

Helsingin kaupunki

MAA-AINESTEN MATERIAALITEHOKKUUS

18.9.2014
kaupungin massakoordinaattori
'jordgubbe'
Mikko Suominen

Maa-aineshuolto

- Pääkaupunkiseudulla tarvitaan rakentamiseen vuosittain noin 17 miljoonaa tonnia maa-aineksia.
- Rakentamisessa tarvittavista maamassoista muodostuu rakentamisen yhteydessä noin 50 %, loput tuotetaan neitseellisiltä maanottopaikoilta.

Maa-aineshuolto, yleistä

Vuosi	Kotitaloudet	Yksityiset palvelut	Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto	Teollisuus	Julkiset palvelut	Talonstrakentaminen	Maa- ja vesirakentaminen
2004	3 361 060						
2005	4 657 050						
2006	4 410 160						
2007	5 642 520						
2008	6 417 100						
2009	5 003 850						
2010	6 538 010						
2012	4 971 160						

Lähde: Pääkaupunkiseudun jätevirrat 03.07.2014

- Kaivumaa on jätettä, kun se sijoitetaan maankaatopaikalle tai sille ei ole osoittaa hyötykäyttökohdetta.
- Kaivujäte on suurin jätejake. Kaivumaita ei tilastoida, seurata tai valvonta järjestelmällisesti.

MASSATALOUS 1973 JA 2011

Helsingin massatalousongelmat (1973)

Kuopungin massatalousongelmaa painavat vaurit päl-jon dirrakemien massatalousongelmista. Helsingin alueella ei voida käsitellä enin kadun massatalous on-probleemians, vaan koko kaupungin massatalous tule-taan ottaa huomioon. Helsingin massataloudelle tyypillisiä piirteitä ovat vaikea krounien säilytyspaikkojen (täijty-paikkojen) puute, pölkkiä ja ruuhkautumattomia massojen kuljetusmatkat sekä pölkkiä sisämaassa sijaitsevat maavaikeudet.

Tämä artikkeliin valotetaan Helsingin massatalous-on-gelmia yksityiskohtaisemmin kuvavalmalla nyyhkerien ti-lasesta ja arvioimalla näitä ongelmia tulevaisuudessa.

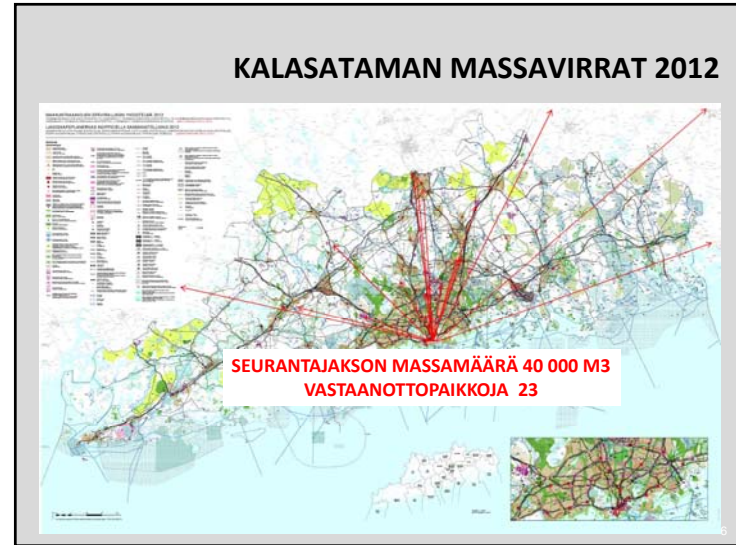
... ja 38 v. myöhemmin 2011

Helsinki uhkaa hukkua työmaiden maamassoihin

Kaupunki etsii kireästi uusia täijtypaikkoja puhtaalle ylijäämämaalle.

Järkeä maata ei ole enää jäljellä. Kaupunki on saanut nyt kau-punki: täijtyä maamassaa, josta on Helsingin alueella nyt enää jäljellä vain noin 35 %.

Helsingin pölkki-tila on jopa...



- ### MAA-AINESTEN HALLINTA
- 1. Suunnittelun ja rakentamisen ohjeistus** sekä valvonta - hankkeet 'massoitetaan'
 - 2. Massakoordinaatio**
-rakennushankkeet keskustelevat keskenään
 - 3. Välivarasto-käsittelykentät**
-tehokas hyötykäyttö ja jalostaminen
 - 4. Kehityshankkeet**, esim. Absoils, UUMA 2;
-uusien menetelmien kehittäminen
 - 5. Vastaanottoaikaisten turvaaminen**

