

Avainsanat: puisto, kasvualusta, ruoppausmassa, hiekoitussepele, pintamaat, komposti, kivituhka, moreeni, siemenpankki, CO<sub>2</sub>-päästöt, kustannussäästöt

Kohteen sijainti ja kuvaus	Korso, Vantaa: Ankkapuiston uusiomassahanke
Toteutusajankohta	Rakentaminen vuosina 2018 - 2019
Uusiomateriaalien hyödyntäminen	Uusiomateriaaleina hyödynnettiin Vantaan alueelta saatuja materiaaleja. Materiaaleista valmistettiin eri resepteillä kasvu-alustan täyttö- ja pintakerrokset.
Kohteen erityispiirteitä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urakka-alueen aiemmissa rakennuskerroksissa oli käytetty paikallisia ruoppausmassoja</li> <li>• Tässä urakassa viereisen lammen imuruoppauksesta syntyneet massat kuivatettiin paikalla geotuubeissa. Ankkapuiston suunnitelmia muutettiin, jotta massat voitiin sijoittaa puiston alueelle. =&gt; Päätettiin valmistaa uusiokasvualustaa, jolla muotoiltiin Ankkapuiston käyttönurmialueita ja jota käytettiin nurmikon kasvukerrosena.</li> <li>• Täyttöjen maksimipaksuus oli 0,5 m.</li> <li>• Kaikki uusiomateriaalit saatiin Vantaan kaupungin alueelta muilta työmailta ja maiden välivarastoista. Uusiokasvualustat valmistettiin puiston alueella.</li> <li>• Hankkeessa valmistettuja uusiokasvualustoja hyödynnettiin lisäksi Hakunilan urheilupuiston maisemointitoissa.</li> <li>• Kasvillisuudessa hyödynnettiin uusiomaiden luonnollista siemenpankkia.</li> </ul>
Kohteen laajuus	Uusiomassahankkeen alue on noin 2 ha. Uusiokasvualustoja valmistettiin hieman alle 6000 m <sup>3</sup>
Lupatarve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaupungin ympäristökeskuksen lupa välivarastoida maita alueella &gt; 1 vuoden ajan.</li> <li>• Muita uusiomateriaaleihin liittyviä lupia ei tarvittu.</li> <li>• Urakoitsijalta edellytettiin omavalvontaa ja dokumentointia, joka tehtiin Viherympäristöliiton malliasiakirjojen mukaisesti.</li> </ul>
Hyödynnetty uusiomateriaali 1	Hiekoitussepele: Korson alueelta sekä muualta Vantaan alueelta sepele oli kerätty talvikunnossapidon jäljiltä harjaamalla katualueilta. Sepelistä poistettiin käsivaraisesti suurimmat havaittavat roskat, mutta sepeleä ei muutoin käsitelty tai seulottu uusiokäyttöä varten.
Hyödynnetty uusiomateriaali 2	Kuivatettu imuruoppausliete: Ankkapuiston aiemmasta kunnostusurakasta syntynyt, geotuubeissa kuivatettu imuruoppausliete.
Hyödynnetty uusiomateriaali 3	Metsän kasvu- ja hiekkakerros: Vantaan Ruskeasannan hautausmaan laajennusosan rakennustyömaalta kuorittu metsän kasvu- ja hiekkakerros. Käsiteltiin seulomalla.
Hyödynnetty uusiomateriaali 4	Ankkapuiston työmaa-alueen aikaisempi nurmikerros: uusiomassahankkeen alueelta kuorittu nurmikerros, joka käsiteltiin seulomalla ja käytettiin uudelleen kasvualustoissa.
Hyödynnetty uusiomateriaali 5	Komposti: Honkanummen hautausmaan kasvijättekemposti.
Hyödynnetty uusiomateriaali 6	Kivituhka: Rekolan liikuntapuiston kunnostetun pesäpalloken- tän aikaisempi kivituhkerros.
Hyödynnetty uusiomateriaali 7	Moreeni: Vantaan Hansakalliontiellä sijainneelta rakennustyö- maalta kaivettu ja hyödynnetty moreeni.

