

Opetusministeriön kestävä kehityksen toimenpideohjelma



Opetusministeriön kestävän kehityksen toimenpideohjelma

Opetusministeriön sisäisiä julkaisuja 2009:5

Green Office -työryhmä



OPETUSMINISTERIÖ

Undervisningsministeriet

MINISTRY OF EDUCATION

Ministère de l'Éducation

Opetusministeriö
Hallinto-osasto
PL 29
00023 Valtioneuvosto

Taitto: Liisa Heikkilä

ISSN 1797-5840 (verkkojulkaisu)

Opetusministeriön sisäisiä julkaisuja 2009:5



Sisältö

	<u>Johdanto</u>	<u>4</u>
1	<u>Energian kulutuksen vähentäminen</u>	<u>6</u>
2	<u>Materiaalikulutuksesta aiheutuva ympäristökuormituksen vähentäminen</u>	<u>8</u>
	2.1 Hankinnat	8
	2.2 Jätteet	9
3	<u>Liikkumisesta aiheutuva ympäristökuormituksen vähentäminen</u>	<u>11</u>
	3.1 Virkamatkat	11
	3.2 Työmatkat	12
4	<u>Tiedottaminen, koulutus ja henkilöstön osallistumisen motivointi</u>	<u>14</u>
5	<u>Seuranta ja dokumentointi</u>	<u>16</u>
	<u>Liitteet</u>	<u>17</u>

Johdanto

Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelmaan sisältyy seuraavat linjaukset:

"Valtionhallinto veloitetaan ja kuntia kannustetaan laatimaan toimintaansa liittyvät kestävän kehityksen ohjelmat".

"Vuonna 2006 hyväksytty kansallisen kestävän kehityksen strategia toimeenpannaan hallinnonalojen yhteistyönä. Kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelma toteutetaan".

Kestävän kehityksen haasteisiin vastaaminen edellyttää teorioiden muuttamista käytännöiksi kaikilla hallinnon tasoilla ja siten jokaisen toimijatahon omien käytäntöjen muuttamista ympäristöystävällisesti ja yhteiskunnallisesti yhä kestävämpään suuntaan.

Opetusministeriö edistää hallinnonalallaan kestävän kehityksen tavoitteiden toteuttamista strategia- ja ohjaustyöllä. Opetusministeriö on kirjeitse tiedottanut hallinnonalansa virastoja, laitoksia ja muita toimintayksiköitä sekä yrityksiä hallitusohjelman kestävän kehityksen linjauksen toimeenpano-ohjeistukseen. Samalla em. tahoja kehoitettiin kehittämään itselleen käytäntöjä kestävän kehityksen tavoitteiden toteuttamiseksi.

Opetusministeriö on asettanut vuoden 2009 tulossuunnitelmassa tavoitteekseen toimeenpanna kestävän kehityksen strategiaa ja järjestää ministeriön toiminta kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti niin, että ministeriö saa Green Office -merkin.

Opetusministeriö on neuvottelut Maailman Luonnon Säätiö WWF:n Suomen osaston kanssa yhteistyöstä sekä solminut neuvottelujen päätteeksi yhteistyösopimuksen 26.2.2009. Sopimuksella opetusministeriö ja WWF sopivat yhteistyöstä ja siihen sitoutumisesta niin, että päämäärä on toimistotyöstä ja -toiminnoista aiheutuvan ympäristökuormituksen ja luonnonvarojen kulutuksen jatkuva vähentäminen. Yhteistyön avulla pyritään vaikuttamaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen sekä ilmastonmuutoksen hidastamiseen.

Opetusministeriö asetti 31.3.2009 työryhmän suunnittelemaan ja toteuttamaan ministeriön toimia Green Office -merkin ja tähän liittyvän ympäristöohjelman laatimiseksi.

Työryhmän tavoitteena on varmistaa Green Office -merkin saanti vuoden 2009 aikana ja järjestää toiminta siten, että merkki ministeriöllä jatkossa. Työryhmän tehtävänä on suunnitella ja toteuttaa opetusministeriön kestävän kehityksen toimenpideohjelma yhteistyössä WWF:n kanssa ja järjestää sopimuksen mukainen seurantaindikaattorien vuotuinen

raportointi sekä huolehtia muiden Green Office -velvoitteiden toteuttamisesta. Tehtävänä on luoda ministeriöön em. tavoitteita ja tehtäviä varten pysyvä toimintamalli.

