan yhdyskunnan toiminnan kestävyttä ja maailmanlaajuisista vastuuta. Vantaalla seurataan vuosittain yhdyskunnan

KUVA: Pertti Raami, Vantaan kaupungin aineistopankki



Kuva 30. Leinelän kaupunginosassa yhdistyvät rakennusten energiatehokkuus, joukkoliikenteen sujuvuus ja lähiluonto.

Kasvihuonekaasupäästöt

Yhdyskunnan kasvihuonekaasupäästöjen määrä kuvastaa kyseisen alueen vaikutusta maapallon ilmastojärjestelmään ja siten myös yhdyskunnan vastuullisuutta maailmanlaajuisessa ympäristöongelmassa. Päästöihin lasketaan kulutusperäiset hiilidioksidi-, typpidioksidi- ja metaanipäästöt. Ne ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalenteina (CO₂-ekv), eli muiden kasvihuonekaasujen vaikutus on muunneltu vastaamaan hiilidioksidin vaikutusta ilmastoon.

Kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2012 Vantaalla olivat runsaat 1,3 miljoonaa tonnia hiilidioksidiksi laskettuna (CO₂-ekv). Kokonaispäästöt vähenivät yhden prosentin verran vuoden 2011 tasosta. Eniten vähennystä tuli sähkönkulutuksesta aiheutuviin päästöihin. Kun ne vuonna 2011 olivat 270 000 tonnia, laskivat sähkönkulutuksen päästöt 230 000 tonniin, eli vähennystä oli 15 prosenttia. Sen sijaan kaukolämmön päästöt kasvoivat 8 prosenttia. Vuonna 2011 kaukolämmön päästöt olivat 431 000 tonnia ja vuonna 2012 päästöt kasvoivat 464 000 tonniin. Syynä kasvuun oli fossiilisten polttoaineiden käytön lisääntyminen energiantuotannossa.

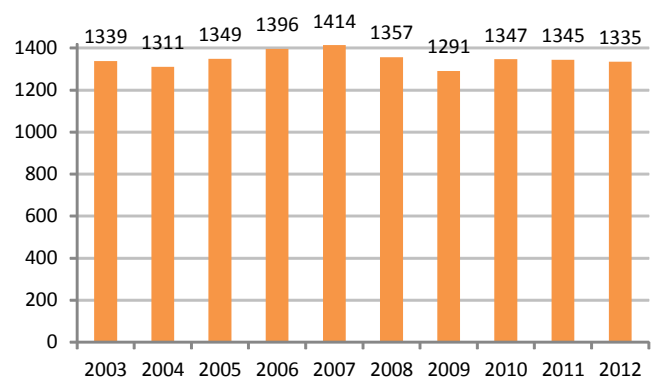
Vantaalla suuria kasvihuonekaasupäästöjen aiheuttajia ovat myös liikenne ja sähkölämmitys. Niiden aiheuttamat päästöt pysyivät edellisvuoden tasolla, samoin kuin öljylämmityksen, teollisuuden ja työkoneiden sekä jätehuollon päästöt. Maatalouden osuus Vantaan kasvihuonekaasupäästöistä on hyvin pieni, ja viime vuonna maatalouden päästöt vähenivät entisestään.

Kasvihuonekaasupäästöt asukasta kohti jatkoivat hidasta mutta vakaata laskuaan. Keskimäärin jokainen vantaalainen aiheutti 6,5 tonnin kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2012. Se on kaksi prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna. Pääkaupunkiseudun kunnista asukaskohtaiset päästöt ovat Vantaalla suurimmat. Se aiheutuu liikenteen ja sähkölämmityksen päästöistä, jotka ovat Vantaalla korkeammat kuin pääkaupunkiseudulla keskimäärin.

Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia tarkistettiin vuonna 2012. Tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vuoteen 2020 mennessä 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta.

Kasvihuonekaasupäästöt

1000 t CO₂-ekv

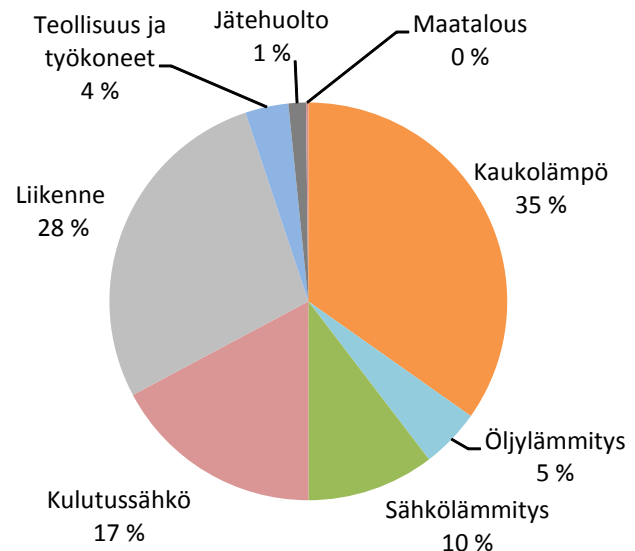


Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt CO₂-ekvivalenttitonneina.

Lähde: YTV (2003-2009), HSY (2010-2012)

Kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain

1000 t CO₂-ekv

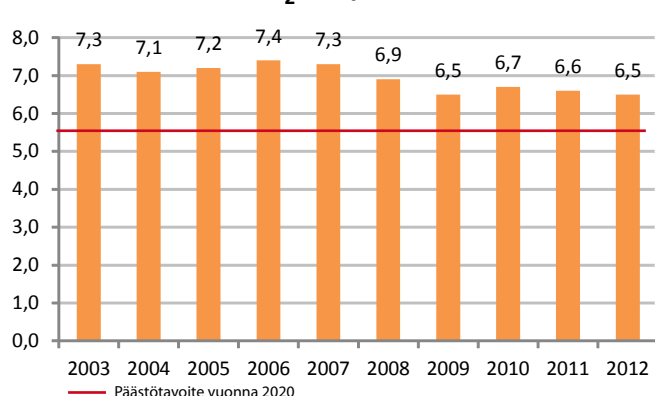


Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöjen jakautuminen päästölähteittäin vuonna 2012.

Lähde: HSY

Kasvihuonekaasupäästöt

t CO₂-ekv/asukas



Kasvihuonekaasujen asukaskohtaiset päästöt.

Lähde: YTV (2003-2009), HSY (2010-2012)

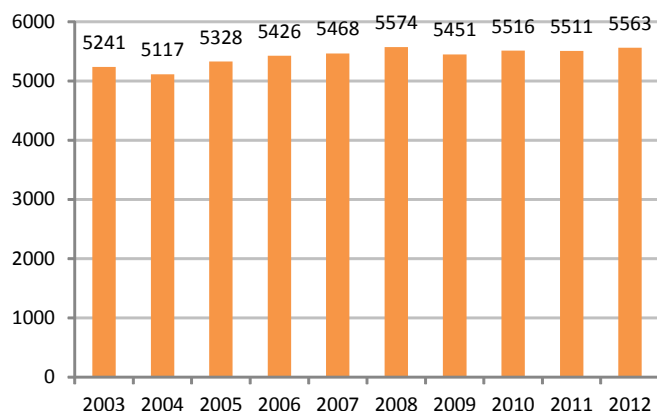
Yhdyskunnan energiankulutus

Yhdyskunnan energiankulutuksella kuvataan yhdyskunnan toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauksien määrää.

Lämmistystarvekorjattu energiankulutus vuonna 2012 oli Vantaalla 5 563 gigawattituntia (GWh). Kaukolämmön sekä sähkö- ja öljylämmityksen lämmitystarvekorjauksella tasataan vuosien välinen sääolojen vaihtelu. Energiankulutus kasvoi vajaan prosentin vuoden 2011 tasosta. Asukaskohtainen energiankulutus pysyi ennallaan, eli 27,1 megawattitunnissa (MWh).

Kaukolämmön ja kulutussähkön osuus energiankulutuksessa on selvästi suurin, yhteensä 59 prosenttia. Kun siihen lisätään tieliikenteen energiankulutus, nousee osuus jo 85 prosenttiin. Vuoteen 2011 verrattuna merkittävistä energiankuluttajista kasvoivat eniten muun tieliikenteen ja kaukolämmön osuudet. Henkilöautoilun energiankulutus sen sijaan laski yhden prosentin vuoden 2011 tasosta. Muun polttoaineen kulutus väheni 10 prosenttia vuoteen 2011 verrattuna, ja oli vuoden 2009 tavoin selvästi alhaisimmalla tasollaan 2000-luvun puolella.

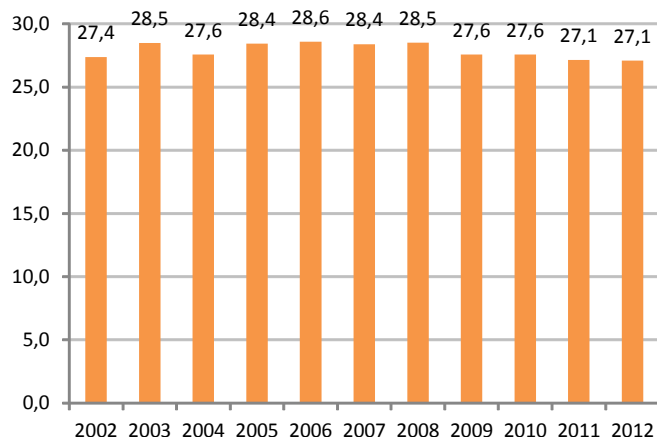
Yhdyskunnan energiankulutus GWh



Yhdyskunnan energiankulutus.

Lähde: YTV (2003-2009), HSY (2010-2012)

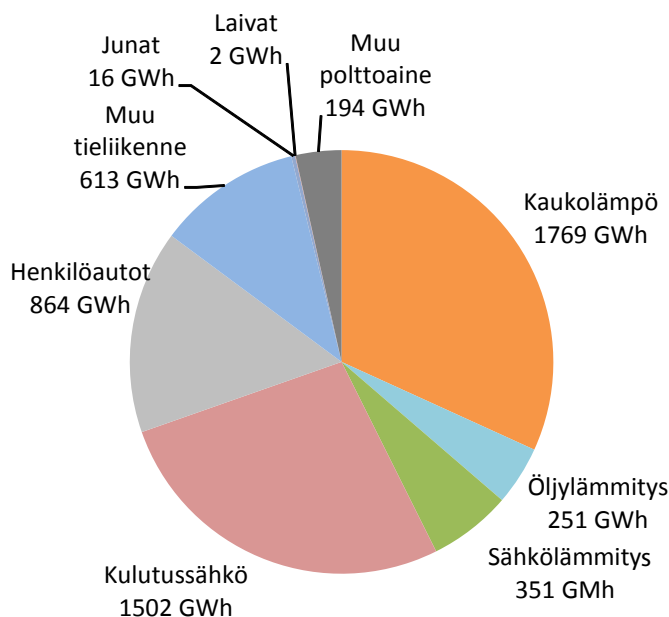
Energiankulutus MWh/asukas



Lähde: YTV (2003-2009), HSY (2010-2012)

Yhdyskunnan asukaskohtainen energiankulutus.

Yhdyskunnan energiakulutus sektoreittain GWh



Yhdyskunnan energiankulutus sektoreittain vuonna 2012.

6.2 Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys

Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyttä kuvataan asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten osuudella, palveluiden saavutettavuudella sekä virkistys- ja suojelualueiden osuudella. Kestävän kehityksen tavoitteena on eheä kaupunkirakenne, jossa palvelut ovat hyvin saavutettavissa samalla, kun alueelliset virkistys- ja suojeluarvot säilyvät.

Palveluiden saavutettavuus

Palveluiden saavutettavuus kuvaa yhdyskunnan rakennetta, peruspalvelujen ja viheralueiden saavutettavuutta sekä liikkumistarvetta. Arvioinnissa käytetään Euroopan unionin ohjeiden mukaisesti 300 ja 700 metrin etäisyyksiä.

