

SUUREN YLEISÖTAPAHTUMAN JÄTEHUOLTO

Lahti-Hollola Jukolan viesti

Tiivistelmä

Tekijä Heikkinen, Laura	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 27+6	Valmistumisaika kevät 2020
Työn nimi Suuren yleisötapahtuman jätehuolto Lahti-Hollola Jukolan viesti		
Tutkinto Insinööri (AMK)		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä Lahti-Hollola Jukolan viesti -tapahtumalle jätehuoltosuunnitelma ja toteuttaa se tapahtumassa. Työn toimeksiantajana toimi Lahti-Hollola Jukolan järjestäjäorganisaatio. Opinnäytetyössä avataan tapahtuman jätehuoltosuunnitelman tekemisen eri vaiheita, jätehuollon käytännön järjestelyjä sekä arvioidaan suunnitelmien onnistumista tapahtumassa.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli avata lainsäädännön vaatimuksia sekä paikallisten määräysten vaikutuksia tapahtuman jätehuollon suunnitteluun ja järjestämiseen. Työssä käydään kattavasti läpi tapahtuman järjestäjälle asetetut vaatimukset. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään tapahtuman vaikutuksia ympäristöön ja jätehuollon merkitystä. Työssä käydään läpi myös jätehuollon suunnitteluperusteita, jätteiden lajittelua sekä hyödyntämistä.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntyi jätehuoltosuunnitelma, ja Lahti-Hollola Jukolan jätehuolto toteutettiin laaditun suunnitelman mukaisesti. Lisäksi opinnäytetyö tarjoaa käytännön työkaluja ja vinkkejä tapahtuman jätehuollon järjestäjälle.</p>		
Asiasanat jätehuolto, jätehuoltosuunnitelma, suuri yleisötilaisuus		

Abstract

Author(s) Heikkinen, Laura	Type of publication Bachelor's thesis	Published Spring 2020
	Number of pages 27+6	
Title of publication Waste management for a public event Lahti-Hollola Jukola relay		
Name of Degree Bachelor of Environmental Engineering		
Abstract <p>The aim of this Bachelor's thesis was to create a waste management plan for the Lahti-Hollola Jukola relay and put it into practice at the event. The client organization of thesis was Lahti-Hollola Jukola relay organizers. The thesis introduces the different steps of making a waste management plan for event and the practical arrangements of waste management. It also evaluates how well the plan worked in practice.</p> <p>The thesis deals with the requirements of legislation and the effects of local regulations on the planning and organization of waste management at the event. The requirements of the event organizer are discussed in detail. The thesis also deals with the effects of the event on the environment and the importance of waste management. The thesis also describes the principles of waste management planning, sorting and utilization of waste.</p> <p>This thesis resulted in a waste management plan, and the waste management of the Lahti-Hollola relay was carried out according to the plan. In addition, the thesis provides practical tools and tips for the waste management organizer of an event.</p>		
Keywords waste management, waste management plan, public event		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TAPAHTUMAN JÄTEHUOLTO.....	2
2.1	Tapahtuman ympäristövaikutuksia.....	2
2.2	Jätehuoltoon liittyvää lainsäädäntöä	3
2.3	Jätehuoltomääräykset.....	4
2.4	Jätteen hyödyntäminen ja lajittelu	5
2.5	Jätehuollon suunnittelu	7
2.6	Ekokompassi	9
3	JUKOLAN VIESTI.....	11
3.1	Tapahtuma yleisesti.....	11
3.2	Lahti-Hollola Jukola	11
4	MATERIAALIT JA MENETELMÄT	14
5	LAHTI-HOLLOLA JUKOLAN JÄTEHUOLTO	15
5.1	Jätehuollon tarve ja jätteen määrän arviointi.....	15
5.2	Palveluntarjoajan valinta	16
5.3	Jätehuoltosuunnitelma.....	17
5.4	Käytännön järjestelyt	18
5.5	Jätehuollon opasteet.....	19
5.6	Jäte- ja wc-huolto tapahtuman aikana.....	21
5.7	Jätehuollon toteutuminen.....	22
6	YHTEENVETO	25
	LÄHTEET	27
	LIITTEET	30

1 JOHDANTO

Jukolan viesti on vuosittain eri puolilla Suomea järjestettävä suunnistustapahtuma, joka kokoaa yhteen tuhansia suunnistajia sekä Suomesta että muualta maailmasta. Tapahtumasta on kasvanut kansainvälinen Suomen suurin suunnistustapahtuma ja sen osallistujamäärä on nykyään noin 15 000 - 20 000 kilpailijaa. Tapahtuman suuri koko asettaa erilaisia haasteita ja vaatimuksia tapahtuman järjestäjälle. Järjestäjällä on useita velvollisuuksia, joista tapahtuman järjestäjän tulee olla tietoinen, jotta tapahtuma voidaan suunnitella ja toteuttaa asianmukaisesti kaikki vaatimukset huomioiden.

Jätehuollon suunnitteluun ja järjestämiseen vaikuttaa etenkin lainsäädännön ja paikallisten määräysten asettamat vaatimukset. Jätehuollon suunnittelussa tulee ottaa huomioon jätteen synnyn ehkäisy, jätteen määrän vähentäminen, lajittelu ja kierrätys sekä jätteiden käsittely. Jätehuollon järjestämisellä pyritään ehkäisemään ympäristölle aiheutuvia haittoja sekä ihmisille aiheutuvia terveyshaittoja.

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella Lahti-Hollola Jukolan jätehuolto ja toteuttaa tapahtuman jätehuolto suunnitelmien mukaan. Tässä työssä jätehuollolla tarkoitetaan varsinaisen jätehuollon lisäksi tapahtuman aikaista wc-huoltoa. Työssä käydään läpi lainsäädännön ja paikallisten määräysten asettamia vaatimuksia sekä niiden vaikutuksia suunnitelmiin. Tapahtuman järjestäjän näkökulmasta jätehuolto voi olla haastavaa suunnitella ja toteuttaa kaikki vaatimukset huomioiden. Tässä työssä esitellään jätehuollon suunnittelu-prosessia ja käytännön ratkaisuja yksinkertaisesti ja käytännönläheisesti, jotta se palvelisi myös seuraavia tapahtuman järjestäjiä.

