

Kohde: Helsinki, Viikki, kerrostalon piha

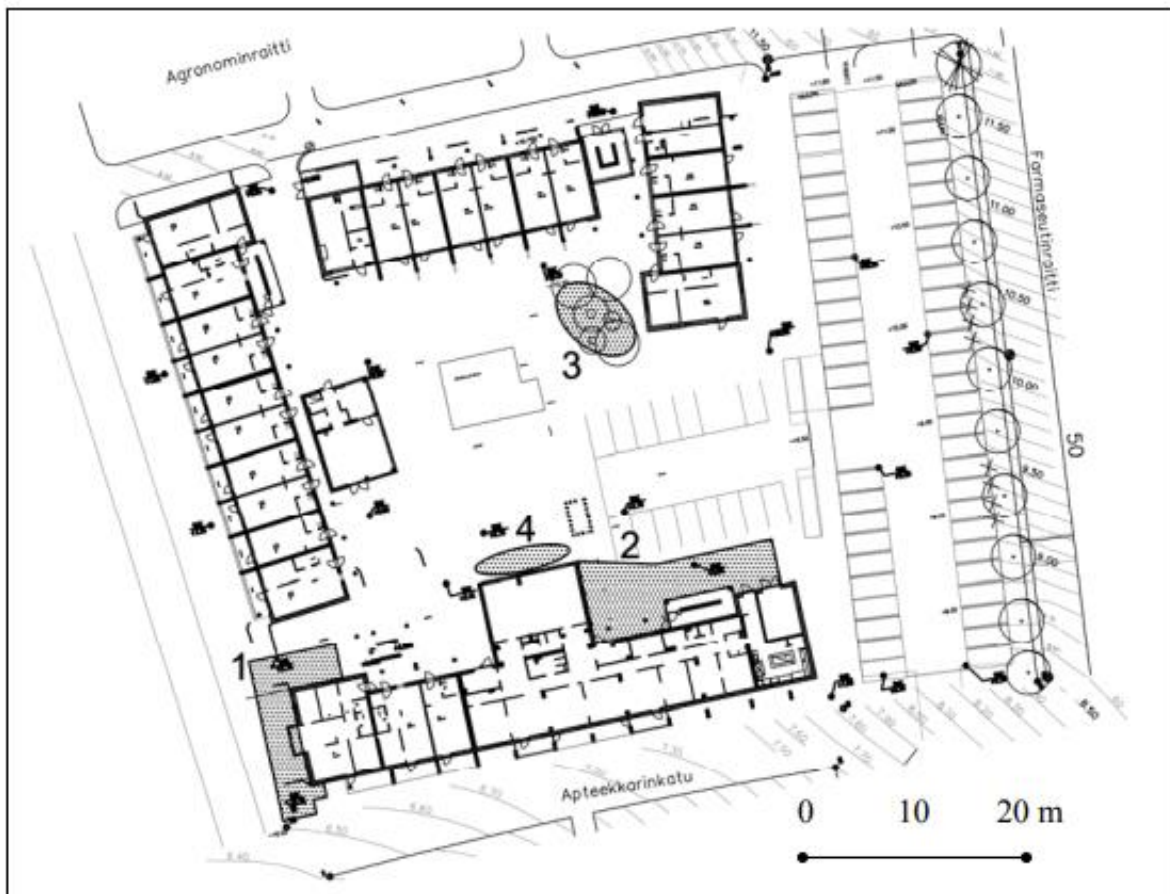
KORTTI (18-14)