Työryhmän puheenjohtajaksi kutsuttiin ylijohtaja *Håkan Mattlin* sekä jäseniksi *Hannu Vainonen* (KAS), *Emma Kuusi* (KUPO), *Erkki Salmio* (KTPO), *Tuula Kanerva* (VIY), *Irma Nieminen* ja *Sami Mankisenmaa* (HAO). Henkilöstön edustajiksi kutsuttiin *Eeva Kaunismaa*, *Kimmo Aaltonen* ja *Henna Thorman*. Työryhmän sihteerinä toimii *Kirsi Nyman*.

Työryhmä esittää, että opetusministeriö hyväksyisi seuraavan kestävän kehityksen toimenpideohjelman.

1 Energian kulutuksen vähentäminen

Nykytila

Opetusministeriö on jatkuvasti seurannut käytössään olevien toimitilojen sähköenergian kulutusta.

Opetusministeriön Meritullinkatu 1:n käytössä olevat toimitilat ovat yksityisessä omistuksessa (noin 5 350 m²; noin 23 810 m³). Rakennuksen täysin peruskorjatut tilat otettiin käyttöön elokuussa 2004.

Meritullinkatu 1:n toimitilojen sähkönkäyttö vuonna 2008 oli 377 365,0 kWh (liite 1) eli 15,849 kWh/ m³.

Meritullinkatu 1:n energiatodistusta ei ole vielä käytettävissä. Meritullinkatu 1:n lämmönkulutusarvio oli vuonna 2008 600 MWh eli 0,025 Mwh/ m³. Luku on arvioitu koko kiinteistön lämmönkulutustiedoista tilavuustietojen perusteella.

Meritullinkatu 10 toimitilat ovat valtionhallinnon omistuksessa (Senaatti-kiinteistöt) (noin 6 639 m² ; noin 31 600m³). Toimitalo otettiin täysin peruskorjattuina uudelleen ministeriön käyttöön tammikuussa 2007.

Meritullinkatu 10:n sähkönkulutus vuonna 2008 oli 781 554,9kWh (liite 2) eli 24,732 kWh /m³. ME 10:n lämmönkulutus vuonna 2008 1 178,0 MWh eli 0,037 Mh/m³.

Meritullinkatu 10:n energiatodistuksen mukaan energiatehokkuusluku on 161 eli luokka D vuonna 2008 (asteikko A-G), jota voidaan jo pitää kohtuullisen hyvänä.

Mariankatu 15:n yksityisessä omistuksessa 268 m² toimitila sähkön kokonaiskulutus oli noin 23 000 kWh vuodessa.

Opetusministeriön sähkön kokonaiskulutus vuonna 2008 oli täten 1 181.919,9 kWh (vertailuluku) eli 20,915 kWh/m³.

Kulutuksen huippukuukausi oli heinäkuu, mikä johtui jäähdytyksen tarpeesta.

Opetusministeriö on tehostanut toimitilojensa käyttöä luopumalla kolmannesta toimitilastaan Mariankatu 15. Osana hallituksen tuottavuusohjelmaa selvitetään toimitilojen tehokkuuden edelleen nostamista.

Monitoimilaitteet sammuvat automaattisesti 4 tunnin päästä viimeisestä tulostuksesta. Ne käynnistyvät automaattisesti klo 6.00.

Toimitiloissa on energiaa säästävät loistevaloratkaisut.

Vedenkäytön seuranta ei ole merkittävää toimistorakennuksissa. Opetusministeriön toimitiloissa on käytössä veden käyttöä säästävät kaksoispainikkeet WC-tiloissa.

Tavoite

Julkisen sektorin energiatehokkuudesta ollaan antamassa lainsäädäntöä, jossa säästöavoitteeksi tultaneen asettamaan 1 % vuodessa. eli 9% vuoteen 2016 mennessä lähtötason ollessa vuosi 2008.

Opetusministeriön tavoitteena energian kokonaiskulutuksen vähentäminen 1 % vuodessa vuoteen 2016 mennessä (vertailuvuosi on 2008) (Indikaattori nro 1).

Toimenpiteet

Sähkö- ja lämpöenergian käyttöä seurataan edelleen. Tarkistetaan kiinteistöjen lämpötilat ja harkitaan lämpötilan lievää laskemista lämmityskautena sekä nostamista kesäaikana.

Tarkistetaan käytävien valaistuksen aikaohjelmat ja lyhennetään harkinnan mukaan valaistusaikaa.