Onnistuneen jätehuollon suunnittelu ja toteutus on monesti yhteinen projekti tapahtuman eri osa-alueiden suunnittelijoiden kanssa, sillä jätehuolto on yksi keskeisimmistä tapahtuman onnistumiseen vaikuttavista asioista. Jätehuollon järjestäjän tulee olla selvillä, minkälaista jätettä tuotetaan ja miten paljon, ja monesti tähän selvitystyöhön vaaditaan yhteistyötä, jotta kaikki tarpeet tulevat huomioiduksi.

Hyvällä jätehuollon suunnittelulla voidaan tehokkaasti ehkäistä tapahtuman ympäristövaikutuksia, jätteen määrää sekä jätehuollosta aiheutuvia kustannuksia. Vaikka jätehuolto voi tuntua mitättömältä asialta, suuren kokoluokan tapahtumissa se on merkittävä kustannuserä. Jätehuollon onnistuminen tai epäonnistuminen luo herkästi tapahtuman osallistujalle kuvan koko tapahtumasta, sillä esimerkiksi roskaantuminen, epäsiisteys ja jatkuvat vessajonot koetaan epämiellyttävinä, ja niillä on valtavasti merkitystä osallistujan kokemukseen tapahtumasta.

2 TAPAHTUMAN JÄTEHUOLTO

2.1 Tapahtuman ympäristövaikutuksia

Lähes kaikella ihmisen toiminnalla on jonkinlaisia vaikutuksia ympäristöön ja usein vaikutukset ovat haitallisia ympäristölle. Tapahtuman järjestämisessä ympäristöä kuormittavat monenlaiset tekijät, ja vastuullisesti toimiva tapahtuman järjestäjä pyrkii ehkäisemään ja minimoimaan haitallisia vaikutuksia kestäväillä toimintatavoilla (Lampinen 2011, 12). Tapahtuman järjestämisestä syntyvän kuormituksen aiheuttamat ympäristöhaitat voidaan jakaa suoriin ja välillisiin haittoihin. Suorat haitat näkyvät yleensä heti tapahtuman aikana ja pian sen jälkeen. Ne näkyvät etenkin tapahtuman järjestämispaikalla ja sen lähiympäristössä. Välittömästi tapahtuman ympäristössä näkyviä suoria haittoja ovat esimerkiksi roskaantumisen ja maaston kulumisen. (Goldplatt 2012, 25 - 26.)

Välilliset ympäristöhaitat eivät yleensä näy tapahtuman aikana eivätkä välttämättä välittömästi tapahtuman jälkeen, mutta niillä on haitallisia vaikutuksia ympäristöön ja myös nämä haitat tulisi huomioida tapahtuman järjestämisessä. Tällaisia välillisiä haittoja syntyy esimerkiksi logistiikasta, tapahtumanaikaisesta energiankulutuksesta ja suuresta jätteen määrästä. Välilliset haitat voivat ilmetä pitkän ajan kuluessa ja niiden vaikutus voi kestää kauan ja levitä laajalle alueelle tapahtumapaikasta. Usein tapahtumasta aiheutuu sekä suoria että välillisiä haittoja, ja molempiin vastuullisen tapahtumajärjestäjän tulee kiinnittää huomiota suunnittelussa ja toteutuksessa. (Goldblatt 2012, 25 - 26.)

Merkittävimmät tapahtuman järjestämisestä aiheutuvat ympäristöhaitat johtuvat yleensä logistiikasta, tapahtumaa varten hankituista materiaaleista, jätehuollosta ja jätteiden käsittelymenetelmistä sekä tapahtuman energiankäytöstä (Jones 2010, 3). Logistiikan ja energiankulutuksen ohella jätehuolto on yksi merkittävimmistä ympäristöhaittojen aiheuttajasta sekä yksi tärkeimmistä toiminnoista tapahtuman suunnittelussa. Jätehuollon huolellinen suunnittelu on tärkeässä asemassa tapahtuman ympäristöhaittojen ehkäisyssä. Hyvällä suunnittelulla voidaan vähentää sekä suoria että välillisiä haittoja, kannustaa myös osallistujia kestävämpiin valintoihin, sekä säästää rahaa. (Goldplatt 2020, 102.)

Ympäristövastuullinen ja kestävä tapahtuma ovat moniselitteisiä käsitteitä. Lampisen (2011, 12) mukaan kestävästä tapahtumasta voidaan puhua silloin, kun tapahtuman järjestäjä on ottanut jo tapahtuman suunnitteluvaiheessa huomioon lainsäädännön ja paikallisten määräysten velvoitteet ja toimii niiden mukaisesti. Tapahtuman ympäristövastuullisuuden liittyä kuitenkin myös paljon muuta.

Kestävän tapahtuman suunnittelun tavoitteena on ympäristölle aiheuttavan haitan minimointi hyvien toimintatapojen avulla. Toimintatavat voivat liittyä esimerkiksi jätteen

määrän vähentämiseen ja jätteiden kierrätykseen, hankintoihin, sekä energian ja veden kulutuksen minimointiin. Tapahtuman järjestäjän on oltava selvillä tapahtuman vaikutuksista ympäristöön ja pyrittävä ehkäisemään niitä. (Lampinen 2011, 12.)

2.2 Jätehuoltoon liittyvää lainsäädäntöä

Vastuullinen tapahtuman järjestäjä toimii lainsäädännön asettamien vaatimusten mukaisesti. Tapahtuman järjestäjän tulee olla perillä kaikista tapahtumaan liittyvistä vaatimuksista. Suomen lainsäädännössä jätelaki (646/2011), valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012), ympäristönsuojelulaki (527/2014) sekä ympäristönsuojeluasetus (713/2014) asettavat vaatimuksia jätehuollolle ja sen järjestämiselle. Ympäristönsuojelulaki ja -asetus säätelevät jätehuoltoa lähinnä jätteen käsittelyn näkökulmasta, jätelaki ja valtioneuvoston asetus jätteistä antavat puolestaan enemmän määräyksiä jätteen tuottajalle ja haltijalle jätehuollon järjestämisestä ja jätteen toimittamisesta asianmukaiseen käsittelyyn.