Palveluiden saavutettavuus Vantaalla on hyvällä tolalla. Paras tilanne on viheralueiden suhteen, sillä peräti 98 prosenttia vantaalaisista asuu korkeintaan 300 metrin päässä viheralueesta. Yhdeksän kymmenestä löytää lähimmän joukkoliikenteen pysäkin tai alueellisen hyötyjätepisteen korkeintaan 700 metrin päästä kotoaan. Lähin julkinen terveydenhuolto on enintään 700 metrin päässä joka neljännellä asukkaalla.

Yleisesti ottaen palveluiden saavutettavuus on pysynyt ennallaan tai parantunut. Vuonna 2012 vain kirjastopalveluiden tilanne heikkeni, mutta edelleen 80 prosentilla vantaalaisista lähin kirjasto tai kirjastoauton pysäkki on enintään 700 metrin päässä.

Myös päiväkotit ja peruskoulun ala-aste löytyvät läheltä. Alle 300 metrin etäisyydellä päiväkodista asui miltei 58 prosenttia vantaalaisista. Peruskoulun ala-aste löytyi yhtä läheltä joka viidennelle. Lähes 70 prosentille vantaalaisista lähimmälle ala-asteelle oli matkaa korkeintaan 700 metriä, jota voidaan pitää vielä kohtuullisena kävelymatkana.

Indikaattori	2008	2009	2010	2011	2012	Kehityssuunta
Palveluiden saavutettavuus 300 ja 700 metrin etäisyydellä (%)						
- Kirjastot ja kirjastoautojen pysäkit: 300 m	34,6	34,9	36,4	35,9	29,4	☹️
- Kirjastot ja kirjastoautojen pysäkit: 700 m	84,1	84,7	85,8	85,7	79,3	
- Päivittäistavarakaupat: 300 m	33,7	35,4	35,2	34,3	34,0	😊
- Päivittäistavarakaupat: 700 m	69,6	72,4	72,5	71,8	71,8	
- Koulut (peruskoululuokat 1 - 6): 300 m	21,1	20,2	20,3	22,5	22,0	😊
- Koulut (peruskoululuokat 1 - 6): 700 m	62,4	60,8	61,0	65,6	68,9	
- Julkinen liikenne, joukkoliikenteen pysäkit: 300 m	90,4	91,1	88,7	90,2	92,2	😊
- Julkinen liikenne, joukkoliikenteen pysäkit: 700 m	97,7	97,8	97,7	97,7	99,8	
- Päiväkodit: 300 m	50,7	55,7	60,6	57,6	57,8	😊
- Päiväkodit: 700 m	83,8	85,1	88,9	86,7	87,9	
- Julkinen terveydenhuolto: 300 m	6,0	6,2	6,2	6,1	6,4	😊
- Julkinen terveydenhuolto: 700 m	26,0	25,1	25,3	24,9	25,0	
- Viheralueet: 300 m	99,5	98,0	98	98	98	😊
- Viheralueet: 700 m	100	99	99	99	99	
- Alueellinen hyötyjätepiste: 300 m	*	*	*	35,2	46,4	😊
- Alueellinen hyötyjätepiste: 700 m	*	*	*	85,9	93,7	

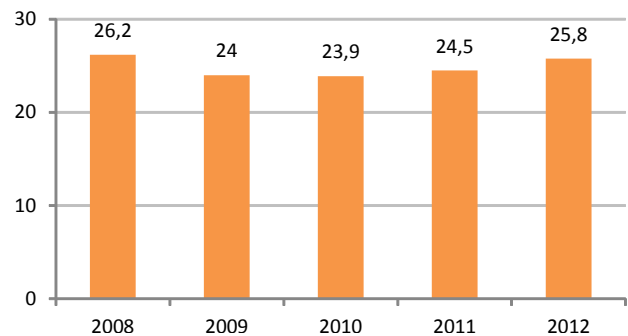
Lähde: Vantaan kaupunki

Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella

Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella kuvaa maankäytön tehokkuutta ja kehityssuuntaa sekä alueen viihtyisyyttä ja monimuotoisuutta.

Asemakaavoitetun virkistysalueen oikeudellinen asema on hyvin vahva. Kaavoitus kohdistuu täydennysrakentamiseen, mutta silloinkaan asemakaavoitettujen viheralueiden pinta-ala ei pienene. Vuonna 2012 virkistysalueiden pinta-ala ja, edellisvuodesta poiketen, myös suhteellinen osuus kasvoivat. Virkistysalueiden osuus asemakaavoitetulla alueella nousi 25,8 prosenttiin.

Virkistysalueet %-osuus asemakaava-alueesta



Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella.

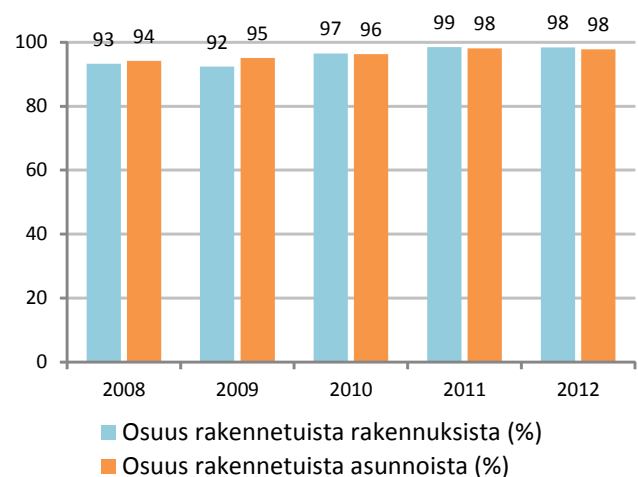
Lähde: Vantaan kaupunki

Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet

Indikaattori kuvaa taajama-alueen rakenteellista muutosta pyrittäessä kestäväen kehityksen mukaiseen eheään kaupunkirakenteeseen sekä väestön keskittymistä taajamiin.

Valtaosa rakentamisesta Vantaalla on tehty jo vuosikausia asemakaavoitetuille alueille. Vuonna 2012 lähes kaikki uudet rakennukset ja asunnot tehtiin asemakaava-alueelle.

Asemakaava-alueelle rakentaminen %-osuus



Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuus.

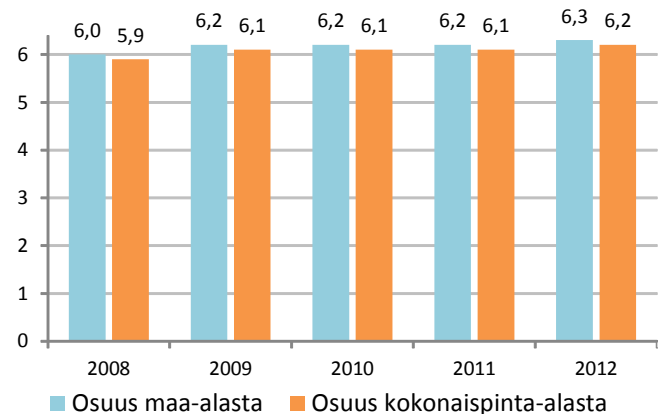
Lähde: Vantaan kaupunki

Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus maa-alasta ja kokonaispinta-alasta

Luonnonsuojelualueiden ja -varausten määrä kuvaa pyrkimystä säilyttää ja vaalia luonnonarvoja ja ekologisesti merkittäviä alueita sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi tehtyjä toimenpiteitä.

Vantaalla luonnonsuojelu on edennyt määrätietoisesti niin, että luonnonsuojelualuevarauksia on rauhoitettu tasaiseen tahtiin. Vuonna 2012 rauhoitusalueiden pinta-ala kasvoi yli 107 hehtaarilla ja oli vuoden lopulla 1 241 hehtaaria. Vuoden 2012 uudet luonnonsuojelualueet ovat Kylmäojan metsä (26 ha) Asolassa, Kakolanmäen ja Pikkujärven luonnonsuojelualue (58 ha) Askistossa sekä erityisesti suojeltavan lajin, halavasepikkä, elinalue (23 ha) Myyrmäen ja Kaivokselan rajalla. Halavasepikkäpäättös kasvatti luonnonsuojelualueiden ja luonnonsuojelualuevarausten yhteispinta-alaa ja nosti sen osuuden 6,3 prosenttiin Vantaan kaupungin maa-alasta ja 6,2 prosenttiin kokonaispinta-alasta.

Luonnonsuojelualueet ja -varaukset %-osuus



Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuus.

Lähde: Vantaan kaupunki

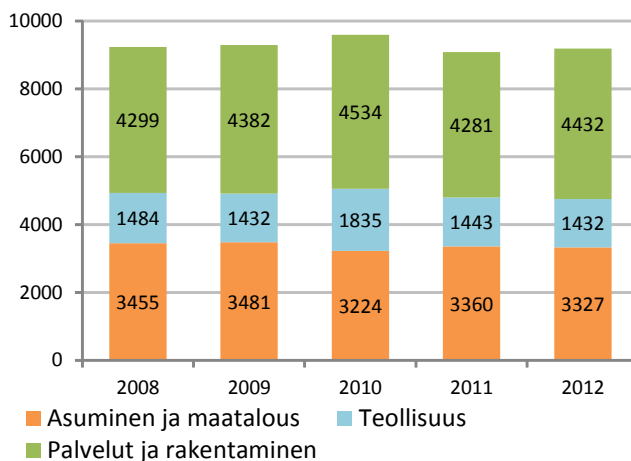
6.3 Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus

Yhdyskunnan sähkön kulutus

Yhdyskunnan sähkön kulutus -indikaattori kuvaa toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauksien määrää.

Sähkön kulutus Vantaalla oli vuonna 2012 asukasta kohti 9 191 kilowattituntia. Siinä on lisäystä edelliseen vuoteen 107 kilowattituntia asukasta kohti, eli reilun prosentin verran. Vantaalla eniten sähköä kuluttavat palvelut ja rakentaminen, niiden osuus kokonaiskulutuksesta oli 48 prosenttia. Palveluiden ja rakentamisen sähkön kulutus kasvoi edellisvuodesta 3,5 prosenttia, kun sähkön kulutus muutoin pieneni noin prosentin verran sekä asumisen ja maatalouden että teollisuuden sektorilla. Asumisen ja maatalouden sektori on Vantaalla käytännössä lähes kokonaan asumisen sähkön kulutusta. Sen osuus vuonna 2012 oli noin 36 prosenttia. Teollisuuden osuus sähkön kulutuksesta on Vantaalla pieni, viitisentoista prosenttia.

**Yhdyskunnan sähkön kulutus
kWh/asukas**



Yhdyskunnan sähkön kulutus asukasta kohti.

Lähde: Energiatehollisuus

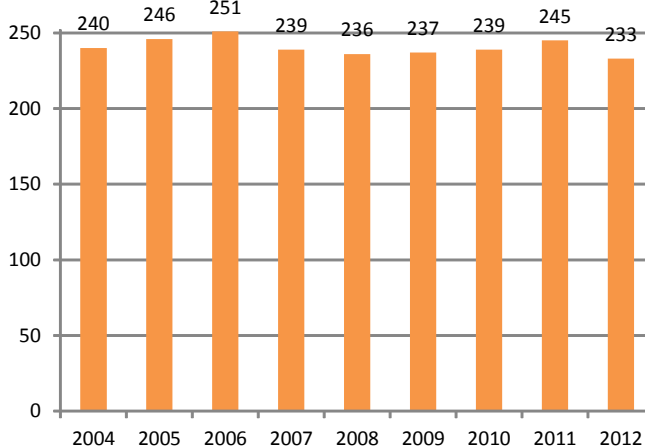
Yhdyskunnan veden kulutus

Yhdyskunnan veden kulutus -indikaattori kuvaa toiminnan vastuullisuutta ja ekotehokkuutta sekä välillisesti niitä ympäristövaikutuksia, joita aiheutuu muun muassa veden puhdistuksesta, jakelusta ja kuljetuksesta.