Avainsanat: pohjatuhka, talojen vierustäyttö

Kohteen sijainti ja kuvaus	Helsinki, Viikki, Apteekkarinkatu 10. Talon vierustäytöt, piha-alue ja putkikaivannot.
Uusiomateriaalien hyödyntäminen	Pohjatuhkaa käytettiin talon vierustäytöissä, piha-alueella ja putkikaivannoissa. Tuhkaa käytettiin neljällä eri alueella.
Toteutusajankohta	Rakentaminen 06-07/2006.
Kohteen erityispiirteitä	Koekentän pohjamaa laihaa savea, piha-alueetta esikuormitettu ennen rakentamista kolmen vuoden ajan kahden metrin korkuisella esikuormituspenkereellä.
Kohteen laajuus	Noin 700 tonnia pohjatuhkaa. Täyttöjen kerrospaksuus 0,3–0,7 m ja 1–3,5 m
Lupatarve	Koetoimintailmoitus.
Hyödynnetty uusiomateriaali	<ul style="list-style-type: none"> • Martinlaakson kivihilivoimalan hiilipölytuhka 470 t (pohjatuhka) • Suomenojan voimalan leijupetituhkaa 140 t (leijupetihiekka) • Suomenojan voimalan hiilipölytuhkaa 88 t (pohjatuhka).
UUMA-rakentamiseen liittyvät tutkimukset	
- ennakkoon	Pohjatuhkasta otettiin ennakkonäytteet 05/2006. Näytteistä koeket TKK:n maalaboratoriossa 06–08/2006.
- rakentamisvaiheessa	Kenttäkokeet 06–07/2006. Kokeissa mitattiin vesipitoisuus, tiivistyminen, tilavuuspaino sylinterinäytteistä ja vesivolymetrillä ja kantavuus heavy-loadman-pudotuspainokokeella. Tulokset on esitelty kattavasti Hakarin diplomityössä (2007).
- rakentamisen jälkeen	-
- jatkotutkimustarpeet	-
UUMA-rakentamisen vaikutukset	
Havaintoja ja kokemuksia UUMA-rakentamisesta	<ul style="list-style-type: none"> • Eri tuhista rakennettujen täyttöjen mittaustulokset vastasivat toisiaan. • Tiivistäminen suunniteltava huolella. • Rakennuttajan mukaan helppokäyttöinen materiaali (tiivistyi nopeasti, ei pölynnyt, liettynyt tai sisältänyt koneita kuluttavia kiviä).
Organisaatio	
Liitetiedot	Kuva 1. Kohteen sijaintikartta. Kuva 2. Koerakenteiden sijainti kohteessa. Kuva 3. Suomenojan pohjatuhkaa. Kuva 4. Tuhkan tiivistämistä hydraulitäryttimellä.
Kohteen raportointi	M. Hakari. <i>”Sivutuotteiden maarakennuskäytön ohjeistus – betonimurske ja pääkaupunkiseudun kivihilituhkat”</i> . Diplomityö, Teknillinen korkeakoulu, 2007.
Kohdekortin laatija	Peter Kolis, Ramboll Finland Oy, 3.6.2022



Kuva 1. Helsinki, Viikki. Kohteen sijaintikartta.



Kuva 4.4. Viikki, koerakenteet. Tuhkakoekenttien 1, 2, 3 ja 4 likimääräinen sijainti.

Kuva 2. Viikki. Koerakenteiden sijainti kohteessa (Hakari 2007).



Kuva 4.5. Suomenojan leijupetituhka varastoituna avokasaan voimalan pihalle.



Kuva 4.2. Suomenojan hiilipölytuhkaa varastoituna voimalan pihalle. Vasemman kasan tuhka on vanhaa ja oikealla edellisessä päivänä varastokasalle tuotua ja kosteampaa.



Kuva 4.3. Suomenojan leijupetituhkaa varastoituna voimalaitoksen pihalle.

Kuva 3. Suomenojan pohjatuhkaa varastokasalla (Hakari 2007).



Kuva 4.6. Viikki, koerakenteet. Kaivinkoneeseen kiinnitettävällä hydraulitäryttimellä (täryvoima 9000 kg/m^2) tiivistettiin osa pohjatuhkarakennekerroksista.

Valokuva 4. Koerakenteen tiivistämistä hydraulitäryttimellä (Hakari 2007).