Jätelain tavoitteena on ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa haittaa terveydelle ja ympäristölle. Lain tavoitteena on vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä, varmistaa toimiva jätehuolto sekä ehkäistä roskaantumista. Tätä lakia sovelletaan kaikkeen toimintaan, josta syntyy jätettä. Jätehuollon järjestämisen velvoite tulee siis suoraan jätelaista (646/2011) ja se koskee aivan kaikkia. (Jätelaki 646/2011, 1 §, 2 §; Ympäristöministeriö 2019a.)

Jätelain mukaan jätehuollon järjestämisestä on ensisijaisesti vastuussa jätteen haltija, eli yksityinen henkilö, kiinteistön haltija, yritys tai vaikka tapahtuman järjestäjä. Tähän pääsääntöön liittyy muutamia poikkeuksia kuntien vastuun sekä eräiden tuotteiden valmistajiin ja maahantuojiin liittyen, joilla myös on osaltaan vastuu jätehuollon järjestämisestä. (Ympäristöministeriö 2019b.)

Jätelaki velvoittaa jätteen tuottajan olemaan selvillä tuottamansa jätteen määrästä ja laadusta ja mahdollisuuksien mukaan vähentämään tuottamansa jätteen määrää sekä haitallisuutta. Jätteen haltijalla on velvollisuus viedä jätteet asianmukaiseen käsittelyyn. Jätteen hylkääminen tai hallitsematon käsittely ei ole sallittua. Jätteen haltijan tulee varmistaa myös se, että jätteestä tai jätehuollosta ei aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle eikä roskaantumista. (Jätelaki 646/2011, 12 §, 13 §.)

Jätelaissa on veloitteena kaikille jätteen tuottajille etusijajärjestys, jonka mukaan tulee toimia. Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on

hyödynnettävä jäte muulla tavoin, esimerkiksi energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä. (Jätelaki 646/2011, 8 §.)

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) antaa tarkemmat ohjeet tiettyjen jätteiden lajitteluun. Rakennus- ja purkutoiminnassa syntyvien jätteiden lajittelussa säädetään erikseen pykälissä 15 ja 16. Asetuksen mukaan rakennus- ja purkujätteen haltijan on huolehdittava, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Asetuksessa säädetään myös tiettyjen jätejakeiden erilliskeräyksestä ja lajittelusta.

Suomen lainsäädännössä on muutamia muitakin lakeja ja asetuksia, joissa sivutaan jätehuoltoa erilaisissa toiminnoissa ja annetaan määräyksiä, joiden mukaan tulee toimia. Tapahtumien järjestämiseen ja tapahtuman jätehuoltoon liittyy terveydensuojelulaki (763/1994), joka velvoittaa suurten yleisötilaisuuksien järjestäjää järjestämään jätehuolto ja hygieeniset olosuhteet siten, ettei niistä aiheudu terveystahaitta. Terveydensuojelulain nojalla on myös annettu sosiaali- ja terveysministeriön asetus suurten yleisötilaisuuksien hygieenisistä järjestelyistä ja jätehuollosta (405/2009), joka antaa tarkkoja määräyksiä etenkin tapahtumien wc-huollon järjestämisestä.

2.3 Jätehuoltomääräykset

Jätehuoltomääräykset perustuvat jätelain (646/2011) 91 pykälään, ja ne laaditaan jätelain täytäntöönpanemiseksi. Kunnan tai kuntien perustaman yhteistoiminta-alueen perustama jätelautakunta laatii määräykset ja päivittää niitä tarpeen mukaan. Jätelautakunta toimii kunnan tai kuntien yhteistoiminta-alueen jätehuoltoviranomaisena ja huolehtii jätelain kunnille antamien velvollisuuksien hoitamisesta ja jätelainsäädännön toteuttamisesta toimialueellaan. (Kuntaliitto 2016.)

Jätehuoltomääräykset toimivat lainsäädäntöä täsmentävinä määräyksinä ja niiden avulla jätelakia sovelletaan paikallisiin olosuhteisiin. Jätehuoltomääräykset toimivat myös tärkeänä työkaluna jätehuollon käytännön toteuttamisessa. Jätehuoltomääräyksissä annetaan määräyksiä ensisijaisesti asumisessa syntyvien jätteiden käsittelyyn, mutta niistä voi löytyä velvoitteita myös esimerkiksi tapahtuman järjestäjälle. (Kuntaliitto 2016.) Tässä työssä käsitellään tarkemmin Päijät-Hämeen jätelautakunnan laatimia jätehuoltomääräyksiä, sillä ne liittyvät olennaisesti työn toteuttamiseen.

Hollolan alueella jätehuoltoviranomaisena toimii siis Päijät-Hämeen jätelautakunta, joka vastaa 10 kunnan jätehuoltoon liittyvistä viranomaistehtävistä. Päijät-Hämeen jätelautakunnan toimialueeseen kuuluvat Hollolan lisäksi Asikkala, Heinola, Kärkölä, Lahti, Myrskylä, Orimattila, Padasjoki, Pukkila ja Sysmä. (Lahti 2020.)

Jätehuoltomääräyksistä löytyy sekä yleisiä velvoitteita kaikille, että erityisesti tapahtuman järjestäjälle asetettuja vaatimuksia. Päijät-Hämeen alueen jätehuoltomääräysten pykälä 31 käsittelee yleisötilaisuuksien jätehuoltoa. Pykälän 31 mukaan tapahtumajärjestäjä vastaa tilaisuuden jätehuollosta, ja tapahtuma on suunniteltava niin, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätehuolto on suunniteltava niin, että tapahtuma-alueella on riittävästi jäteastioita eri jätejakeiden keräämiselle. Jäteastiat on tyhjennettävä ja alue siivottava tarvittaessa tilaisuuden aikana ja välittömästi sen loppumisen jälkeen. Tapahtuman järjestäjän vastuulla on myös jätehuoltoon liittyvä neuvonta tilaisuuden aikana. (Päijät-Hämeen jätelautakunta 2015.)