Vantaalla veden kulutus laski vuonna 2012 viitisen prosenttia vuoden 2011 tasosta ja oli 233 litraa asukasta kohti vuorokaudessa. Asiakkailta laskutetun veden määrä oli 189 litraa asukasta kohti vuorokaudessa. Se on pysynyt vuosikausia samalla tasolla 180 ja 190 litran välillä. Vuosi 2011 oli kuitenkin vedenkulutuksen huippuvuosi, sillä asiakkailta laskutetun veden määrä oli 199 litraa asukasta kohti vuorokaudessa.

Yhdyskunnan veden kulutus ilmaisee sen veden määrän, joka pumpataan verkostoon. Siitä suurin osa menee asukkaalle ja näkyy kulutuksena vesimittareissa. Osa verkostoon pumpatusta vedestä menee muuhun hyötykäyttöön, kuten palonsammutusvedeksi. Aina on myös todellista hävikkiä, sillä putkistoissa tapahtuu vuotoja eri syistä.

**Yhdyskunnan veden kulutus
(l/asukas/vrk)**



Yhdyskunnan veden kulutus asukasta kohti.

Lähde: Vantaan Vesi ((2004-2009), HSY (2010-2012))

Kaukolämmön tuotantotapaosuudet

Kaukolämmön tuotantotapaosuudet -indikaattori kuvaa lämpöenergian tuotannon kestävyyttä.

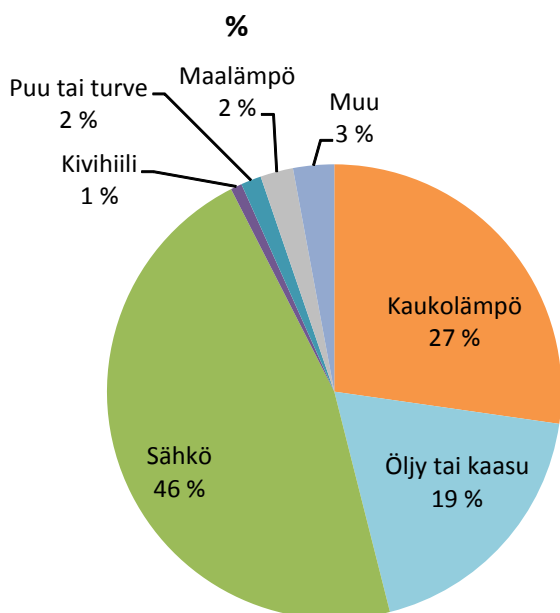
Vantaalla kaukolämpöä tuottaa Vantaan Energia Oy. Kaukolämpö saadaan yhteistuotantona sähkön tuotannon kanssa. Vantaalla voimalaitoksissa on käytetty jokseenkin vain fossiilisia polttoaineita, eli maakaasua ja kivihiiltä. Öljyn osuus on ollut pieni. Vuonna 2012 kaukolämpöä hankittiin 1 930 gigawattituntia.

Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus

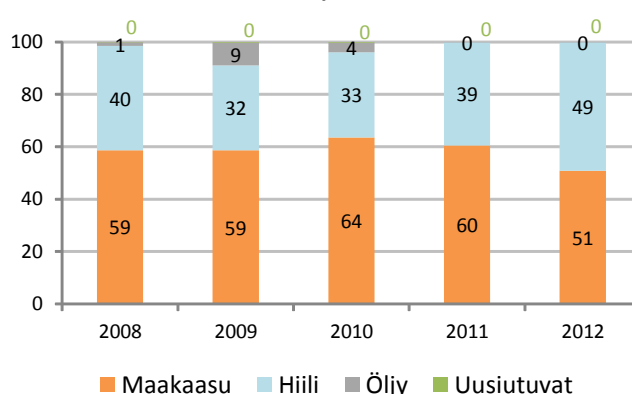
Kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen osuus -indikaattori kuvaa kaupunkirakenteen ja energiantuotannon suunnitelmallisuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

Vantaan kaukolämpöverkko kattaa tiheimmin rakennettuja alueita pääradanvarressa sekä eteläisen Vantaan alueita lännestä Hämeenkylästä Pakkalaan ja Tammistoon ja edelleen idässä Rajakylään ja Länsimäkeen. Vantaan rakennuskannasta valtaosa, noin 70 prosenttia, lämpiää kaukolämmöllä, kun osuus lasketaan rakennusneliöiden pinta-alan mukaan. Laajoja ja enimmäkseen pientalovaltaisia alueita jää kaukolämpöverkon ulkopuolelle. Vantaa kaikista rakennuksista noin joka neljäs lämpiää kaukolämmöllä.

Rakennusten lukumäärä



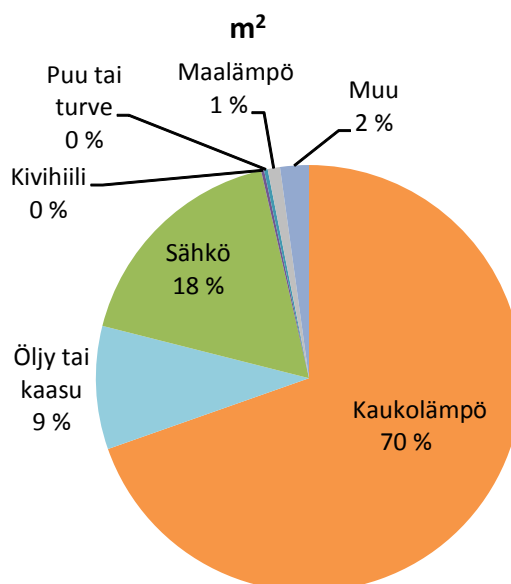
Kaukolämmön tuotantotapaosuudet



Kaukolämmön tuotantotapaosuudet.

Lähde: Vantaan Energia Oy

Rakennusten kerrosala



Lämmitystapa rakennusten kerrosalan mukaan.

Lähde: Tilastokeskus

Suomen virallinen tilasto (SVT): Rakennukset ja kesämökit [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-677X. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 31.10.2013] Saantitapa: <http://tilastokeskus.fi/til/rakke/index.html>

Lämmitystapa rakennusten lukumäärän mukaan.

Lähde: Tilastokeskus

Suomen virallinen tilasto (SVT): Rakennukset ja kesämökit [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-677X. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 31.10.2013] Saantitapa: <http://tilastokeskus.fi/til/rakke/index.html>

Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa

Indikaattori kuvaa kaupungin toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa on ollut viime vuosina tasaisessa laskussa. Sähkön ominaiskulutus lasketaan kilowattitunteita suhteessa rakennusten tilavuuteen kuutiometreinä (kWh/r-m³). Vuonna 2012 kulutus oli 18,2 kilowattituntia. Sähkön kulutus pieneni lähes viisi prosenttia vuoteen 2011 verrattuna, ja vuoden 2008 tasosta on tultu alaspäin jo 15 prosenttia. Sähkön kulutuksen vähentäminen on yksi ekotukikoulutuksen päämääriä. Ekotukihenkilöiden koulutus Vantaan kaupungin työpaikoilla aloitettiin vuonna 2009.

Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa

Indikaattori kuvaa kaupungin toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää.

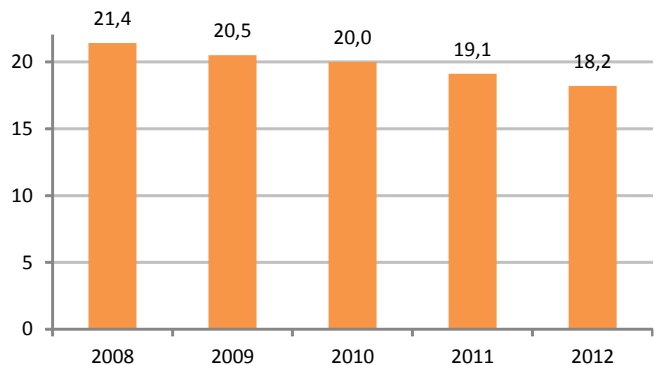
Lämmön ominaiskulutus vuonna 2012 pysyi vuoden 2011 tasolla. Vuoden 2008 tasoon nähden on tultu kuitisen prosenttia alaspäin, mutta kaikkiaan lämmön ominaiskulutus on pysynyt melko vakaana. Vuoden 2010 kulutus poikkeaa viime vuosina vallinneesta linjasta.

Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa

Veden ominaiskulutus kuvaa kaupungin toiminnan ympäristövastuullisuutta ja ekotehokkuutta sekä osoittaa välillisesti muun muassa veden puhdistuksesta, jakelusta ja kuljetuksesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia.

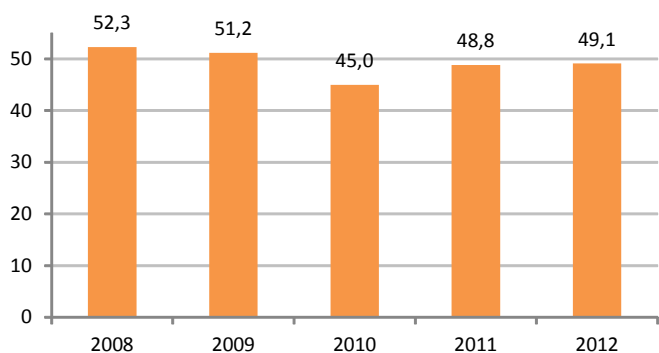
Veden ominaiskulutuksen tilastoinnissa on ollut epä-tarkkuuksia, mutta käytettävissä olevien tilastotietojen perusteella veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitiloissa on hienoisessa laskusuunnassa ja selvästi alhaisemmalla tasolla kuin vielä viisi vuotta sitten. Veden ominaiskulutus ilmoitetaan litroina suhteessa rakennusten tilavuuteen kuutiometreinä.

Sähkön ominaiskulutus kWh/r-m³



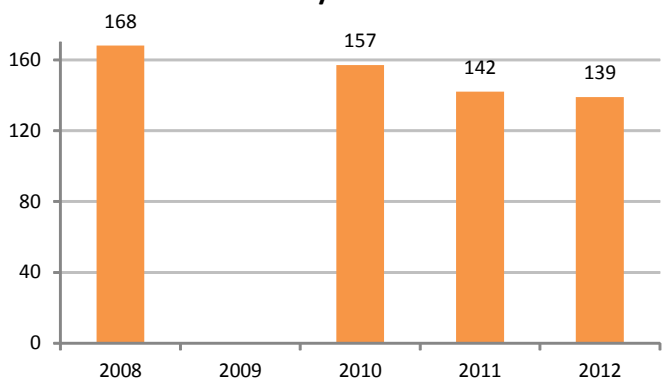
Sähkön ominaiskulutus kaupungin julkisissa rakennuksissa.
Lähde: Vantaan kaupunki

Lämmön ominaiskulutus kWh/r-m³



Lämmön ominaiskulutus kaupungin julkisissa rakennuksissa.
Lähde: Vantaan kaupunki

Veden ominaiskulutus l/m³



Veden ominaiskulutus kaupungin julkisissa rakennuksissa.
Lähde: Vantaan kaupunki

Yhdyskunnan ilmanlaatu

Yhdyskunnan ilmanlaatu kuvaa hengitysilman laatua ja ilmanlaadun vaikutusta terveyteen, luontoon ja elinympäristön viihtyisyyteen.

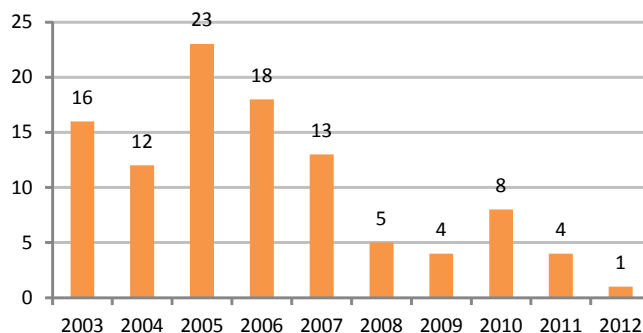
Vantaalla ilmanlaatua on mitattu Tikkurilassa, jossa on pysyvä mittauspiste. Siinä mitataan muun muassa hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) ja typpidioksidin (NO_2) pitoisuuksia ilmassa.