Käytetään energiaa säästäviä valoratkaisuja.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/ yleishallintoyksikkö

Opastetaan henkilöstöä työhuoneiden, kokoushuoneiden, toimistopalveluhuoneiden, kahvioiden, ja wc-tilojen valojen käytössä. Annetaan ohjeistus sammuttaa työhuoneista yli 15 minuutin poissaolon ajaksi. Annetaan ohjeistus yleensä käyttää harkintaa valoja valoisana vuodenaikana.

Vastuutaho: Kaikki osastot ja yksiköt

Ministeriön kokoushuoneiden atk-laitteet sammuvat automaattisesti klo 24.00. Ajastetaan automaattinen sammutus klo 19.00. Atk-laitteiden sammuttaminen työhuoneista työpäivän aikana ei ajankäytön kannalta ole järkevää. Suositellaan näyttöruudun sammuttamista työajan jälkeen.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/ tietohallintoyksikkö

Selvitetään, onko sälekaihtimien kiinnipitämisellä työaikojen ulkopuolella energiaa säästävä vaikutus.

2 Materiaalikulutuksesta aiheutuva ympäristökuormituksen vähentäminen

2.1 Hankinnat

Nykytila

Kaikissa hankinnoissa tarkistetaan jokaisen kilpailutuksen yhteydessä ympäristöarvot. Hanselin kaikkiin kilpailutuksiin on sisällytetty ympäristöystävällisyys-kriteeri. Opetusministeriö vuoden 2008 ravintolapalvelujen ja vuoden 2009 siivouskilpailutuksen yhteydessä on kilpailutuksen laatukriteerissä olleet ympäristöarvot mukana.

Toimitilojen peruskorjausten yhteydessä hankituissa toimistokalusteissa on ollut hankintaperiaatteina kotimaisuus ja pitkäkestoiset kestävä valinnat. Käytöstä poistettavia kalusteita on kierrätetty henkilöstölle ja hallinnonalan muille toimijoille uudelleen käyttöön. Käytöstä poistetut atk-laitteet ja muu metalli toimitetaan kierrätykseen.

Ministeriön monistamon ja tulostimien kautta tulostettiin vuonna 2008 yhteensä 6 068 000 paperiarkkia (vertailuluku). Saman vuoden paperihankinnat olivat 4 080 000 arkkaa (liite 3)

Ministeriössä on käytössä kerroskohtaiset monitoimilaitteet, joissa on määritelty oletusasetukseksi kaksipuolinen tulostus keväästä 2009 alkaen. Yhteenveto monistamon ja monitoimilaitteiden käytöstä osoittaa eri yksiköiden tulostamismäärät (liite 4).

Tavoite

Valtioneuvoston periaatepäätöksen 8.4.2009 mukaisesti tavoitteena on kannustaa kestäviin hankintoihin kaikkia julkisia toimijoita. Tavoitteena on vähentää yleensä kokonaiskulutuksesta aiheutuvaa materiaalinhankintaa ja siitä aiheutuvaa jätteiden määrää sekä ympäristönkuormitusta.

Vähennetään paperinkulutusta.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/yleishallintoyksikkö

Toimenpiteet

Kaikissa hankinnoissa tarkistetaan jokaisen kilpailutuksen yhteydessä ympäristöarvot.

Vastuutaho: Hallinto-osasto, kaikki osastot ja yksiköt

Käytetään yleisesti toimistomateriaalin hankinnassa harkintaa ja käytetään uudelleen käytökelpoisia tarvikkeita.

Tarkistetaan paperinhankintakriteerit Hanselin puitesopimustoimittajilta ja osallistutaan WWF:n paperinhankinta päivään.

Paperin käyttöä vähennetään ohjaamalla tulostus monitoimilaitteiden postilaatikkoon ja ohjataan isot tulostustyöt monistamoon.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/tietohallinto, yleishallintoyksikkö

Henkilöstöä kannustetaan miettimään toimintatapojaan tulostuksen osalta ja harkitsemaan esimerkiksi lyhyiden sähköpostiviestien tulostamisen tarpeellisuutta.

Vastuutaho: Kaikki osastot

Sähköisiä menetelmiä kehitetään ja uudistetaan toimintatapoja paperin säästämiseksi. Ministeriössä otetaan tuotantokäyttöön työryhmäpalvelu ja SALAMA-asianhallintajärjestelmä SALAMAN käyttöönoton myötä tehdään tarvittavat toimenpiteet yksinomaan sähköisen säilyttämisen luvan saamiseksi Kansallisarkistolta hallinnolliselle aineistolle. Kannustetaan ja ohjeistetaan käyttämään kannettavia tietokoneita ja niiden kautta saatavia sähköisiä aineistoja kokouksissa. Tiedotetaan neuvottelupuhelinten käyttömahdollisuudesta eräissä OPM:n kokoushuoneissa.