2.4 Jätteiden hyödyntäminen ja lajittelu

Suomessa osa jätehuollon järjestämisvastuusta on määrätty lainsäädännöllä tietyille tahoille, mutta jätehuoltoa ja jätteen käsittelyä voivat toteuttaa myös yksityiset yritykset. Jätelain 32 § säädetään kuntien vastuulla olevasta jätehuollosta. Kuntien vastuulla on järjestää asumisessa syntyvän sekä kunnan hallinto- ja palvelutoiminnassa syntyvän yhdyskuntajätteen jätehuolto. Lisäksi kunnan velvollisuutena on järjestää asumisessa syntyvän vaarallisen jätteen vastaanotto ja käsittelyn järjestäminen. (Ympäristöministeriö 2019b.)

Osa jätteistä koskee tuottajavastuu, josta säädetään jätelain luvussa 6. Tiettyjen jätteiden kohdalla tuotteen valmistajalla tai maahantuojalla on vastuu tuotteen jätehuollon järjestämisestä ja siitä aiheutuvien kustannusten hoitamisesta. Tuottajavastuu koskee moottorikäyttöisten ja muun ajoneuvon renkaita, henkilö- ja pakettiautoja ja niihin rinnastettavia muita ajoneuvoja, paristoja ja akkuja, sanoma- ja aikakauslehtiä, toimistopapereita ja muita paperituotteita, sähkö- ja elektroniikkalaitteita sekä pakkauksia, kuten muovi- tai kartonkipakkauksia. Näille jätteille tuottajien velvollisuutena on järjestää alueelliset keräyspisteet. (Ympäristöministeriö 2019b.)

Jätteistä puhuttaessa kuulee usein jätteiden kierrättämisestä, lajittelusta ja hyödyntämisestä, ja puheessa termeillä tarkoitetaan yleensä samaa asiaa tai ne sekoitetaan keskenään. Virallisen määritelmän mukaan kuitenkin jätteiden käsittelyllä tarkoitetaan jätteen hyödyntämistä, vaarattomaksi tekemistä ja loppusijoitusta. (Tilastokeskus 2020a.) Suomessa jätteitä käsitellään pääasiassa näillä kolmella tavalla, joita ovat materiaalihyödyntäminen, energiahyödyntäminen sekä loppusijoitus kaatopaikalle. Materiaalihyödyntämisen osuus on kasvanut viime vuosina, ja vuonna 2018 yhdyskuntajätteen materiaalihyödyntämisen osuus oli 42 % kaikesta jätteestä. (Tilastokeskus 2020c.)

Jätteiden kierrättämällä puolestaan tarkoitetaan jätteen käyttämistä materiaalina tai raaka-aineena. Tämän määritelmän mukaan siis esimerkiksi jätteen energiahyötykäyttö ei ole kierrätystä, vaan jätteen hyödyntämistä. (Tilastokeskus 2020b.)

Koska jätelaki velvoittaa kaikkia toimimaan niin, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän, jätteestä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa, ja jäte hyödynnetään ensisijaisesti materiaalina ja vasta toissijaisesti energiana, jätteiden lajitteluun kannattaa panostaa. Suomessa jätehuollon suunnittelussa tulee ottaa huomioon lainsäädännön velvoitteiden lisäksi myös paikalliset määräykset, sillä jätteiden lajittelu ja jätelajien nimet voivat vaihdella alueellisesti riippuen jätteen käsittelijöistä ja jätteen hyödyntämistavoista.

Energiajäte on jätelaji, jota ei kerätä erikseen kaikkialla Suomessa. Osa kunnista on luopunut erillisestä energiajätteen keräyksestä, sillä nykyisin myös sekajäte hyödynnetään pääasiassa energiana (Helsingin uutiset 2015; Helsingin seudun ympäristöpalvelut 2019). Energiajätettä kerätään edelleen Päijät-Hämeen alueella ja se on määritelty Päijät-Hämeen jätehuoltomääräyksissä. Energiajätteellä tarkoitetaan materiaalihyötykäyttöön kelpaamatonta muovi-, pahvi-, kartonki-, paperi- ja tekstiilijätettä. Energiajätteestä on lajiteltu erikseen sekajäte, hyötyjätteet, PVC-muovi sekä vaaralliset jätteet. (Päijät-Hämeen jätelautakunta 2015.)

Energiajätteen erilliskeräys on aloitettu Päijät-Hämeen alueella 90-luvun lopussa. Vuonna 1996 jäteyhtiö teki sopimuksen energiajätteen hyödyntämisestä Kymijärven voimalaitoksessa Lahdessa, ja kaksi vuotta myöhemmin energiajätteen keräys alkoi Lahden kaupunkiseudun taajamissa. (PHJ 2020.) Energiajätettä on nimensä mukaisesti hyödynnetty energiantuotannon polttoaineena vuodesta 1998 alkaen ja se jatkuu yhä.

Sekajätteellä tarkoitetaan Päijät-Hämeen jätelautakunnan (2015) mukaan sellaista yhdyskuntajätettä, joka jää jäljelle, kun siitä on lajiteltu erikseen energiajäte, biojäte, muut hyötyjätteet, tuottajavastuunalaiset jätteet sekä vaaralliset jätteet.

Hyötyjätteillä tarkoitetaan kierrätystä tai muuta materiaalihyödyntämistä varten erilliskerätävää jätettä kuten biojätettä, paperia, kartonkia, metallia, lasia tai muovioita. Monet näistä jätteistä ovat myös tuottajavastuun alaisia jätteitä. (Päijät-Hämeen jätelautakunta 2015.)