Hengitettävät hiukkaset (PM_{10}) ovat läpimitaltaan alle 10 mikrometrin hiukkasia, jotka kulkeutuvat hengitysilman mukana keuhkoputkiin asti. Hiukkaset voivat olla vaarattomia tai niihin voi olla sitoutuneena haitallisia aineita, kuten raskasmetalleja. Sallittu enimmäispitoisuus PM_{10} -hiukkasille on 50 mikrogrammaa kuutiometrissä ilmaa vuorokautta kohti. Se voi ylittyä vuodessa 35 kertaa, jonka jälkeen raja-arvo saavutetaan. Tuo raja-arvo ylittyi yhden kerran vuonna 2012.

Typpidioksidi (NO_2) on hengitysteitä ärsyttävä kaasu. Lisäksi se muun muassa aiheuttaa ympäristön rehevöitymistä ja happamoitumista. Typpidioksidin hyväksyttävä pitoisuus on 200 mikrogrammaa kuutiometrissä ilmaa tuntia kohti. Raja-arvo sallii 18 ylitystä. Typpidioksidin pitoisuudet ovat olleet koko mittaushistorian ajan vuodesta 1996 lähtien noin 30 mikrogrammaa kuutiometrissä, eikä raja-arvojen ylittyminen ole ollut lähelläkään. Vuoden 2012 vuosikeskiarvo oli 25 mikrogrammaa kuutiometrissä ilmaa, eli määrä oli alhaisimmalla tasollaan vuodesta 1996 jatkuneiden mittausten aikana.

Ilmanlaatuindeksillä kuvataan tunneittain mitattavaa ja ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin suhteutettua ilmanlaatua asteikolla hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono, erittäin huono. Ilmanlaadun mittaustulokset ilmoitetaan tunteina vuodessa. Sääoloilla on suuri merkitys ilmanlaatuun.

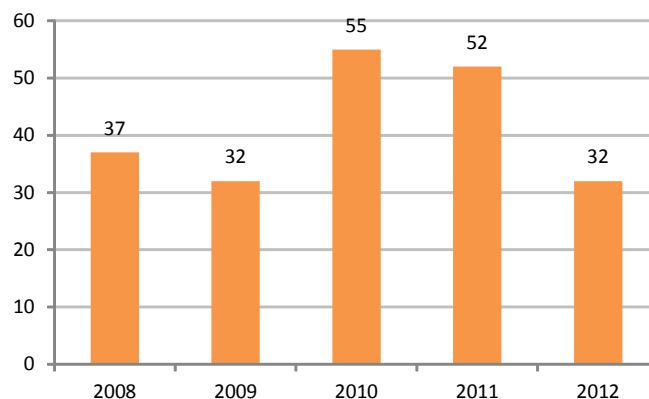
PM_{10} -hiukkasten ohjearvoylitykset vuorokaudet (kpl)



Hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) ohjearvon ylityskerrat Tikkurilan mittauspisteessä.

Lähde: YTV (2003-2009), HSY (2010-2012)

Ilmanlaatu huono tai erittäin huono tuntia/vuosi



Vuotuinen huonon tai erittäin huonon ilmalaadun tuntimäärä Tikkurilan mittauspisteessä.

Lähde: YTV (2008-2009), HSY (2010-2012)

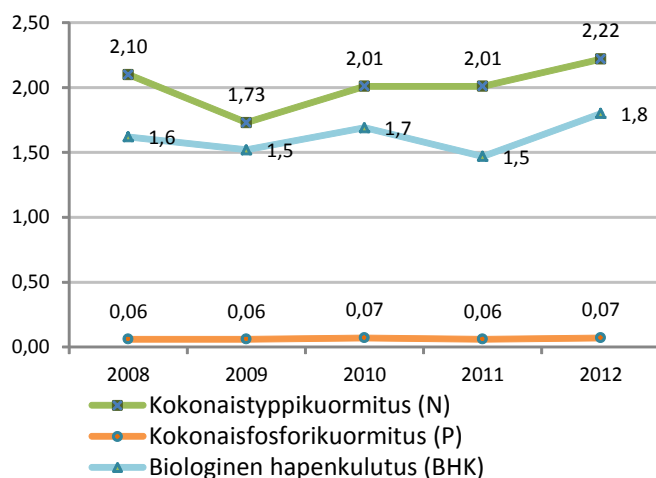
Yhdyskunnan jätevesikuormitus

Yhdyskunnan jätevesikuormitus kuvaa sen vesistökuormitusta ja vaikutusta rehevöitymiseen. Mittareina käytetään vesistöihin pääsevää fosforin ja typen määrää sekä vesistöön laskettavan puhdistetun jäteveden biologista hapenkulusta (BHK).

Vantaan jätevedet johdetaan Viikinmäen jätevesipuhdistamolle Helsingissä ja Suomenojan puhdistamolle Espoossa. Vantaan aiheuttama jätevesikuormitus saadaan laskemalla yhteen kumpaankin puhdistuslaitokseen Vantaalta tulevan virtaaman osuus. Se oli vuonna 2012 Viikinmäen jätevesien tulovirtaamasta 14,5 prosenttia ja Suomenojan jätevedenpuhdistamolle tulevas-
ta jätevedestä 12,8 prosenttia.

Viikinmäen ja Suomenojan jätevedenpuhdistamoiden ravinnekuormitus Itämereen kasvoi vuonna 2012 edellisvuodesta. Vantaan osalta typpikuormitus oli kymmenen prosenttia ja fosforikuormitus 16 prosenttia suurempi kuin vuonna 2011. Biologinen hapenkulutus kasvoi samaan aikaan 22 prosenttia. Ravinnekuormituksen nousu johtui erittäin sateisesta vuodesta, joka kasvatti tulovirtaamaa jätevedenpuhdistamoille ja joka vaikutti niiden toimintaan. Vantaalta tullut kuormitus kasvoi vähemmän kun mitä puhdistamojen kokonaiskuormitus mereen, sillä Vantaalla on erillisviemäröinti. Hulevedet eivät siten kasvata virtaamaa jätevedenpuhdistamolle siinä määrin kuin esimerkiksi Helsingissä, jossa on vielä paljon jätevedet ja hulevedet yhteen kerääviä yhteisviemäreitä.

Yhdyskunnan jätevesikuormitus g/asukas/vrk



Vantaan puhdistettujen jätevesien typpi- ja fosforikuormitus sekä biologinen hapenkulutus.

Lähde: YTV (2008-2009), HSY (2010-2012)

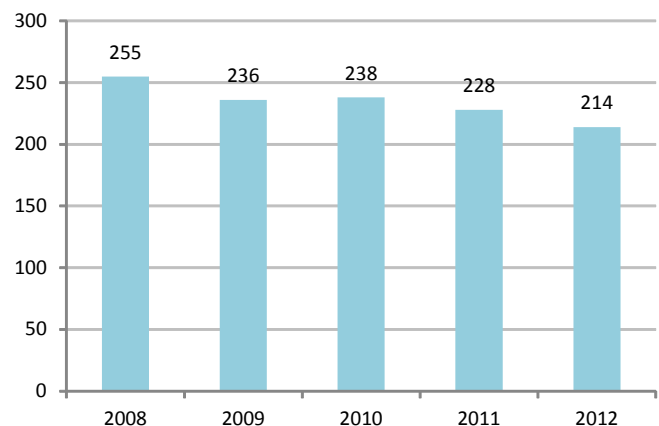
Jätteen käsittelypaikalle loppusijoitettavan sekajätteen määrä

Indikaattori kuvaa yhteiskunnan kulutuskäyttäytymistä ja tuotantorakennetta sekä välillisesti jätteistä aiheutuvia ympäristöhaittoja, kuten vesistöhaittoja, kaatopaikkojen kasvavaa tilantarvetta sekä ilmastonmuutoksen kiihtymistä.

Vantaan niin kuin koko pääkaupunkiseudun jätehuol-
lostaa vastaa *Helsingin seudun ympäristöpalvelut* -kuntayhtymä (HSY). Pääkaupunkiseudulta kertyvä sekajäte lasketaan koko pääkaupunkiseudun asukasluvun mukaan ja jätteen määrä ilmoitetaan kiloina asukasta kohden vuodessa.

Loppusijoitettavan sekajätteen määrä asukasta kohti on ollut viime vuosina laskussa, vaikka vuonna 2010 jättemäärä hieman nousikin edelliseen vuoteen verrattuna. Sen sijaan kun jätemääriä verrataan 2000-luvun alkupuolelle, on sekajätteen määrä asukasta kohti laskenut merkittävästi. Esimerkiksi vuonna 2000 sekajätettä kertyi pääkaupunkiseudulla asukasta kohti 380 kiloa vuodessa, mutta vuonna 2012 selvästi vähemmän, kun kaatopaikalle loppusijoitetun sekajätteen määrä asukasta kohti oli 214 kiloa. Långmossebergin jätevoimalan arvioitu käyttöönotto vuonna 2014 pienentää kaatopaikalle päätyvän sekajätteen määrää edelleen.

Loppusijoitetun sekajätteen määrä kg/asukas/v



Loppusijoitetun sekajätteen määrä asukasta kohti pääkaupunkiseudulla.

Lähde: YTV (2008-2009), HSY (2010-2012)

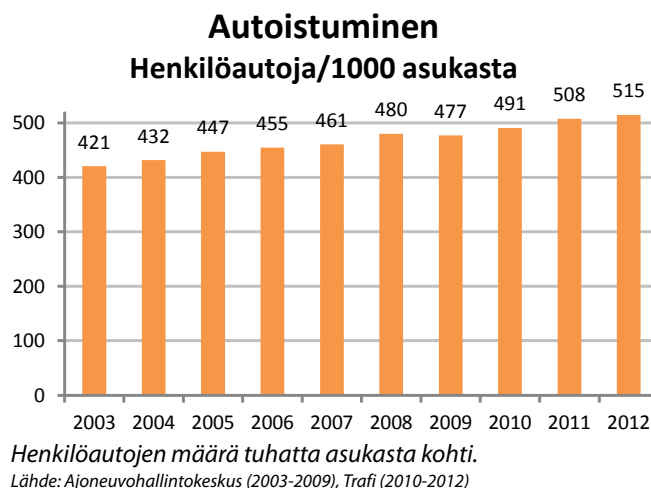
6.4 Liikkumisen kestävyys

Liikkumisen ekologista kestävyyttä kuvaavat indikaattorit ovat autoistuminen, joukkoliikenteen matkustajamäärät sekä kevyen liikenteen reittien pituus. Liikenne on lämmön ja sähkövoimantuotannon ohella yhdyskunnan suurin päästöjen aiheuttaja.

Autoistuminen

Autoistuminen kuvaa liikenteen tilantarvetta ja sen aiheuttamia päästöjä ja melua sekä kertoo maankäytön suunnittelusta, palvelujen saavutettavuudesta ja joukkoliikenteen tarpeesta.

Autojen määrä jatkoi kasvuaan, ja vuonna 2012 Vantaalla oli 515 autoa tuhatta asukasta kohti. Se on reilun prosentin enemmän kuin vuonna 2011. Vantaa erottuu pääkaupunkiseudun muista kunnista muita suuremmalla autotiheydellään. Esimerkiksi Espoossa oli 484 autoa ja koko pääkaupunkiseudulla 445 autoa tuhatta asukasta kohti. Maakuntatasolla tuhatta asukasta kohti oli 490 autoa.



Joukkoliikenteen matkamäärä

Joukkoliikenteen matkamäärä kuvaa kaupunkilaisten liikkumistapavalintoja ja joukkoliikenteen toimivuutta.