Paperin käytön säästötavoite on 5 % vuodessa (vertailuluku 68 000 arkkia vuonna 2008)(Indikaattori nro 2).

Vastuutaho: Hallinto-osasto/ yleishallintoyksikkö, tietohallintoyksikkö

2.2 Jätteet

Nykytila

Käytöstä poistettavien atk-laitteiden kierrätys hoidetaan Hanselin puitesopimusten mukaisesti. Atk-laitteita on myös lahjoitettu muille toimijoille.

Meritullinkatu 10:n kiinteistössä, jossa on henkilöstöravintola, on järjestetty lasi- ja metallikeräys.

Ongelmajätteet kerätään erikseen ja toimitetaan ongelmajätelaitoksiin. Biojätteet kerätään kerroskahvioiden biojäteastioihin. Henkilöstöravintolassa lajitellaan biojätteet erikseen.

Käytöstä poistettavat matkapuhelimet, laturit ja akut toimitetaan ostopaikkaan kierrätettäväksi tai hävitettäväksi. Vanhoja matkapuhelimia myydään jonkin verran henkilöstölle.

Tavoite

Tavoitteena on materiaalin kierrätys aina kun se on mahdollista sekä jätteiden hävittäminen asianmukaisella, luontoa suojaavalla tavalla.

Valtioneuvosto hyväksyi valtakunnallisen jätesuunnitelman 10.4.2008, jonka keskeiset tavoitteet ovat jätteen syntymisen ehkäiseminen, materiaalikierrätyksen ja biologisen hyödyntämisen lisääminen, kierrätykseen soveltumattoman jätteen polton lisääminen ja jätteiden haitattoman käsittelyn turvaaminen ja loppusijoitus. Tavoitteena vuoteen 2016 mennessä kierrättää eli hyödyntää materiaalina 50 %, polttaa eli hyödyntää energiana 30 % ja sijoittaa kaatopaikoille enintään 20 % jätteestä.

Pyritään vähentämään jätteiden määrää kierrättämällä käytöstä poistettavia tavaroita ja opastamaan oikeaan lajitteluun.

Toimenpiteet

Työhuoneisiin hankintaan kahdenlaiset paperinkeräysastiat.

Toimistopalveluhuoneisiin hankintaan kahdenlaiset paperinkeräysastiat sekä lisäksi energiajakeräysastia ja toimistomateriaalin sekajäteastia. Huolehditaan siitä, että kiinteistöltä kerätään mainitut jätteet erikseen.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/Yleishallintoyksikkö

Biojätteiden lajitteluohjeita tarkistetaan.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/ Yleishallintoyksikkö

Kertakäyttöastioita ei ole käytetty lounas- tai kokoustarjoiluissa, Kahvilatoiminnassa on käytössä vähäinen määrä kertakäyttöisiä mukeja, mutta ravintolanpitäjän kanssa selvitetään biohajoavien mukien käyttöönottomahdollisuudet.

Vastuutaho: hallinto-osasto/ yleishallintoyksikkö, ravintolapalvelujen tuottaja

Ohjataan ministeriön henkilöstöä vesi- ja kahviautomaatille oman mukin kanssa. Vesiautomaatit, jotka eivät ole ministeriön kokousvieraiden käytettävissä, poistetaan käytöstä.

Vastuutaho: Kaikki osastot ja yksiköt

3 Liikkumisesta aiheutuva ympäristökuormituksen vähentäminen

3.1 Virkamatkat

Nykytila

Matkatoimistopalveluja hoitava yritys Kaleva Travel toimittaa säännöllisesti tilastomateriaalia opetusministeriön matkustuksesta. Tämän perusteella voidaan muodostaa kokonaiskuva virkamatkojen määrästä ja kohdentumisesta.

Opetusministeriön kokonaismatkustukseen käytettiin vuonna 2007 1 043 722 € ja 2008 805 904 € (AREA) ja 211 720 € (Kaleva) eli yhteensä 1 017 624€ .

Vuonna 2009 ensimmäisen puolivuotiskautena 451 602 €, joista kotimaan lentojen osuus 69 382 € ja ulkomaan lentojen osuus 316 723 €. Ulkomaan matkustuksen painopiste on Euroopassa 254 261 €.