Tapahtuman järjestäjän on huolehdittava jätteiden lajittelusta ja erilliskeräämisestä jätehuoltomääräysten mukaisesti. Päijät-Hämeen jätehuoltomääräysten (2015) pykälän 9 mukaan muussa kuin asumisessa syntyvät jätteet on lajiteltava ja erilliskerättävä aina sekajätteeseen ja energiajätteeseen. Hyötyjätteille on järjestettävä erilliskeräys jätehuoltomääräysten 9 §:n jätteen arvioidun syntymäärän perusteella. Näiden jätteiden erilliskeräystä ohjaa arvioitu jätteen määrä (taulukko 1).

Taulukko 1. Jätejakeiden erilliskeräyksen määräraiviot Päijät-Hämeessä (Päijät-Hämeen jätelautakunta 2015)

Jätelaji	Erilliskeräys
Biojäte	kyseistä jätejaetta kertyy keskimäärin yli 50 l viikossa
Kartonki	kyseistä jätejaetta kertyy keskimäärin yli 20 kg viikossa
Metalli	kyseistä jätejaetta kertyy keskimäärin yli 20 kg viikossa
Lasi	kyseistä jätejaetta kertyy keskimäärin yli 20 kg viikossa
Pahvi	kyseistä jätejaetta kertyy keskimäärin yli 20 kg viikossa
Paperi	kuten jätelain 49 ja 50 § määräävät
Puu	kyseistä jätejaetta kertyy keskimäärin yli 50 kg viikossa

Valtioneuvoston asetuksen (179/2012) mukaisesti rakennus- ja purkujätteet on lajiteltava niin, että erikseen lajitellaan ainakin betonipohjaiset jätteet, kipsijätteet, kyllästämättömät puujätteet, metalli, lasi, muovi, paperi ja kartonki, sekä maa- ja kiviainesjätteet.

2.5 Jätehuollon suunnittelu

Jätteen määrän vähentämisen ja jätteen synnyn ehkäisyn tulisi olla jokaisen tapahtuman suunnittelun tavoitteina, mutta harvoin jätteen syntymistä voidaan kokonaan estää etenkin suurten tapahtumien järjestämisessä. Tällöin jätehuollon järjestämisellä on erityisesti merkitystä ympäristön kannalta, sillä jätehuolto sekä ehkäisee että synnyttää ympäristöhaittoja. Huolellisella suunnittelulla jätehuollon sekä jätteiden aiheuttamat haitat ympäristöön saadaan mahdollisimman vähäisiksi ja kustannukset pienemmiksi. (Goldplatt 2012, 103.)

Jätteet ja jätehuolto ovat useimmiten siis pakollisia tapahtuman suunnittelussa huomioidettavia asioita, jotka on syytä suunnitella huolella. Ympäristöhaittojen minimoimiseksi jätteet kannattaa lajitella tarkkaan ja hyödynnettävät jätteet saada materiaalien kierrätykseen, sillä sekajäte kuormittaa ympäristöä välillisesti eniten. Sekajätteen käsittely on usein myös kallista. (Goldplatt 2012, 102 - 103.)

Tapahtumissa syntyy jätettä erilaisista toiminnoista ja jätteen määrää voi olla vaikeaa arvioida. Esimerkiksi Oulun seudun ympäristötoimen ohjeessa (2019) on selviä arvioita, kuinka paljon erikokoisissa tapahtumissa syntyy jätettä. Yleensä suurin osa tapahtuman

aikana syntyvistä jätteistä tulee ruoka- ja juomatarjoilusta. Arvion mukaan niistä syntyy jätettä noin 50-110 g/kävijä. Tämän arvion mukaan saadaan laskettua arvioitu jätteen määrä kävijöiden mukaan (taulukko 2). Jättemäärät on ilmoitettu sekä painon mukaan, että tilavuudeksi muunnettuna. Painon mukaan voi arvioida esimerkiksi kustannuksia, ja jätteen tilavuuden avulla voi arvioida jätteenastiatarvetta.

Taulukko 2. Jättemäärät tapahtuman osallistujamäärän mukaan (Oulun seudun ympäristötoimi 2019)

Osallistujamäärä	Jättemäärä (kg)	Jättemäärä (l)
100	5 - 10	200 - 400
1 000	50 - 110	2 000 - 4 000
10 000	500 - 1 100	20 000 - 40 000
100 000	500 - 11 000	200 000 - 400 000

Jätehuollon suunnittelu ja järjestäminen on aina jätteen tuottajan velvollisuus. Muut jätehuoltoon liittyvät säädökset voivat velvoittaa vielä erikseen tekemään varsinaisen jätehuoltosuunnitelman tapahtumaa varten. Päijät-Hämeen jätehuoltomääräyksissä (2015) suureksi yleisötilaisuudeksi luokitellaan tapahtumat, joihin osallistuu yhtä aikaa vähintään 500 henkilöä. Tällaisista tapahtumista velvoitetaan tapahtumajärjestäjää laatimaan jätehuoltosuunnitelma. Tätä pienemmistäkin tapahtumista erillisen suunnitelman voi tehdä, mutta suurten yleisötilaisuuksien kohdalla se on pakollista. Jätehuoltosuunnitelma tulee myös esittää viimeistään 2 viikkoa ennen tapahtuman alkua paikalliselle ympäristöviranomaiselle. (Päijät-Hämeen jätelautakunta 2015.)

Jätehuollon suunnitteluun voi liittyä samalla kertaa myös muiden tapahtuman hygieenisten järjestelyiden suunnittelu. Wc-huollon järjestämisestä tapahtumissa on annettu omat määräykset ja ohjeistukset. Terveysturvallisuuslain (763/1992) nojalla on säädetty sosiaali- ja terveysministeriön asetus suurten yleisötilaisuuksien hygieenisistä järjestelyistä ja jätehuollosta (405/2009), jossa on annettu tarkemmat määräykset tapahtumien hygieenisten järjestelyiden hoitamisesta. Asetuksen 405/2009 mukaan suuressa yleisötilaisuudessa, johon ennakoitavasti osallistuvan yhtä aikaa yli 500 henkilöä, on varattava yleisölle tietty määrä käymälöitä (taulukko 3) käsienpesumahdollisuuksineen.