Joukkoliikenteen käyttäjien määrä väheni vuonna 2012. Linja-autopysäkeiltä tehtiin HSL:n seurannan mukaan keskimäärin 68 472 nousua vuorokaudessa, kun luku vuotta aiemmin oli 70 442. Siinä on laskua lähes kolme prosenttia. HSL:n liikkumistutkimuksen tulosten perusteella valtaosa Vantaan sisäisistä matkoista tehdään henkilöautoilla. Niiden osuus kaikista henkilöautoilla ja joukkoliikennevälineillä tehdyistä matkoista on 81 prosenttia.

Vantaan kaupungin työsuhdematkalipun käyttäjät

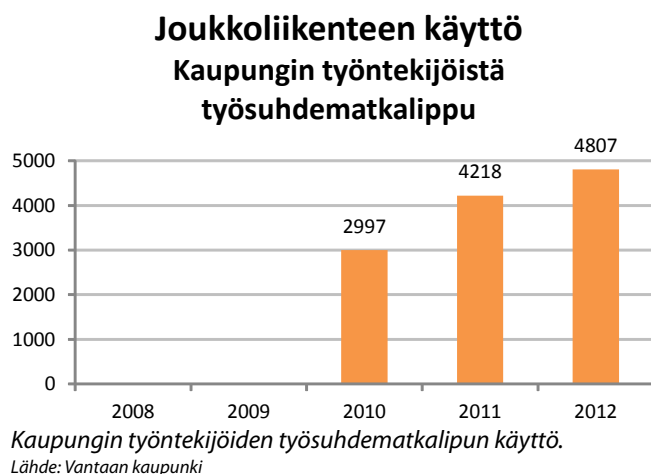
Työmatkalipun käyttäjät kuvaa indikaattorina pyrkimystä edistää joukkoliikenteen käyttöä. Lukuun lasketaan kaupungin työntekijät, joilla on käytössään kaupungin myöntämä työsuhdematkaetu.

Vantaalla työsuhdematkalipun käyttäjämäärä kasvoi jälleen. Vuonna 2012 työsuhdematkalipun lunasti 4 807 kaupungin työntekijää, eli kasvua edellisvuoteen oli 14 prosenttia.

Pyörätieverkon pituus

Pyörätieverkon pituus kuvaa pyrkimystä edistää ympäristöystävällistä liikkumista, sillä kattava kevyen liikenteen verkko mahdollistaa kulkumuodon valinnan. Suurena käytetään pyörätien metrimäärää asukasta kohti.

Vuonna 2012 rakennettiin jalankulku- ja pyöräteitä noin 4,8 kilometriä katuverkolle ja noin 1,7 kilometriä pyöräiltäviä ulkoiluraitteja. Jo neljäntenä vuotena peräkkäin jostaista vantaalaista kohti oli 2,9 kilometriä pyöräteitä.



6.5 Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristökasvatus

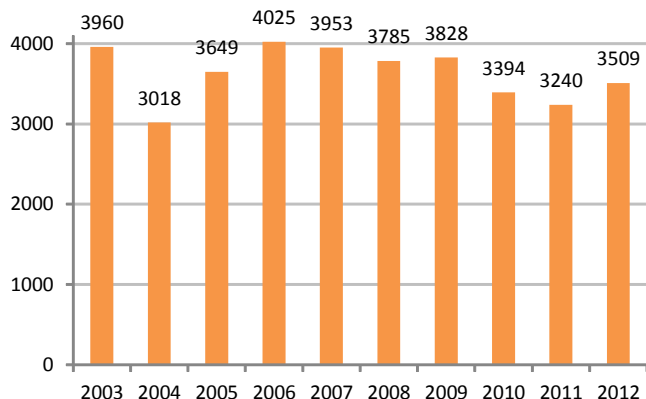
Ympäristövastuullista kulutusta ja ympäristökasvatusta seurataan paperinkulutuksella, ympäristönäkökohdat huomioon ottavilla julkisilla hankinnoilla, ympäristösertifioitujen koulujen ja päiväkotien määrällä, kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuvien kuntalaisten määrällä sekä ekotukihenkilöiden määrällä.

Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa

Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa kuvaa työntekijöiden kulutuskäyttämisen ympäristövastuullisuutta ja sähköisen työtavan yleistymistä. Mittarina käytetään virastojen ja laitosten keskitetystä hankintapaikasta ostamaa kopiopaperia. Lisäksi lukuun lasketaan kaupungin painon käyttämä valkoinen A4-kokoinen paperi. Paperin kulutus ilmoitetaan kappalemääränä kaupungin työntekijää kohden.

Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa on ollut laskusuunnassa vuoden 2006 jälkeen. Vuonna 2012 paperin kulutus kaupungin työntekijää kohti nousi. Se johtui merkittävistä henkilöstömuutoksista. Noin tuhat henkilöä, pääosin laitoshuoltajia ja keittiöhenkilöstöä, siirtyi kaupungin palveluksesta vuonna 2012 perustettuun osakeyhtiöön, Vantaan Tilapalvelut Vantti Oy:ön. Sinne siirtyneet entisen Vantaan tilakeskuksen henkilöt olivat valtaosin niitä, joiden paperin kulutus oli ollut hyvin vähäistä.

Paperin kulutus
Arkkiä/kaupungin työntekijä



Kaupungin työntekijöiden paperin kulutus.

Lähde: Vantaan kaupunki

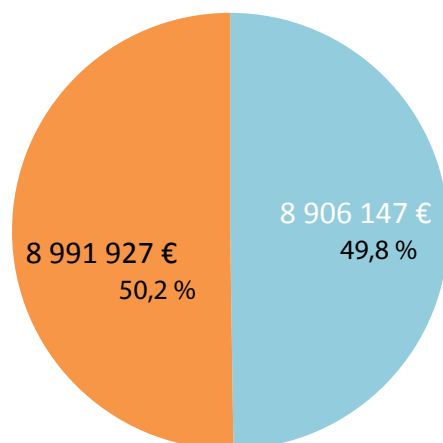
Ympäristönäkökohdat huomioivat kaupungin hankinnat

Indikaattori kuvaa, miten kaupunki panostaa ympäristönäkökohtiin kilpailuttaessaan hankintojaan. Tilastoon lasketaan sellaiset keskitetyt hankinnat, joissa tuotteiden ja palveluiden tarjouspyynnöissä ympäristökriteerit ovat joko ehdottomia vaatimuksia tai ympäristökriteerit sisältyvät tarjousten pisteytykseen.

Vuonna 2012 Vantaan kaupunki kilpailutti keskitettyjä hankintoja lähes 17,9 miljoonan euron edestä. Se on noin 8 miljoonaa euroa enemmän kuin vuonna 2011. Keskitettyjä kilpailutuksia oli enemmän ja myös ympäristökriteerit sisältävien hankintojen osuus kasvoi. Kun vuonna 2011 ympäristökriteerit olivat ehdottomina vaatimuksina tai osana tarjousten pisteytystä 36 prosentissa kaikista keskitetyistä hankinnoista, vuonna 2012 päästiin jo lähes 50 prosenttiin.

Keskitetyt hankinnat ovat vain pieni osa Vantaan kaupungin kaikista hankinnoista. Vuonna 2012 kaupunki osti palveluja 650,9 miljoonan euron edestä. Aineet, tarvikkeet ja tavarat kasvattivat hankintamenoja vielä 42,9 miljoonaa euroa.

Valtioneuvosto suosittelee (periaatepäätös 8.4.2009), että vuonna 2015 vähintään 50 prosentissa kuntien hankinnoista ympäristönäkökulma olisi otettu huomioon.



- Ympäristönäkökohdat huomioitu kilpailutuksessa
- Ympäristönäkökohdat ei huomioitu kilpailutuksessa

Ympäristökriteerit sisältävien keskitettyjen hankintojen osuus Vantaan hankintakeskuksen kilpailuttamista hankinnoista vuonna 2012.

Lähde: Vantaan kaupunki

Ympäristösertifioidut koulut ja päiväkodit

Vihreä lippu on päiväkodeille, kouluille ja muille oppilaitoksille sekä lasten ja nuorten vapaa-ajan toimijoille suunnattu kestävän kehityksen ohjelma ja kansainvälisen kasvatusalan ympäristömerkki. Ympäristösertifioidujen koulujen ja päiväkotien määrä kuvaa panostusta ympäristökasvatukseen pyrittäessä kohti kestävän kehityksen mukaista elämäntapaa.

Vihreän lipun käyttöoikeus saadaan ilmoittautumalla mukaan toimintaan ja toteuttamalla ympäristöaiheinen projekti, jonka tulee täyttää tietyt kriteerit. Vantaalta oli mukana 10 päiväkotia tai koulua. Niistä Patotien päiväkoti, Helsingin skola, Sotungin koulu, Kyrkobyn skola, Västersundoms skola, Martinlaakson lukio sekä Länsimäen peruskoulu olivat oikeutetut Vihreän lipun käyttöön. Se myönnetään kahdeksi vuodeksi kerrallaan.

Suomen Ympäristökasvatuksen seura ry on kehittänyt kansainväliseen Eco-School-ohjelmaan kuuluvaa *Vihreä lippu* -toimintaa Suomen käytäntöihin sopivaksi. Kestävän kehityksen periaatteet ovat vahvasti mukana ja keskeisenä tavoitteena on, että toiminnassa mukana olevat saisivat vähennettyä ympäristökuormitustaan.

Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen

Indikaattori kuvaa kaupungin panostusta ympäristökasvatukseen. Tilastoon mukaan lasketaan kaupungin järjestämiin ympäristötapahtumiin, luonto-opetukseen ja luontoretkille osallistuneiden määrä.

Vuonna 2012 osallistujamäärä eri ympäristökasvatustapahtumiin laski edellisestä ennätysvuodesta, mutta aiempiin vuosiin verrattuna oltiin hyvällä tasolla. Vantaan luontokoulun opetukseen osallistuneiden määrä pysyi ennallaan ollen vajaa 3 200 henkilöä. Ympäristökeskuksen luontoretkille osallistuneita oli edellisvuotta vähemmän. Vuoden 2012 kaikkiaan 22 luontoretkelle osallistui yhteensä 386 retkeläistä.

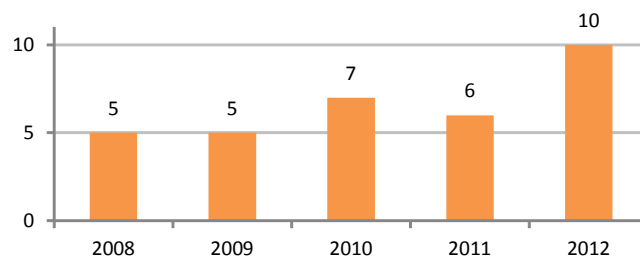
Vuoden 2011 suuri nousu ympäristökasvatukseen osallistuneiden määrässä johtui juuri aloittaneen Ilmastoinfon tilaisuuksista. Ilmastoinfo on pääkaupunkiseudun asukkailla suunnattu palvelu, jossa annetaan neuvoja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi ja ilmastomuutoksen hillitsemiseksi. Vuonna 2012 vantaalaisten kävijöiden määrä Ilmastoinfon järjestämissä tilaisuuksissa pieneni.

Ekotukihenkilöt kaupungeissa

Ekotukihenkilöt kaupungissa -indikaattori kuvaa kaupungin panostusta ympäristövastuullisuuteen.

Vuonna 2009 Vantaalla aloitettu ekotukitoiminta on vakiinnuttanut asemansa. Vuonna 2012 koulutettiin edellisvuoden tavoin 120 uutta ekotukihenkilöä. Koulutettujen osuus koko kaupungin henkilökunnasta kasvoi, koska kaupungin henkilöstön määrä pieneni Vantaan Tilapalvelut Vantti Oy:n perustamisen takia.