Opetusministeriön lentomatkustuksen hiilidioksidipäästöt 1–6/2009 ovat kotimaan lennoilla 33 190 kg CO₂ ja ulkomaan lennoilla 188 407 kg CO₂ eli yhteensä 221 597 kg CO₂. Vuodelta 2008 ei käytettävissä vertailulukuja (liite 5).

Tavoite

Valtion matkustusstrategian mukaan tavoitteena on alentaa valtion virkamatkustuksen kokonaiskustannuksia ja pienentää sen aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Hallituksen tavoitteena korvata julkisen hallinnon kotimaan matkoja 20% verkkokokouksilla vuoteen 2013 mennessä.

Valtion yhteisen viestintäratkaisun kehittämishankkeessa määritellään Valtiokonttorin viestintäratkaisu vuoden 2009 aikana.

Opetusministeriön tavoitteena on pienentää virkamatkojen aiheuttamaa ympäristövaikutuksia sekä alentaa virkamatkojen kokonaiskustannuksia (Indikaattori nro 3). Tavoitteena on yleensä vähentää sekä koti- että ulkomaan matkustamista, jota ei pidetä välttämättömänä.

Toimenpiteet

Opetusministeriö laatii matkustusstrategian. Siihen liittyvässä matkustusohjeessa asetetaan tavoitteet matkustusmäärien ja virkamatkojen kokonaiskustannusten alentamiseksi. Annetaan ohjeet lentomatkoihin (minimiraja), juna, henkilöauton ja virka-autojen käytöstä. Kotimaan virkamatkoissa suositellaan junan käyttöä Vaasa-Kuopio-Joensuu -linjan alapuolella.

Vastuutaho: Kaikki osastot

Hankitaan ja toimitetaan henkilöstölle vertailutietoa virkamatkojen hiilidioksidipäästöistä.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/yleishallintoyksikkö

Vähennetään taksin käyttöä ja kannustetaan julkisten kulkuvälineiden käyttöön.

Vastuutaho: Kaikki osastot ja yksiköt

Seurataan valtion kilpailutusta videoneuvottelupalveluista ja päätetään opetusministeriössä käyttöönotettavasta videoneuvottelujärjestelmästä.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/ tietohallintoyksikkö

3.2 Työmatkat

Nykytila

Opetusministeriön toimitilat sijaitsevat liikenteellisesti verrattain hyvässä paikassa ja suurin osa henkilöstöstä voi käyttää julkisia kulkuvälineitä (juna, bussi, metro, raitiovaunu). Osa voi jopa kävellä töihin. Kruununhaan pysäköintitilat asettavat selkeät rajat yksityisautojen käytölle.

Kartoitus työsuhdematkalipusta tehty vuonna 2008 ja silloisilla ehdoilla lipun käyttöönottoa ei kannatettu.

Tavoite

Opetusministeriön tavoitteena on vähentää edelleen työmatkustuksen aiheuttamaa ympäristön kuormitusta.

Toimenpiteet

Seurataan valtiovarainministeriön työmatkustustyöryhmän työtä ja tehdään johtopäätökset opetusministeriön osalta.

Vastuutaho: Hallinto-osasto/henkilöstöyksikkö

Kannustetaan julkisten kulkuvälineiden käyttöön ja työmatkapyöräilyyn.

Vastuutaho: Kaikki osastot ja yksiköt

4 Tiedottaminen, koulutus ja henkilöstön osallistumisen motivointi

Nykytila

Opetusministeriön henkilöstö on hyvin koulutettu ja ympäristötietoinen. Henkilöstö on huolestunut ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja tietoinen vaadittavista toimenpiteistä sekä hallituksen kestävä kehityksen tavoitteista.

Tavoite

Tavoitteena on saada henkilöstön ympäristötietoisuus lisääntymään ja omaksumaan kestävä kehityksen ajattelumalli.

Toimenpiteet

Sisäpihalle luotu oma Green Office -sivusto, jossa selvitetään valtioneuvoston kestävä kehityksen periaatteita ja opetusministeriön omaa Green Office -hanketta.

Vastuutaho: Viestintäyksikkö

Opetusministeriö on perustanut oman ”vinkkipalstan”, jonka ehdotukset käsitellään Green Office -työryhmässä ja hyödynnetään ministeriön toiminnassa.

Vastuutaho: Green Office -työryhmä

Green Office -sivustolta on linkki WWF:n sivustolle ja linkki oman hiilijalan jäljen laskuriin.