Taulukko 3. Käymälät suuressa yleisötilaisuudessa (STma 405/2009)

Osallistujamäärä	Naisille	Miehille	Näistä liikuntaesteisille
< 50 *	1	1	1
51-250 *	2	2	1
251-500*	3	3	1
501-750	5	4	1
751-1000	6	5	1
yli 1000 osallistujaa, jokaista 250 osallistujaa kohden	+1	+1	1/1 000 osallistujaa
*ohjeellinen			

Miehille varatuista wc:istä puolet on mahdollista korvata pisuaareilla. Asetuksen asettamat määrät ovat minimivaatimukset, jotka tapahtuman järjestäjän on pakko toteuttaa. Järjestäjän on mahdollista kuitenkin varata wc:itä yli vaadittavan määrän, mikäli palvelutaso on määritelty asetuksen minimivaatimuksia korkeammaksi. Asetuksen mukaan tapahtuman järjestäjän on myös tarvittaessa varauduttava lisäämään wc:iden määrää nopeasti, mikäli tarve vaatii.

2.6 Ekokompassi

Ympäristövastuullisuus ja kestävät toimintatavat tapahtumien järjestämisessä ovat kehittyneet huomattavasti ja ympäristöasioihin kiinnitetään yhä enemmän huomiota. Samalla on kehitetty myös sertifikaatteja ja standardeja kestävästä tapahtumatuotantoa varten, jotta tapahtumien vastuullisuutta voidaan seurata ja mitata. Monista maista löytyy omia ympäristöjärjestelmiä, joiden avulla ympäristön huomioiminen tapahtuman toteuttamisessa on helppoa. (Jones 2010, 26.)

Ympäristöjärjestelmä tarkoittaa systemaattista tapaa parantaa ympäristöasioiden hallintaa ja ympäristöhaittojen vähentämisen tuloksellisuutta. Ympäristöjärjestelmän avulla ympäristön huomioiminen kaikessa toiminnassa tuodaan helposti osaksi toiminnan suunnittelua, sillä varmistetaan ympäristölainsäädännön vaatimusten noudattaminen ja se parantaa ympäristöriskien hallintaa sekä edistää toiminnan jatkuvaa parantamista. (SFS 2020.)

Myös Suomessa on kehitetty pienille ja keskisuurille yrityksille sekä kaikenlaisille tapahtumille sopiva kevyt ympäristöjärjestelmä Ekokompassi. Se pohjautuu vastaaviin pohjoismaisiin ympäristöjärjestelmiin, kuten Svensk Miljöbas ja Miljøfyrtårn, sekä kansainvälisiin ympäristöjohtamisen standardeihin, kuten ISO 14001 ja EMAS. Ekokompassi tarjoaa konkreettisia toimenpiteitä ja valmiita työkaluja ympäristövastuullisen toiminnan suunnitteluun sekä jatkuvaan parantamiseen. Ekokompassi on kehitetty pääkaupunkiseudulla, ja alkuun se oli vain pääkaupunkiseudun pk-yrityksille suunnattu. Myöhemmin Ekokompassia testattiin myös tapahtumatuotannossa. Nykyisin Ekokompassi on käytössä ympäri Suomen ja sitä voivat hakea sekä yritykset että tapahtumat. Ekokompassi sopii kaikille toimialoille ja kaikenlaisille tapahtumille. Sitä on helppo soveltaa kaikenlaiseen toimintaan. (Ekokompassi 2020a.)

Ekokompassi-ympäristöjärjestelmä perustuu kymmeneen ennalta määriteltyyn kriteeriin, joita sertifikaatin haluavan toimijan tulee noudattaa. Kriteerit liittyvät sekä lainsäädännön asettamiin velvoitteisiin, että muihin tapahtuman ympäristövastuullisuuteen liittyviin asioihin. (Ekokompassi 2020b.)

3 JUKOLAN VIESTI

3.1 Tapahtuma yleisesti

Jukolan viesti on vuosittain järjestettävä kansainvälinen suunnistustapahtuma, joka järjestetään aina kesäkuun toisena viikonloppuna. Tapahtuma koostuu kahdesta kilpailusta: Venlojen viestistä ja Jukolan viestistä. Tapahtuma on kaksipäiväinen. Venlojen viesti on neljästä osuudesta koostuva kilpailu ja se käydään tapahtumaviikonlopun lauantaina päivällä noin klo 15 alkaen. Siihen osallistuu vuosittain noin 1000 joukkuetta. Jukolan viesti kilpaillaan tapahtumaviikonloppuna lauantain ja sunnuntain välisenä yönä. Kilpailu alkaa auringon laskiessa noin klo 23, ja se koostuu seitsemästä osuudesta. Jukolan viestissä suunnistetaan läpi yön, ja siihen osallistuu vuosittain noin 1300 - 1600 joukkuetta. (Jukola 2019a.)

Jukolan viestin takana on Kaukametsäläiset ry, joka on vuonna 1948 perustettu yhdistys. Se on Jukolan viestin perustaja- ja omistajayhteisö, jonka tehtävänä on huolehtia tapahtuman laadukkaasta järjestämisestä Aleksis Kiven Seitsemän veljeksien hengessä. (Jukola 2019.) Jukolan viestin järjestelyitä ohjaa Jukolan johtoryhmä, joka koostuu Kaukametsäläiset ry:n, Suunnistusliiton sekä Puolustusvoimien edustajista. Jukolan johtoryhmä myöntää tapahtuman järjestämisoikeudet paikallisille suunnistusseuroille hakemusten perusteella. (Lahti-Hollola Jukola 2018.)