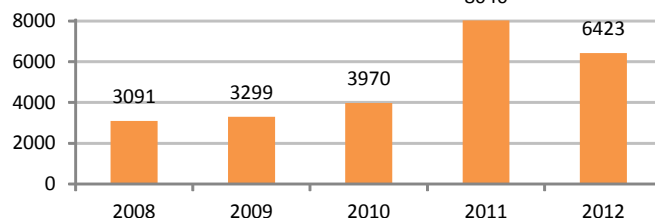
Ympäristösertifioidut koulut ja päiväkodit Vihreä lippu -koulut ja päiväkodit



Vihreä lippu -koulut ja päiväkodit Vantaalla.

Lähde: Suomen ympäristökasvatuksen seura

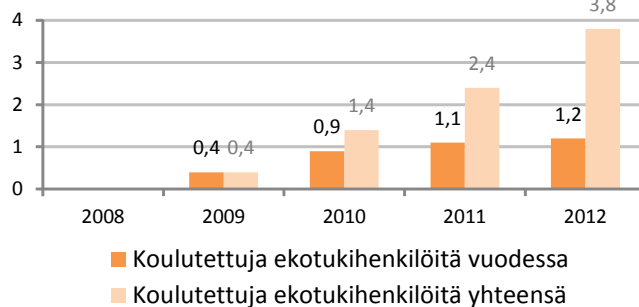
Ympäristökasvatustapahtumat Osallistujamäärä



Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuneet.

Lähde: Vantaan kaupunki. Ilmastoinfo (2011-2012)

Ekotukihenkilökoulutus Koulutetut/100 kaupungin työntekijää



Ekotukikoulutukseen osallistuneet vuosittain ja arvio ekotukikoulutettujen yhteismäärästä suhteessa henkilöstöön.

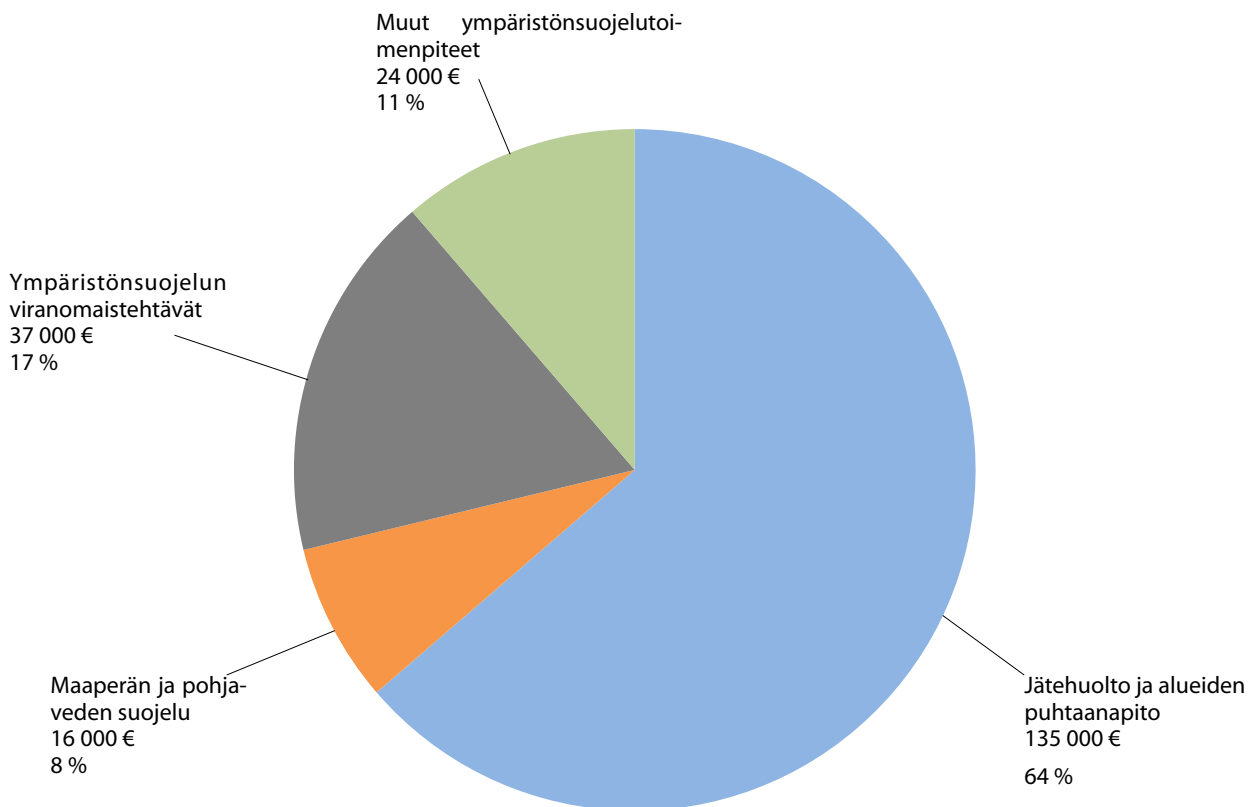
Lähde: Vantaan kaupunki

7 Ympäristötilinpito 2012

7.1 Ympäristötuotot

Ympäristötuotoilla tarkoitetaan kuntaorganisaation toiminnasta saatuja tuloja, jotka liittyvät ympäristönsuojeluun. Niitä ovat esimerkiksi jätehuoltomaksut sekä ympäristön pilaajilta perityt kunnan suorittamien tai teettämien kunnostustöiden ja siivousten korvaukset. Ympäristötuotto on tilikaudelle jaksetettu ympäristötuotto.

Vuonna 2012 Vantaan kaupunkiorganisaation ympäristötuotot olivat 212 000 euroa. Tuotot kattoivat 0,1 prosenttia kaupungin kaikista toimintatuotoista. Ympäristötuottoja kertyi 1,0 euroa asukasta kohden. Vuonna 2012 eniten tuottoja kertyi jätehuollosta ja alueiden puhtaanapidosta, joista valtaosa oli kuntatekniikan keskuksen romuautojen muun metalliromun myyntituloa.

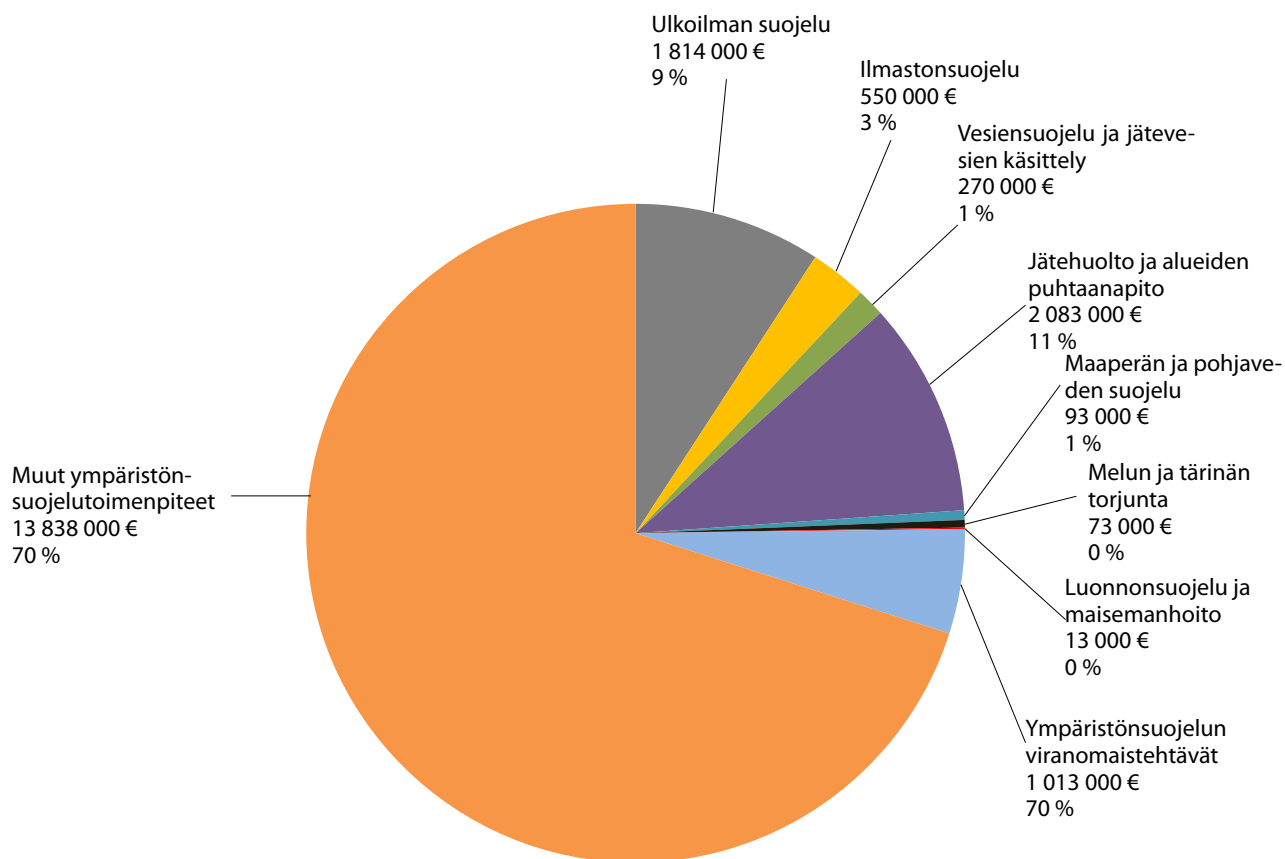


Ympäristötuottojen jakautuminen.
Lähde: Vantaan kaupunki

7.2 Ympäristökulut

Kuntaorganisaatiossa ympäristömenoja aiheutuu toiminnasta, jonka tarkoituksena on tuottaa ympäristöhyötyjä tai ennaltaehkäistä, vähentää taikka korjata ympäristöhaittoja, parantaa tulevaa ympäristönsuojelun tasoa tai edistää luonnonvarojen kestävästä käyttöä. Myös sähkö- ja polttoainevero sekä öljyjäte- ja öljynsuojaus katsotaan ympäristömenoiksi. Ympäristökulu on tilikaudelle jaksotettu ympäristömeno tai ympäristömenon osa.

Vuonna 2012 ympäristökuluja kaupungille kertyi 21,3 miljoonaa euroa ja ne käsittivät 1,5 prosenttia kaupungin kaikista toimintakuluista. Asukasta kohti laskettuna kuluja kertyi 103,6 euroa.

