

LAHDEN SEUDUN KEHITYS LADEC OY LAHDEN SEUDUN KIERRÄTYSPUISTON LIIKETOIMINNALLINEN TOTEUTETTAVUUS

Projekti Lahden seudun kierrätyspuiston liiketoiminnallinen toteutettavuus
 Projekti nro 1510054761
 Vastaanottaja Ladec
 Asiakirjatyyppe Tiivistelmä
 Päivämäärä 6.5.2020

1. Johdanto

Lahden seudulle on suunniteltu uutta kierrätyspuistoa, joka tulisi toimimaan nykyisen Kujalan jätekeskuksen rinnalla. Toteutettavuus selvityksessä on tarkasteltu sijaintivaihtoehtojen toteutettavuutta laadullisin ja määrällisin menetelmin. Epävarmuutta tarkasteluun tuovat varsin alkuvaiheessa olevat suunnitelmat ja toiminnan lopullinen luonne kierrätyspuistossa. Lähtötietoina on käytetty YVA -menettelyvaiheen suunnitelmia ja tilaajalta, kunnilta sekä Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:ltä saatuja tietoja. Tarkasteltavat sijaintivaihtoehdot olivat samat kuin YVA -menettelyssä eli VE1 (Kehätie), VE2 (Marjasuo), VE3 (Matomäki) ja VE4 (Loukkaanmäki).

2. Sijainti ja logistiikka

Logistiikan osalta tärkein arviointikriteeri oli kuljetussuoritteiden määrä/-kustannukset/CO₂-päästöt ja näiden perusteella VE1 Kehätie on edullisin vaihtoehto, jossa on myös muita vaihtoehtoja paremmat mahdollisuudet synergiaetuihin muiden maankäytön toimintojen kanssa. Toiseksi edullisin vaihtoehto on VE4 Loukkaanmäki. VE2 Marjasuo ja VE3 Matomäki ovat logistiikan osalta heikoimmat vaihtoehdot. Alla olevassa taulukossa on kooste eri vaihtoehtojen kuljetussuoritteista ja kuljetusten hiilidioksidipäästöistä.

	VE 1 Kehätie	VE 2 Marjasuo	VE 3 Matomäki	VE 4 Loukkaanmäki
Kuljetuskustannukset	7,17 milj. €	8,16 milj. €	8,21 milj. €	7,75 milj. €
Kuljetussuorite	44,4 milj. tkm	56,1 milj. tkm	57,7 milj. tkm	51,2 milj. tkm
CO₂-päästöt	0,095 milj. tonnia	0,119 milj. tonnia	0,123 milj. tonnia	0,109 milj. tonnia

tkm = tonnikilometri

3. Toteutettavuus

Toteutettavuutta tarkasteltiin pääasiassa kierrätyspuistoalueen rakennuskustannusten kautta. Kustannuksissa on otettu huomioon kierrätyspuiston rakentaminen sekä sen tarvitsemien ulkoisten liittymien kuten vesihuollon ja tulotien rakentaminen. Kustannusarviot ovat suuntaa antavia alkuvaiheessa olevan suunnittelun takia mukaan lukien louhittavan kallion määrään ja laatuun liittyvät epävarmuustekijät. Alla olevassa taulukossa on esitetty vaihtoehtojen rakennuskustannukset koko kierrätyspuiston osalta. Rakentamisen kestoksi arvioitu noin 20 vuotta ja kustannuksissa ei ole huomioitu diskonttausta.

Koko alueen kustannukset	VE 1	Kehätie	VE 2	Marjasuo	VE 3	Matomäki	VE 4	Loukkaanmäki
Alueen ulkoinen tiestö ja vesihuolto	0,9	milj.	0,6	milj.	2,8	milj.	1,6	milj.
Maanhankintakustannukset	3,9	milj.	2,9	milj.	0,7	milj.	0,6	milj.
Kaikki muut kustannukset	57,4	milj.	44,5	milj.	52,7	milj.	45,9	milj.
Kustannukset yhteensä	62,2	milj.	48,0	milj.	56,3	milj.	48,1	milj.
Yleiskulut 15 %	9,3	milj.	7,2	milj.	8,4	milj.	7,2	milj.
Yhteensä	71,5	milj.	55,2	milj.	64,7	milj.	55,4	milj.
€/ha	0,55	milj.	0,54	milj.	0,48	milj.	0,44	milj.