Ministeriön Green Office -sivustoa kehitetään ja päivitetään jatkuvasti.

Vastuutaho: Viestintäyksikkö

Järjestetään säännöllisesti ministeriössä kestävän kehityksen päivä. Ensimmäinen kestävän kehityksen päivä on 11.11.2009 ja se järjestetään yhteistyössä WWF:n kanssa.

Vastuutaho: Green Office -työryhmä

Otetaan säännöllisesti esille ympäristöasiat yksikkökokouksissa sekä johtoryhmissä ja yhteistyökomiteassa.

Vastuutaho: Kaikki osastot ja yksiköt

Vihreä lippu -koululaiset kutsutaan tarkistamaan toimistomme ja antamaan ministeriön henkilöstölle neuvoja kierrättämisessä.

Vastuutaho: Green Office -työryhmä

5 Seuranta ja dokumentointi

Tavoite

Tavoitteena on luoda ministeriöön kestävän kehityksen toimintamalli, jota päivitetään vuosittain ja jonka tuottama tietoa hyödynnetään kaikissa ministeriön toimissa.

Toimenpiteet

Opetusministeriö toimittaa ohjeiden mukaisesti WWF:lle päivitetyn kestävän kehityksen toimenpideohjelman ja valitsemiensa indikaattorien seurantaluvut.

Green Office -työryhmästä tehdään pysyvä kestävän kehityksen toimenpideohjelmaa toteuttava ja seuraava työryhmä.

Vastuutaho: Green Office -työryhmä, kaikki osastot ja yksiköt

Liite 1: ME 1 energian kulutus vuosina 2007 ja 2008



- Fortum.fi/yritysasiakkaat
- Asiakas: Opetusministeriö
- Asiakasnumero: 3207908

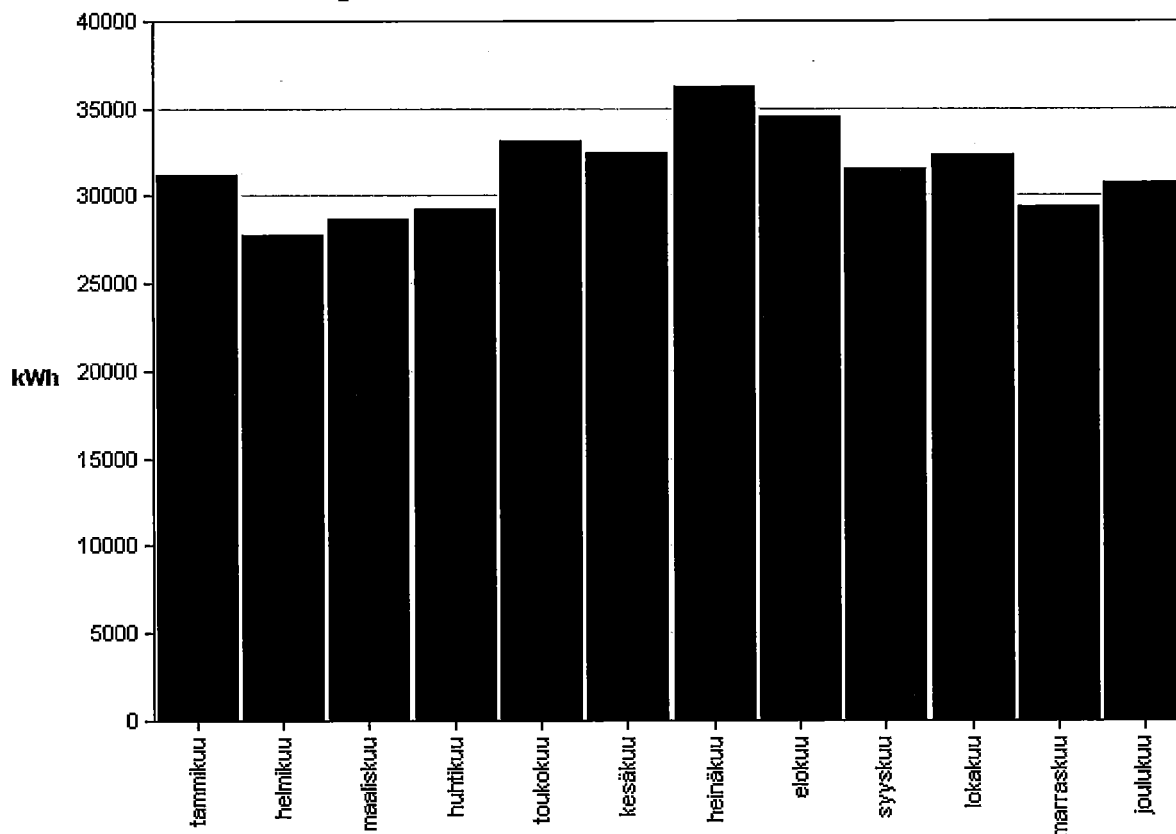


Vuosiraportti

Kuukausilinkistä pääset tarkastelemaan kuukausikohtaisia kulutustietoja. Minimiarvot näkyvät sinisellä ja maksimiarvot punaisella.