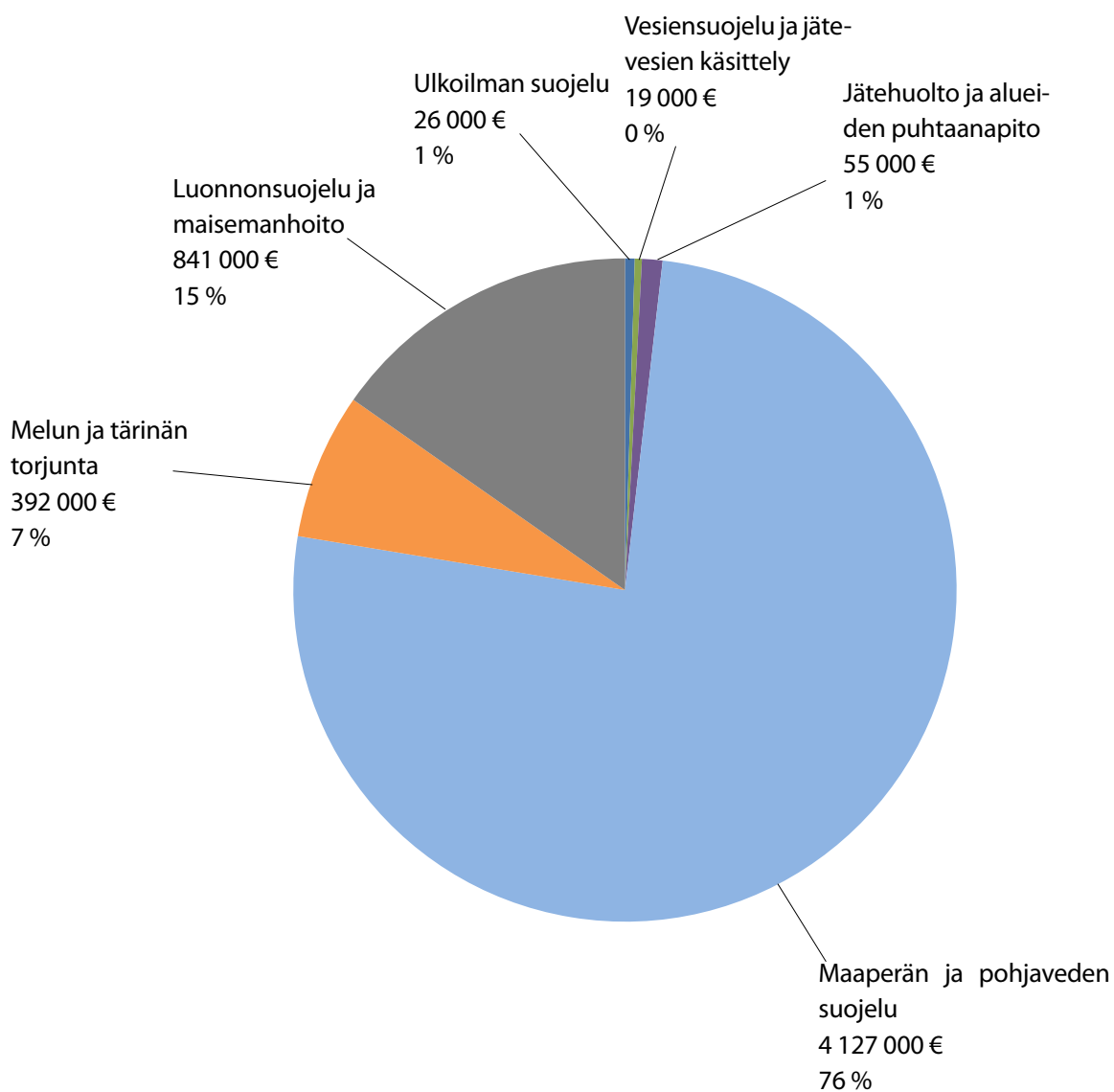


Ympäristökulujen jakautuminen.
Lähde: Vantaan kaupunki

7.3 Ympäristöinvestoinnit

Ympäristöinvestoinnilla tarkoitetaan pitkävaikutteisia menoja, jotka syntyvät tulevien haitallisten ympäristövaikutusten ennaltaehkäisemisestä, vähentämisestä tai poistamisesta. Kysymys voi olla myös positiivisten tulevien ympäristövaikutusten aikaansaamisesta.

Vuonna 2012 Vantaan kaupunki investoi ympäristönsuojeluun 5,5 miljoonaa euroa. Ympäristöinvestoinnit muodostivat 3,3 prosenttia kaupungin kokonaisinvestoinneista. Asukasta kohti investointeihin kului 26,8 euroa.



Ympäristöinvestointien jakautuminen.
Lähde: Vantaan kaupunki

7.4 Ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit aihealueittain

Ulkoilmansuojelu

Tuloja ei ollut ulkoilmansuojelusta vuonna 2012.

Kuluja ulkoilmansuojelusta kertyi yli 1,8 miljoonaa euroa. Suurin kuluerä muodostui palveluiden ostamisesta hiekoitushiekan poistoon, henkilöstökustannuksista sekä aineista ja tarvikkeista. Kuntatekniikan keskuksen osuus ulkoilmansuojelun kuluista oli hieman yli miljoona euroa ja tilakeskuksen osuus noin 43 000 euroa. HSY:n osuus ulkoilmansuojelusta oli reilu neljännes, eli 494 267 euroa.

Investointeja ulkoilmansuojeluun tehtiin runsaat 26 000 euroa. Summa muodostui kuntatekniikan keskuksen harja- ja pesulaitteiden hankinnoista.

Ilmastonsuojelu

Tuloja ei ollut ilmastonsuojelusta vuonna 2012.

Kuluja ilmastonsuojelusta kertyi yli 550 000 euroa vuonna 2012. Ilmastonsuojelun kuluista Vantaan rahoitusosuuksia erilaisiin kehityshankkeisiin oli 137 000 euron edestä. Henkilöstökustannukset olivat merkittävä menoerä. Rakennusvalvonnan osuus ilmastonsuojelun kuluista oli yli 133 000 euroa. Siihen sisältyy muun muassa energianeuvontaa ja -koulutusta sekä maalämpökaivojen ja luonnonmukaisten hulevesiratkaisujen työstämiseen kuluneita työtunteja. Kuntatekniikan keskuksen osuus ilmastonsuojelun kuluista oli 20 000 euroa, tilakeskuksen 8 000 euroa ja kaupunkisuunnittelun vajaa 5 000 euroa. HSY: osuus ilmastonsuojelun kuluista oli vajaa puolet, eli 247 133 euroa.

Investointeja ilmastonsuojeluun ei ollut vuonna 2012.



KUVA: Pertti Raami, Vantaan kaupungin aineistopankki

Kuva 31. Poutapilvet peltomaiseman yllä Vantaanlaaksossa.

Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely

Tuloja vesiensuojelusta ja jäteveden käsittelystä ei ollut vuonna 2012.

Vesiensuojelusta ja jätevesien käsittelystä kertyi vuonna 2012 kuluja 270 000 euroa. Kuntatekniikan keskuksen osuus oli lähes 206 000 euroa, mistä valtaosa, 170 000 euroa, käytettiin konsulttitoihin. Tilakeskuksen menot olivat noin 57 000 euroa, joka koostui lietteenkäsittelymaksuista ja rasvakaivojen puhdistuksen kustannuksista. Vapaa-ajan ja asukaspalveluiden osuus vesiensuojelun ja jäteveden käsittelyn kustannuksista oli yli 7 000 euroa.

Vesien suojeluun ja jätevesien käsittelyyn investoitiin vuonna 2012 kaikkiaan 18 500 euroa, jonka summan kuntatekniikan keskus käytti Koisotien lumenkaatopaidan vesienkäsittelyn kohentamiseen.

Jätehuolto ja alueiden puhtaanapito

Tuloja jätehuollosta ja alueiden puhtaanapidosta vuonna 2012 kertyi noin 135 000 euroa. Se koostui kuntatekniikan keskuksen romuajoneuvojen ja muun metalliromun myynnistä.

Kuluja jätehuollosta ja alueiden puhtaanapidosta oli vuonna 2012 vajaa 2,1 miljoonaa euroa. Siitä lähes puolet, eli 910 000 euroa, oli kuntatekniikan keskuksen osuus. Eniten kuluja tuli ympäristön siivoukseen käytettyjen koneiden kustannuksista, töiden henkilökustannuksista sekä jätteiden hyötykäyttöön liittyvistä konsulttitoista. Tilakeskuksen osuus kuluista oli lähes yhtä suuri, eli 815 000 euroa. Se kertyi lähinnä kompostoinnin ja ongelmajätteiden käsittelyn kuluista. Kaikille toimialoille kertyy vuosittain enimmillään useisiin kymmeniin tuhansiin euroihin nousevia jätekustannuksia.

Investointeja jätehuoltoon vuonna 2012 tehtiin 55 000 euron edestä. Summa kertyi tilakeskuksen investoinneista jätehuollon kehittämiseen, varsinkin jätevesiviemäreiden ja jätekatosten rakentamiseen.



KUVA: Jarmo Honkanen

Kuva 32. Tikkurilan pato Keravanjoessa.

Maaperän ja pohjaveden suojelu

Tuloja maaperän ja pohjaveden suojelusta kertyi vuonna 2012 kaikkiaan 15 800 euroa. Suurin osa siitä, 15 000 euroa oli Öljysuojarahastolta saatuja avustuksia pelastuslaitokselle. Pelastuslaitos sai tuloja myös öljyntorjuntaan tarkoitettujen imeytysaineiden myynnistä yhteensä 800 euroa.

Kuluja maaperän ja pohjaveden suojelusta oli pelastuslaitokselle vuonna 2012 kaikkiaan 22 100 euroa. Valtaosa kuluista, 19 500 euroa, koostui likaantuneiden maainesten käsittelystä. Pelastuslaitosta työllistivät myös 70 öljyvahinkoa, joiden hoidosta kertyi henkilöstökuluja ja öljynimeytykseen tarkoitettujen tarvikkeiden hankintakuluja.

Investointeja maaperän ja pohjaveden suojeluun tehtiin miltei 4,2 miljoonalla eurolla vuonna 2012. Lähes koko summa koostui kuntatekniikan keskuksen investoinneista pilaantuneiden maiden kunnostukseen. Tilakeskus investoi noin 19 000 euroa Hiekkaharjun vanhan öljysäiliön poistamiseen.

Melun ja värinän torjunta

Tuloja melun ja värinän torjunnasta ei ollut vuonna 2012.

Kuluja melun ja värinän torjunnasta oli noin 73 000 euroa. Se koostui kuntatekniikan keskuksessa henkilöstökuluista ja palveluiden ostoista.

Investoinnit melun ja värinän torjunnassa olivat meluesteiden rakentamista. Vuonna 2012 meluesteiden rakentamiseen käytettiin 390 000 euroa.

Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu

Tuloja ei ollut luonnonsuojelusta ja maisemansuojelusta vuonna 2012.

Kuluja kertyi maastopalojen sammutustöistä. Vuonna 2012 pelastuslaitosta työllisti 39 maastopaloa, joiden sammuttamisesta koitui henkilöstökuluja 2 100 euroa.

Luonnonsuojeluun ja maisemansuojeluun investoitiin vuonna 2012 yli 800 000 euroa.

KUVA: Anna Ojala



Kuva 33. Peltomaisemaa Länsisalmessa.

Ympäristösuojelun viranomaistehtävät

Tuloja ympäristösuojelun viranomaistehtävistä vuonna 2012 kertyi vajaa 37 000 euroa. Se lähinnä koostui erilaisista lupamaksuista.

Kuluja ympäristösuojelun viranomaistehtävistä vuonna 2012 oli hieman yli miljoona euroa. Se oli pääasiassa kaupungin ympäristöhallinnon henkilöstökuluja.

Investointeja ympäristösuojelun viranomaistehtäviin ei ollut vuonna 2012.

Kuluja muista ympäristösuojelutoimenpiteistä vuonna 2012 oli kaikkiaan 13,8 miljoonaa euroa. Se on valtaosin henkilöstökuluja, joihin kuuluu muun muassa tietty osuus päivähoidon ja opetustoimen henkilöstömenoja. Se kasvattaa kokonaissumman suureksi. Henkilöstökulut ylipäättään nousivat muun muassa ympäristöjohtamisen kehittämisen, ympäristöohjelmien tekemisen ja ekotuki-toiminnan vuoksi.

Investointeja muihin ympäristösuojelutoimenpiteisiin ei ollut vuonna 2012.

Muut ympäristösuojelutoimenpiteet

Muita ympäristösuojelutoimenpiteitä ovat muun muassa ympäristökoulutus, -kasvatus ja -neuvonta sekä ympäristöjohtaminen.

Tuloja muista ympäristösuojelutoimenpiteistä vuonna 2012 oli kaikkiaan 19 000 euroa, joka kertyi sivistystoimen kirjastopalvelujen kirjamyynnistä.

Ympäristöverot

Verojen ja investointien poistojen osuus oli noin 1,5 miljoonaa euroa vuonna 2012. Pelastuslaitos maksoi ympäristöveroja öljyjättemaksuna, jäteverona, polttoaineverona ja sähköverona yhteensä 214 000 euroa. Tilakeskus maksoi polttoaine- ja sähköveroja noin 678 000 euroa. Kuntatekniikan keskuksen veromaksut nousivat vajaa 630 000 euroon, josta polttoaine- ja sähköveroja oli noin 625 200 euroa ja jäteveroja lähes 3 800 euroa.