Kun tarkastellaan koko alueen rakentamista, edullisimmat rakennuskustannukset ovat vaihtoehtoissa VE2 Marjasuo ja VE4 Loukkaanmäki. Vaihtoehtoon VE3 Matomäki rakennuskustannukset ovat selvästi edellisistä korkeammat ja VE1 Kehätien rakennuskustannukset ovat korkeimmat. Jos tarkastellaan pinta-alaan suhteutettua rakennuskustannusta, ovat vaihtoehdot VE1 ja VE2 neliohinnaltaan korkeimmat. Ensimmäisen rakennusvaiheen rakennuskustannukset ovat selvästi kokonaiskustannuksia pienemmät, mutta vaihtoehtojen järjestys on sama.

4. Sisäinen toiminnallisuus

Sisäisen toiminnallisuuden selvitys tehtiin olemassa olevien suunnitelmien perusteella. Selvityksen perusteella vaihtoehtoista VE1 Kehätie, VE3 Matomäki ja VE4 Loukkaanmäki voitaisiin suunnitella sisäiseltä toiminnaltaan samankaltaisiksi ottaen huomioon, että näissä vaihtoehtoissa on huomattavat louhittavat ja leikattavat massat. Sen sijaan vaihtoehto VE2 Marjasuo on sisäiseltä toiminnallisuudeltaan edellä mainittuja vaihtoehtoja heikompi. Tämä johtuu aluetta halkaisevasta tiestä, joka rikkoo alueen yhtenäistä toiminnallisuutta.

Sisäisen toiminnallisuuden tarkastelun perusteella parhaimmaksi vaihtoehdoksi nousee VE1 Kehätie. Vaihtoehdot VE3 Matomäki ja VE4 Loukkaanmäki ovat sisäiseltä toiminnallisuudeltaan toisiaan vastaavat. Vaihtoehto VE2 Marjasuo jää viimeiseksi pääosin edellä mainitun tien tuoman haasteellisuuden vuoksi.

5. Muut liiketoimintaedellytyksiin vaikuttavat tekijät

Toteuttavuusselvityksen yhteydessä tehtiin haastatteluselvitys eri toimijoille ja kuntien edustajille, missä kysyttiin näkemyksiä yleisesti kierrätyspuistotoiminnasta sekä tarkasteltujen sijaintivaihtoehtojen hyvistä ja huonoista puolista. Haastattelujen perusteella yritykset arvostavat yleisesti lyhyttä etäisyyttä Lahden kaupunkiin sekä hyviä, raskaalle liikenteelle soveltuvia yhteyksiä muihin paikkakuntiin. Kierrätyspuiston lähelle mahdollisesti sijoittunut tai sijoittuva asutus koettiin haasteena.

Arviot toiminnan sijoittumisen vaikutuksista alueen tai kaupungin imagoon ovat kaksijakoiset, ja osa vastaajista tunnistivat sekä asukas-, että yritysnäkökulman. Kehittyneestä kierrätysliiketoiminnasta koetaan olevan hyötyä, jos halutaan erottua vihreänä kaupunkina tai alueena ja toisaalta kierrätyspuiston arvellaan laskevan lähialueen asuinalueiden kiinnostavuutta tai aiheuttavan maisema- tai jopa turvallisuushaittaa.

Edellä mainittujen tekijöiden perusteella ensimmäiseksi nousee selvästi VE1 Kehätie. Vaihtoehto VE2 Marjasuo jää toiseksi ja vaihtoehdot VE3 Matomäki ja VE4 Loukkaanmäki jäävät viimeisiksi.

6. Yhteenveto

Sisäisen toiminnallisuuden kannalta muita vaihtoehtoja heikompi on VE2 Marjasuo. Sijainnin ja logistiikan osalta heikoimmat vaihtoehdot ovat VE2 Marjasuo ja VE3 Matomäki. Vaihtoehtoon VE1

Kehätie rakentamiskustannukset ovat selvästi muita vaihtoehtoja suuremmat, mutta muilta osa-alueilta kohde on muita vaihtoehtoja parempi.

Edellä esitettyjen perusteella kokonaisuudessaan vaihtoehtoista esille nousevat VE1 Kehätie ja VE4 Loukkaanmäki. VE1 Kehätien rakennuskustannukset ovat selvästi vaihtoehtoa VE4 Loukkaanmäki suuremmat (16,1 Meur), mutta taas logistiikkakustannuksiltaan VE1 Kehätie on (0,6 Meur/a) edullisempi. Vaihtoehdon VE1 Kehätie osalta muut liiketoimintaan vaikuttavat tekijät ovat vaihtoehtoa VE4 Loukkaanmäki paremmat.