Ensimmäinen Jukolan viesti kilpailtiin vuonna 1949 Helsingissä ja siitä lähtien tapahtuma on järjestetty vuosittain eri puolilla Suomea. Vuonna 2018 järjestettiin siis 70. Jukolan viesti. Ensimmäisinä vuosina kilpailu koostui ainoastaan miesten sarjasta, eli Jukolan viestistä. Vuonna 1951 naiset saivat ensimmäisen kerran oman sarjansa, Venlojen viestin. (Tenhola 2019.)

Ensimmäiseen Jukolan viestiin osallistui 41 joukkuetta. Tapahtuma on kasvanut vuosien varrella merkittäväksi ja kansainväliseksi suunnistustapahtumaksi, johon odotetaan osallistuvan yli tuhat joukkuetta. Nykyään tapahtumaan osallistuu vuosittain noin 15 000 kilpailijaa jopa 20:stä eri maasta. Jukolan viesti kokoaa yhteen suunnistuksen huippujoukkueet, mutta mukana on paljon myös eritasoisia harrastajia. Katsojia tapahtumaviikonlopun aikana voi olla jopa 20 000 - 30 000. (Jukola 2019b.)

3.2 Lahti-Hollola Jukola

Lahti-Hollola Jukola 2018 järjestettiin 16.-17.6.2018 Hollolan Hälvälässä. Tapahtuman järjestämisestä oli vastuussa kaksi suunnistusseuraa: Lahden Suunnistajat -37 ja Hollolan Urheilijat -46. Näille seuroille myönnettiin tapahtuman järjestelyoikeus kesäkuussa 2014,

ja siitä alkoi vuoden 2018 Jukolan viestin suunnittelu. Tapahtuman ensimmäiset valmistelut oli aloitettu kuitenkin jo aikaisemmin, sillä syksyllä 2012 aloitettiin lupien kysyminen maanomistajilta, jotta tapahtumapaikka saatiin varmistettua. (Jukolan viesti 2017a.)

Jo tapahtuman järjestelyjen alussa oli selvää, että tästä saattaisi tulla yksi suurimmista Jukolan viesteistä ja suunnitteluperusteet asetettiin korkealle. Osanottajien määräksi arvioitiin 20 000 henkilöä ja katsojamääräksi noin 30 000 henkilöä. Näitä arvioita käytettiin kaiken suunnittelun perustana. (Jukolan viesti 2017a.) Kilpailijoita tapahtumaan osallistui yhteensä 19 835. Jukolan viestiin osallistui 1901 joukkuetta ja Venlojen viestiin 1632 joukkuetta. Tarkkaa kokonaisosallistujamäärää ei tapahtumalle saa laskettua, sillä Jukolan viesti on katsojille avoin tapahtuma, mutta arvioiden mukaan tapahtumaviikonlopun aikana kävijöitä oli yhteensä noin 50 000. (Lahti-Hollola Jukola 2018.)

Tapahtuman keskusta varten Hälvälästä Puolustusvoimien harjoitusalueelta varattiin noin 120 hehtaarin kokoinen alue Hollolan entisen lentokentän ympäristöstä Kirkkotien varresta. Kilpailukeskus toimi koko tapahtuman keskuksena, ja Kirkkotien molemmin puolin sijoitettiin erilaisia toimintoja (kuva 1). Tien länsipuolelle entiselle lentokentälle sijoitettiin muun muassa lähtö-, vaihto- ja maalialue, kauppa-alue sekä ravintola-alue, sekä osa majoitusalueista. Toisella puolella tietä sijaitsivat mm. suuremmat majoitusalueet, pesupaikka, talkoolaisten keskus, ensiapu ja jäteasema. (Jukolan viesti 2017a.)



Kuva 1. Kilpailukeskus (Jukolan viesti 2017a)

Lahti-Hollola Jukolan visiona oli järjestää 70. Jukolan viestistä maailman paras suunnistustapahtuma ja Suomen suurin urheilutapahtuma vuonna 2018. Tavoitteena oli järjestää laadukas juhluvuoden tapahtuma, joka tarjoaa elämyksiä niin huippu-urheilijoille kuin harrastelijoille ympäristöä kunnioittaen. Tapahtuman arvoiksi määriteltiin elämyksellisyys, yhteisöllisyys, perinteet ja ekologisuus. Ekologisuudessa haluttiin painottaa etenkin tapahtuman helppoa saatavuutta sekä ympäristön huomioimista ja tehokasta kierrätystä. (Jukolan viesti 2017a.)

Ekologisuuteen tapahtuma on tähdännyt jo aiempina vuosina ja vuonna 2017 Jukolan viesti sai Ekokompassi-sertifikaatin, joka toi omat vaikutuksensa tapahtuman järjestämiseen ympäristön huomioimisessa ja ekologisuudessa. Ekokompassi-sertifikaatin valittavista tavoitteista Jukolan viesti on ottanut tavoitteekseen mm. energian säästämisen ja uusiutuvan energian käytön, liikenteen päästöjen vähentämisen sekä jätteen määrän vähentämisen sekä kierrätyksen. (Jukolan viesti 2017b.)

4 MATERIAALIT JA MENETELMÄT

Vaatimusten mukaisesti ja hyvin toteutettu jätehuolto vaatii huolelliset suunnitelmat. Tapahtuman jätehuollon suunnittelun onnistumiseksi työtä varten on käytetty paljon kirjallisia lähteitä. Suunnittelun alkuvaiheessa tutustuttiin ympäristövastuullisen tapahtuman järjestämiseen, Suomen lainsäädäntöön ja sen antamiin velvoitteisiin sekä paikallisiin ohjeisiin, kuten jätehuolto- ja ympäristömääräyksiin. Kirjalliset lähteet antoivat selkeät raamit tapahtuman jätehuollon suunnittelulle. Lisäksi työssä syvennyttiin tarkemmin jätteiden lajitteluun ja hyödyntämiseen, joiden ymmärrys auttoi myös tapahtuman ympäristövastuullisuuden huomioimisessa.