1. Aikasarjaraportti
2. Vuosiraportti
3. Kuukausiraportti
4. Päiväraportti

Opetusministeriö 01.01.2008 - 31.12.2008



■ Meritullinkatu 1 HELSINKI, 860001; Valtio puitesop 1095; Meritullinkatu 1, 6611639

Senaatti-kiinteistöt

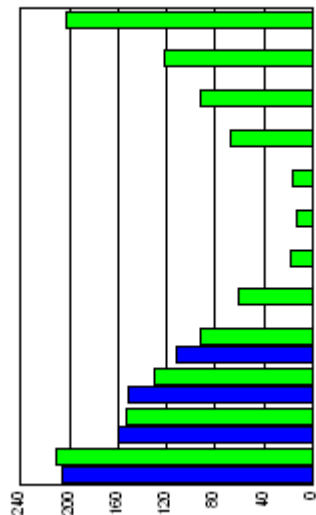
Kulutuslajien koontitaulukko
100222 Hki Meritullink. 10 virastotal
Käyttötarkoitukseluokka:
15 Toimistorakennukset

Lämmin tilavuus, m³: 31 600,0

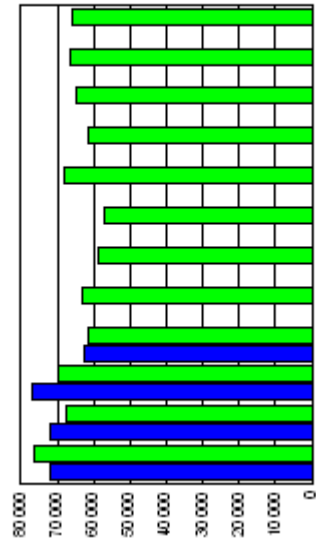
Kokonaistilavuus, m³: 31 600,0

Kokonaistilavuus, m³: 31 600,0

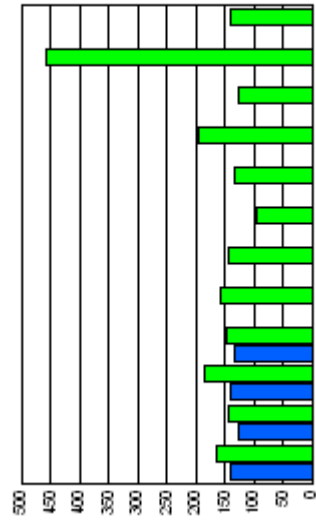
Lämpö



Sähkö



Vesi



■ Sääkorj. MWh

■ Tavoite MWh

■ Kulutus kWh

■ Tavoite kWh

■ Kulutus m³

■ Tavoite m³

Vuosi 2009	Lämpö		Sähkö		Vesi		
	Sääkorj. MWh	Tavoite MWh	Tavoite kWh	Kulutus kWh	Kulutus m³	Tavoite m³	Ero tav., %
1: Tammikuu	205,3	210,5	76 337,5	71 964,0	140,5	163,4	-14,0
2: Helmikuu	159,2	154,0	67 570,7	71 729,0	127,0	144,0	-11,8
3: Maaliskuu	151,5	130,0	69 901,4	77 094,0	140,5	186,7	-24,8
4: Huhtikuu	112,0	92,0	61 774,5	62 349,0	132,0	148,6	-11,2
5: Toukokuu	0,0	61,0	63 274,3	0,0	0,0	158,1	-100,0
6: Kesäkuu	0,0	17,6	58 731,6	0,0	0,0	144,4	-100,0
7: Heinäkuu	0,0	13,0	57 378,5	0,0	0,0	94,1	-100,0
8: Elokuu	0,0	17,0	67 950,5	0,0	0,0	131,8	-100,0
9: Syyskuu	0,0	66,8	61 411,6	0,0	0,0	195,7	-100,0
10: Lokakuu	0,0	92,3	64 697,5	0,0	0,0	126,6	-100,0
11: Marraskuu	0,0	121,2	66 660,9	0,0	0,0	456,6	-100,0
12: Joulukuu	0,0	202,6	65 866,0	0,0	0,0	140,2	-100,0
Yhteensä:	628,0	1 178,0	781 554,9	283 136,0	540,0	2 090,3	-74,2
Ennuste:	1 219,5	789 106,7	1 987,6				