Hänke:		Päivämäärä ja laatu	
hankkeen osoite:			
Projektinvetäjä (HKR-KPI):			
Suunnittelija ja yritys:			
Suunnitteluakataulu:			
Toteutusakataulu:			
Urakoitsija:			
Rakennuttaja:			
Taulukon palautus: s10laukko@riio.fi puh 040 756 0573			
Massakoordinaattori: kalle.kulmala@riio.fi puh. 0500 656 782			
Viite InfraRYL 2010.		SUUNNITTELU SUUNNITTELU	
HANKKEESSA KAIVETTAVAT MASSAT			
littra	Nimi	yks	määrä
1000	Maa- pohja- ja kalliorakenteet		
	Postitettavat pintamaat	m3ktr	
	Postitettavat rakennerrokset ja penkereet	m3ktr	
	Postitettavat täällysterakenteet (asfaltti)	m3ktr	
	Muut postitettavat maa- ja pengerrakenteet	m3ktr	
1200	Haitta-aineita sisältävät maat ja rakenteet		
	Postitettavat maat, kohonneita haitta-ainepitoisuuksia	m3ktr	
	Postitettavat pilaantuneet maat, ulkopuolinen vastaanotto	m3ktr	
	Postitettavat mineraalisia purkujätteitä sisältävät maat (helsinki-moreeni)	m3ktr	
	Postitettavat maatuikkeroiset, ulkopuolinen vastaanotto	m3ktr	
	Postitettavat purkujätteitä (puu, muovi jne.) sisältävät maat	m3ktr	
1600	Maaleikkaukset ja -kävännöt		
	Leikkaus, keipaisualue S1, S2, S3, S4	m3ktr	
	Leikkaus, keipaisualue H1, H2	m3ktr	
	Leikkaus, keipaisualue U1 ja U2	m3ktr	
	Leikkaus, keipaisualue U3 ja U4	m3ktr	
	Leikkaus, keipaisualue Turve (Tv)	m3ktr	
	Leikkaus, keipaisualue tuntematon	m3ktr	
1640	Vedenalaiset maaleikkaukset		
	Vedenalainen maaleikkaus, kullitus vesiläjätykseen	m3ktr	
	Vedenalainen maaleikkaus, maajätys, keipaisuus maarakentamiseen	m3ktr	
	Vedenalainen maaleikkaus, maajätys, pilaantunut sedimentti	m3ktr	

HKR:N YLIJÄÄMÄMAAT 2010 VS 2013

2010 500 000 t maa-ainesjätteenä maankaatopaikoille
 2012 180 000 t
 2013 10 000 t.

Säästöt

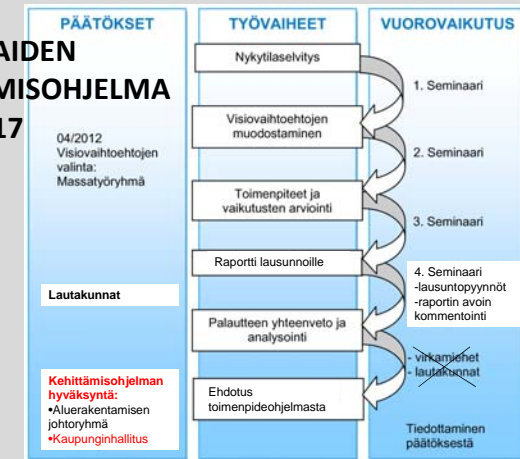
25,4 milj.tkm
 25 000 tonnia CO2

Rakennusviraston toiminnallisena tavoitteena vuonna 2015:

Helsingin katu- ja puistorakentamisessa muodostuvista maa-aineksista vähintään 70 prosenttia hyötykäytetään kaupungin rakennuskohteissa.

9

KAIVUMAIDEN KEHITTÄMISOHJELMA 2014–2017



10

KAIVUMAIDEN KEHITTÄMISOHJELMA 2014–2017

Ylijäämämaiden määrää vähentämällä ja järkevästi hyödyntämällä Helsingin kaupunki voi vuosittain säästää 5-10 miljoonaa euroa yleisten alueiden rakentamisen kustannuksista. **Suurimmat säästöt, satoja miljoonia euroja, saadaan hyödyntämällä tämän ohjelman mukaisesti rakentamisessa muodostuvia kaivumaita **pehmeikköalueiden esirakentamisessa.****

11

KAIVUMAIDEN KEHITTÄMISOHJELMA 2014–2017

Toimenpideohjelmassa on kuvattu toimenpiteitä, joilla Helsingin kaivumaiden hyödyntämisen kehittämisohjelman toteutetaan. Jokaiselle kärkihankkeelle määritellään mittarit ja niitä arvioidaan vuosittain. Kärkihankkeet ovat:

1. **Kaivumaan määrän vähentäminen**
2. **Kaivumaiden uudelleenkäytön edistäminen**
3. **Ylijäämämaiden loppusijoituksen turvaaminen.**

12