KUVA: Ulla Aitaksinen

Kuva 34. Ympäristökeskuksen ekotukikoulutustilaisuuksia pidetään muun muassa Leijassa.

8 Kirjallisuus

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2013. Helsingin ympäristötilasto. Saatavissa: <http://www.helsinginymparistotilasto.fi>.

HSY 2013. Ilmanlaatu pääkaupunkiseudulla vuonna 2012. HSY:n julkaisu 5/2013. Edita Prima Oy. Helsinki.

Vantaan kaupunki 2013. Valtuustokauden strategia 2013–2016. KV 17.6.2013. Saatavissa: http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/91756_Valtuustokauden_2013-2016_strategia_web.pdf.

Vantaan kaupunki 2013. Vantaan kaupungin ympäristöohjelma 2013–2016. Saatavissa: http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/93355_kaup_ympohjelma_2013_16.8.pdf.

Vantaan kaupunki 2012. Vantaan kaupungin ympäristöpolitiikka 2012–2020. Sarja A 13/2012. Vantaan kaupunki, ympäristökeskus.

Vantaan kaupunki 2013. Vantaan ympäristöraportti 2012. Sarja C 1/2013. Vantaan kaupunki, ympäristökeskus. Vantaan kaupungin paino.

Vantaan kaupunki 2013. Vantaan ympäristöviestintäsuunnitelma. Vantaan kaupunki. Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö. Saatavissa: http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/95846_ymparistoviestintasuunnitelma_kokon_kevyt.pdf.

Vantaan kaupunki 2013. Ympäristömeludirektiivin mukainen Vantaan kaupungin meluntorjunnan seurantasuunnitelma. Sarja A 5/2013. Vantaan kaupunki, ympäristökeskus. Vantaan kaupungin paino.



Ympäristövalitukset Vantaalla

Ympäristövalitusten määrä viimeisen kymmenen vuoden aikana on ollut laskusuunnassa, vaikka muutamana vuotena valitusten määrä onkin kasvanut edellisestä vuodesta. Vuonna 2013 ympäristökeskuksen tietoon tuli 224 ympäristövalitusta, joka on 81 valitusta enemmän kuin edellisellä vuonna.

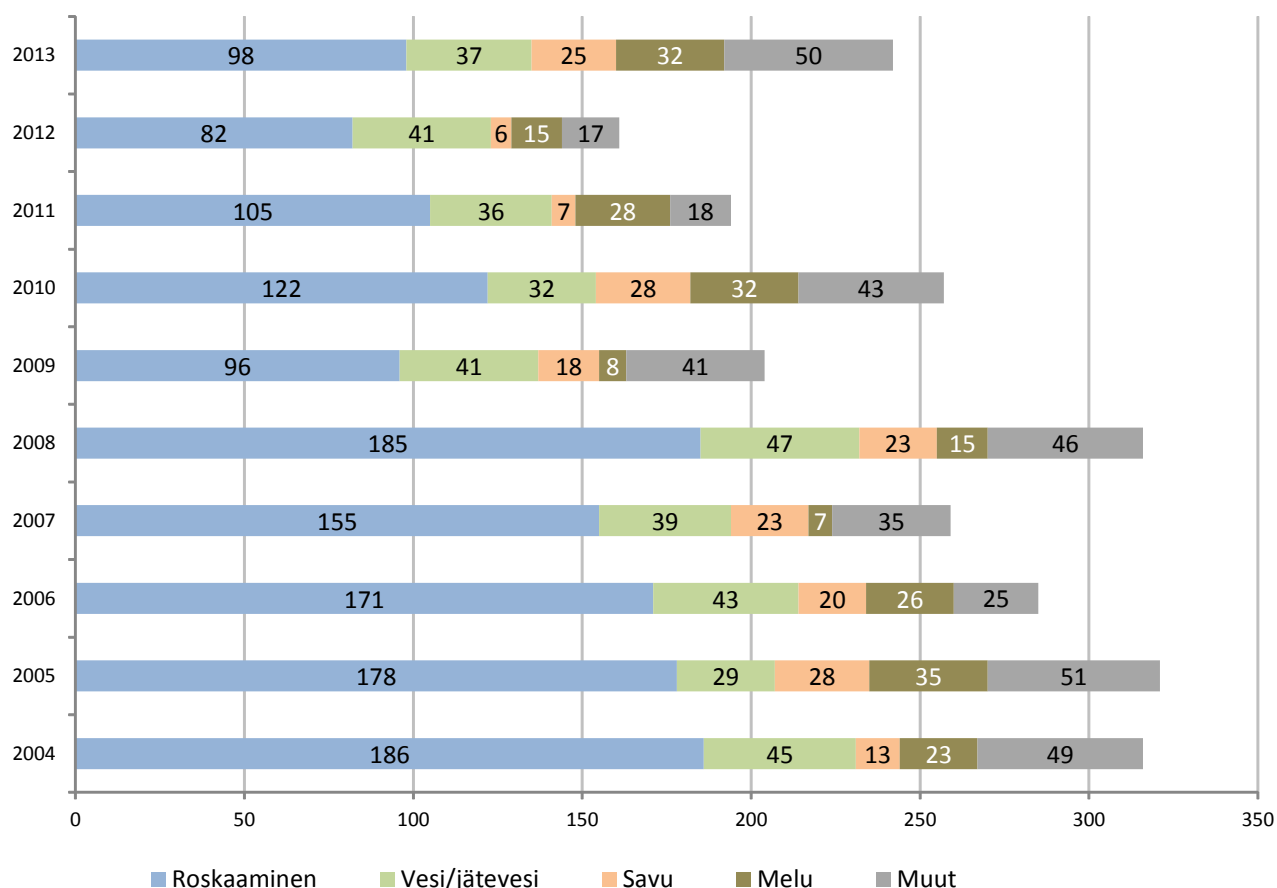
Suurin yksittäinen valitusten syy on ollut usean vuoden ajan ympäristön roskaaminen. 2000-luvun alkupuolella roskaaminen oli ympäristövalituksen syynä yli puolessa tapauksissa. Viime vuonna roskaamisvalituksia tehtiin 98 kappaletta, mikä on 43 prosenttia kyseisen vuoden kaikista ympäristövalituksista.

Veteen tavalla tai toisella liittyvien ympäristövalitusten määrä on pysynyt suhteellisen vakaana viime vuosina. Vuonna 2013 vesiasioista tehtiin ympäristökeskuksen tietojen mukaan 37 valitusta. Valitukset liittyivät muun muassa öljyn tai jäteveden päästöstä luonnonvesiin tai hulevesien joutumisesta naapurikiinteistön puolelle.

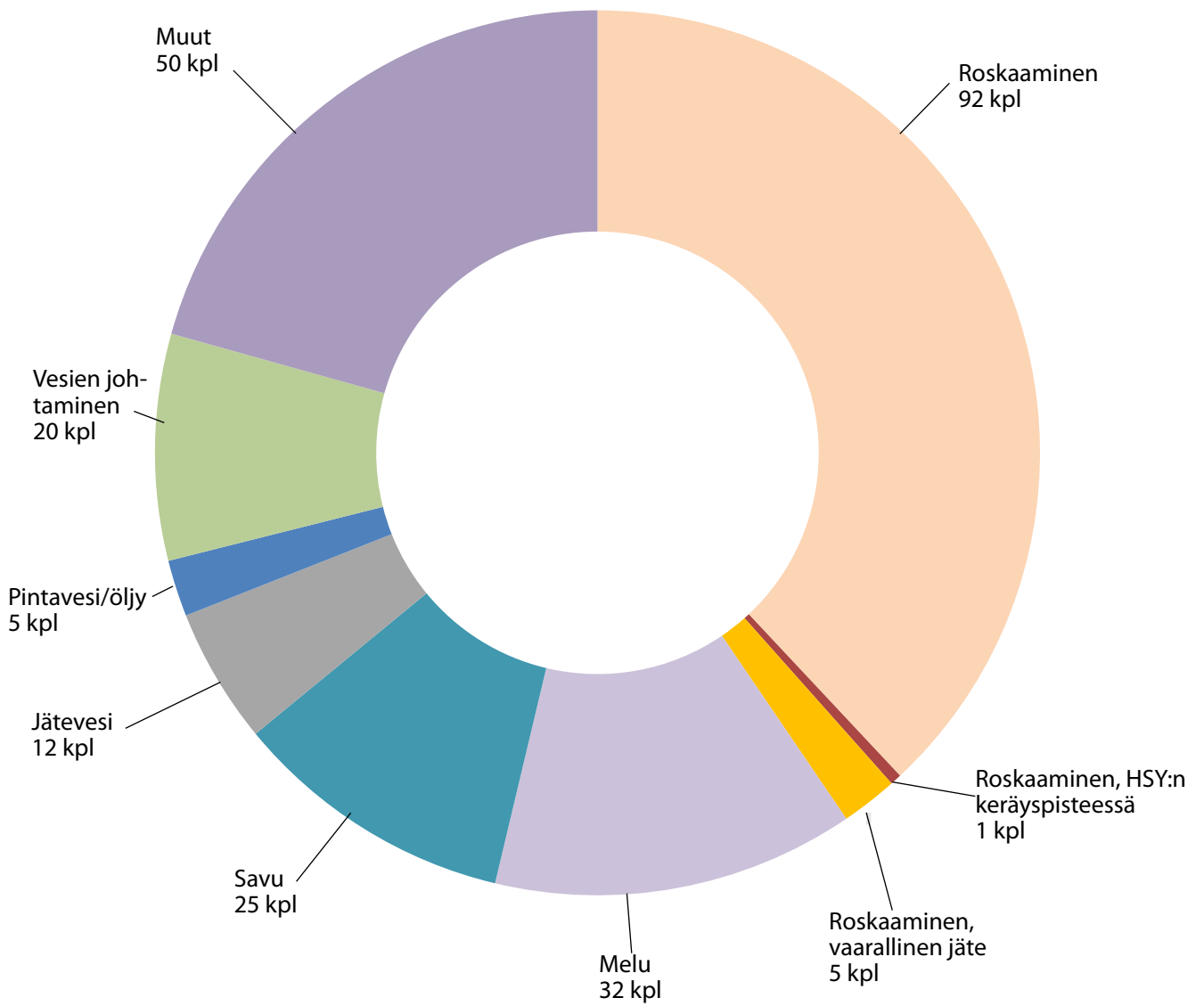
Savusta tehtyjen ympäristövalitusten määrä kasvoi selvästi vuonna 2013 verrattaessa kahteen edelliseen vuoteen. Vuosien 2011 ja 2012 alhaisemmat luvut johtunevat kuitenkin kirjaamiskäytännöstä kyseisinä vuosina, ja todellisuudessa savusta on valitettu yhtä usein kuin muinakin vuosina.

Melusta tehtyjen ympäristövalitusten määrä on vaihdellut viime vuosina vajaasta kahdestakymmenestä reiluun kolmeenkymmeneen. Vuosina 2007 ja 2009 meluvalituksia oli ennätyksellisen vähän, kun kumpanakin vuotena melun aiheuttamat ympäristövalitukset jäivät alle kymmeneen. Todennäköisesti kaikkia valituksia ei ole noina vuosina kirjattu. Meluvalituksia tehdään niin liikennemeluista kuin esimerkiksi murskaamoista ja rakentamisen aiheuttamasta melusta.

Muut-ryhmään kuuluvat muun muassa ympäristövalitukset hajusta, luvattomista ojan kaivuista tai kuolleista eläimistä. Ympäristövalitusten kokonaismäärää ovat kasvattaneet valitukset roskaamisesta sekä ryhmän *Muut* ympäristövalitukset.



Ympäristövalitukset vuonna 2013





Vantaa

Vantaan kaupunki
Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö
Ympäristökeskus
Pakkalankuja 5, 01510 Vantaa