Ominaiskulutus: 38,6 kWh/Lämmin tilavuus m³

25,0 kWh/Kokonaistilavuus m³

62,9 dm³/Kokonaistilavuus m³

Vertailuarvo:

KOPIOT / TULOSTEET 2006, 2007, 2008

Monitoimilaitteet	2006		2007		2008	
	kpl	€	kpl / €	kpl	€	kpl / €
Monistamo	2 005 735	46 275,28 €	0,02307	1 725 103	23 194,62 €	0,01345
Sö 1 / Me 10	1 312 491	17 144,18 €	0,01306	2 150 474	41 584,14 €	0,01934
Me 1	1 823 606	30 097,08 €	0,01650	1 658 520	30 510,84 €	0,01840
Tulostimet	775 000	14 085,00 €	0,01817	163 500	4 112,00 €	0,02515
Yhteensä	5 916 832	107 601,54 €	0,01819	5 697 597	99 401,60 €	0,01745

PAPERIHANKINNAT 2006, 2007, 2008

	2006		2007		2008	
	kpl	€	kpl / €	kpl	€	kpl / €
A4 valkoinen paperi	17 261,70 €	17 261,70 €	0,00000	20 709,80 €	20 709,80 €	0,00000
34 lavaa	41 lavaa			41 lavaa		
8 160 riisiä	9 840 riisiä			9 840 riisiä		
4 080 000 arkkia	4 920 000 arkkia			4 920 000 arkkia		
Muut materiaalit	1 745,07 €	1 745,07 €	0,00000	1 409,45 €	1 409,45 €	0,00000
Paperimenot yht.	19 006,77 €	19 006,77 €	0,00000	22 119,25 €	22 119,25 €	0,00000
Paperimenot / kopio	0,00295 €	0,00295 €	0,00000	0,00388 €	0,00388 €	0,00000

Liite 4: Monistamon ja monitoimilaitteiden käyttö vuonna 2008

	KOPIOT/ TULOSTEET			VELOITUKSET				Työpiireitä / Monitoimilaitte	KOPIOT JA TULOSTEET / TYÖPIIRE		
	Mustavalk. kp	Väriil. kpl	Yhteensä kpl	Mustavalk. €	Väriil. €	Ylläpitosop. €	Yhteensä €		Vuosi kpl	Kuukausi kpl	Keskiarvo kpl/ kuukausi
MONISTAMO	1 374 004	179 185	1 553 189	6 046	9 828	548	16 423	4 339	362	121	
ME 10	2 194 733	442 821	2 637 554	13 272	26 776	3 655	43 703	250 258	20 855	1 043	
ME 1	1 389 819	220 071	1 609 890	8 408	13 314	3 107	24 830	190 237	15 853	933	
KAIKKI YHTEENSÄ	4 958 556	842 077	5 800 633	27 727	49 918	7 310	84 955	444 834	37 070	927	

	AKRA	HAO	KAS	KKA	KTPO	KUPO	OSU	VIY
KOPIOT/ TULOSTEET	40 217	748 407	151 480	104 693	1 714 701	990 750	350 745	146 451
VELOI- TUKSET	977	11 213	2 250	2 173	27 287	17 012	5 025	2 596
KOPIOT JA TULOSTEET / TYÖPIIRE / KK	419	6 824	2 266	793	12 740	8 548	3 898	1 220

Liite 5: Opetusministeriö, päästöraporttiyhteenveto 1–6/2009

Opetusministeriö

Flights, Emission Report
1-6 2009

Run Date: 15.7.2009



CO₂ Emission Table	
Segment length	Emission
Less than 590 miles* (950 km)	0,15 kg CO ₂ / km
	0,24 kg CO ₂ / mile
Over 590 miles* (950 km)	0,11 kg CO ₂ / km
	0,18 kg CO ₂ / mile
Emissions	
Flights Domestic	33 190 kg CO ₂
Flights Intl	188 407 kg CO ₂
Flights Total	221 597 kg CO₂
* 1 mile = 1.609344 km	