UUMA3 - Kohdekortti

UUMA-rakentamiseen liittyvät tutkimukset ( <i>laboratorio, laadunvalvonta, yms.</i> )	
- ennakkoon	Imuruoppausalueen pohjaliete tutkittiin aiemman kunnostusurakan yhteydessä ennen ruoppausta. Kaikista uusiomateriaaleista otettiin näytteet ennakkoon ennen kasvualustojen valmistusta.
- rakentamisvaiheessa	Kaikista valmistetuista uusiokasvualustaseoksista otettiin näytteitä rakentamisen aikana.
- rakentamisen jälkeen	Asennetuista kasvualustoista otettiin näytteet rakentamisen jälkeen. Näytteistä tutkittiin uusiokasvualustojen koostumus ja ravinteet, ja tuloksia hyödynnettiin lannoitustarpeen määrittelyssä (tekijä Eurofins Agro).
- jatkotutkimustarpeet	Uusiokasvualustojen jatkotutkimus olisi suositeltavaa vertailuarvojen saamiseksi.
UUMA-rakentamisen vaikutukset	Hankkeelle laadittiin päästö- ja kustannuslaskelma toteutuneelle sekä vaihtoehtoiselle toteutustavalle. Vaihtoehtoisena toteutustapana verrattiin tuotteistettujen kasvualustojen käyttöä ns. tavanomaisen rakennushankkeen käytännöllä. Vaihtoehtoisessa toteutustavassa imuruoppausmassat olisi ajettu alkuperäisen suunnitelman mukaan kaupungin maanlajitusalueelle.  Päästö- ja kustannuslaskennasta saatiin mm. seuraavia tuloksia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kustannussäästö 56 000 €</li> <li>• Päästövähennys 22 800 kg CO<sub>2</sub> ekv.</li> </ul>
Havaintoja ja kokemuksia UUMA-rakentamisesta	Onnistui hyvin.
Organisaatio	Tilaaaja: Vantaan kaupungin kuntatekniikan keskus Suunnittelija: FCG Oy Urakoitsija: Hyvinkään Tieluiska Oy Valvoja: Ramboll Finland Oy Tutkija: Kekkilä Oy / Metropolilab Oy Päästölaskenta: Ramboll Finland Oy
Liitetiedot	Liite 1 Ankkapuiston sijainti Vantaan Korsossa sekä ilmakehän puistosta Liite 2. Ankkapuiston uusiomassahankkeessa hyödynnettyjä ylijäämämaita. Liite 3. Valokuvia toteutuksesta.
Kohteen raportointi	Raportti ja ppt-esitys hankkeen lopputuloksista " <i>Ankkapuiston uusiomassahanke, päästö- ja kustannustarkastelu</i> ", Vantaan kaupunki. Esitys aiheesta saatavilla mm. <a href="https://www.tieyhdistys.fi/site/assets/files/1745/vantaan_ankkupuiston_uusiomassahanke_-_tieyhdistyksen_tyopaja_-_pahkakan_gas_ja_auvinen.pdf">https://www.tieyhdistys.fi/site/assets/files/1745/vantaan_ankkupuiston_uusiomassahanke_-_tieyhdistyksen_tyopaja_-_pahkakan_gas_ja_auvinen.pdf</a>
Kohdekortin laatija, organisaatio, pvm.	Juha Kivimäki & Heidi Järkkä, Ramboll 15.10.2020



Ankkapuiston sijainti Vantaan Korsossa.



Ilmakuva puistosta (kuva: Antti Auvinen, Vantaan kaupunki).



Ankkapuiston uusiomassahankkeessa hyödynnettyjä ylijäämämaita.



Valokuvia rakentamisvaiheesta.