Kirjallisuuden ja lainsäädännön velvoitteiden lisäksi jätehuollon suunnittelun alkuvaiheessa syvennyttiin tarkemmin Jukolan viestin suunnitteluperusteisiin, tavoitteisiin sekä tapahtuman järjestäjän toiveisiin. Jätehuollon suunnittelun apuna oli käytössä paljon Jukolan Viestien materiaaleja, kuten aikaisempien Jukolan Viestien suunnitelmia ja loppuraportteja. Aikaisempien tapahtumien tietojen avulla saatiin laadittua arvioita esimerkiksi jätteen määrästä, wc:iden tarpeista sekä otettua huomioon käytännön järjestelyihin liittyviä onnistumisia ja haasteita. Avoimen tiedon jakamisen avulla hyväksi havaitut käytännöt on saatu laajasti kaikkien Jukolan viestien järjestämiseen.

Työn toteuttamisessa käytettiin erilaisia menetelmiä. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen jätehuoltoon liittyen auttoi suunnittelun alkuvaiheessa antamaan tietoa jätehuollosta ja helpotti tapahtuman jätehuollon tavoitteiden asettamisessa. Yhtenä merkittävänä menetelmänä koko tapahtuman järjestämisen kannalta olivat myös kattava yhteistyö eri tapahtuman toimintoja suunnittelevien tahojen välillä. Kenttä- ja huoltovaliokunnan yhteisten palaverien lisäksi tiivis yhteistyö tapahtuman ympäristövaliokunnan kanssa sekä tarvittavat neuvottelut ja palaverit jätehuollon yhteistyökumppanin sekä viranomaisten kanssa antoivat arvokasta tietoa suunnittelun tueksi. Palaverit toimivat myös tärkeimpänä tiedonjaon kanavana.

Työssä käytettiin yhtenä menetelmänä myös eri tapahtumissa havainnointia, sekä aikaisempien Jukolan viestien järjestämiseen osallistumista. Havainnointia suoritettiin Lappeen Jukolassa vuonna 2016, joka järjestettiin kaksi vuotta ennen Lahti-Hollolan Jukolaa ja Lahden MM-hiihdoissa vuonna 2017.

5 LAHTI-HOLLOLA JUKOLAN JÄTEHUOLTO

5.1 Jätehuollon tarve ja jätteen määrän arviointi

Jukolan viesti on jo vuosia ollut tuhansia ihmisiä yhteen kokoava tapahtuma, ja jätteen syntyä ei kokonaan voi ehkäistä näin suuren tapahtuman toteuttamisessa. Tapahtuman järjestäjät pyrkivät kuitenkin hyviin toimintatapoihin kaikessa. Jätteen synnyn ehkäisyyn on panostettu huomattavasti tapahtuman suunnitteluvaiheessa. Jukolan viestillä on käytössään niin sanottu kiertävä kalusto, joka siirtyy aina tapahtuman toteuttajalta seuraavalle. Kiertävässä kalustossa on paljon tapahtuman rakentamista varten tarvittavia materiaaleja, kuten teltoja, kaapeleita, viemäriputkia, pressuja, kylttejä, opastetauluja ynnä muita sellaisia tavaroita ja materiaaleja, jotka soveltuvat käytettäväksi vuodesta toiseen. Tällöin ei kaikkia tarvittavia materiaaleja tarvitse ostaa eikä hävittää vuosittain. Järjestäjät myös hankkivat uusia tarvikkeita tarpeen tullen, mutta monet hankinnoista ovat jo käytettyjä. Täysin uutta tarvitsee harvemmin hankkia.

Tapahtuman järjestäjät eivät myöskään hanki kaikkia tarvittavia tavaroita itse, vaan tarvittavia tavaroita ja materiaaleja lainataan ja vuokrataan. Esimerkiksi suuria teltoja vuokrataan, sillä niitä ei ole järkevä omistaa itse, ja niiden tarve vaihtelee suuresti riippuen järjestämispaikasta. Jukolan Viesti saa myös yhteistyökumppaneiltaan erilaisia tavaroita lainaan, esimerkiksi majoitukseen sopivia teltoja ja kenttäkalustoa ruuanlaittoa varten.

Tapahtuma rakennetaan joka vuosi eri puolille Suomea hyvinkin erilaisiin olosuhteisiin. Toisinaan tapahtuma järjestetään lähellä asutusta kaupunkimaisessa ympäristössä, ja välillä se toteutetaan keskellä metsää.

Jätettä syntyy yleensä ennen tapahtumaa, sen aikana ja tapahtuman jälkeen. Aikaisempien Jukolan viestien perusteella on arvioitu, että tapahtuman kokonaisjättemäärä tulee olemaan noin 30 000 kg. Jätejakeiden erillisiä määriä on vaikea arvioida, sillä lajitteluperusteet vaihtelevat järjestäjäpaikkakunnan jätehuoltomääräysten ja ohjeiden mukaisesti, eikä kaikissa tapahtumissa päde samat lajitteluohjeistukset.

Aikaisempien Jukolan viestien perusteella osattiin kuitenkin arvioida, että rakentamisessa ja purkamisessa syntyy eniten puujätettä ja sekajätettä ja tapahtuman aikana syntyvät jätteet ovat tavanomaista yhdyskuntajätettä vastaavaa jätettä, Lahden alueella energijätettä ja biojätettä. Myös pahvin määrän arvioitiin olevan suuri, sillä tapahtuma-alueella on urheilukauppoja, joissa muun muassa kenkien myynti on vilkasta koko tapahtumaviikonlopun ajan. Lajittelua haluttiin vielä tarkentaa, vaikka muiden jätejakeiden määrän arvioitiin olevan huomattavasti pienempi. Näiden tietojen perusteella Lahti-Hollola Jukolassa

lajiteltaviksi jätejakeiksi päätettiin valita sekajäte, energiajäte, biojäte, lasipakkaukset, metalli, kartonki, paperi sekä akut ja pienparistot.

Jätehuollon tarpeet kartoitettiin etukäteen eri toimintoja suunnittelevien henkilöiden kanssa, jotta jokaiselle toiminnolle saatiin tarvittavat jäteasiat kaikille tarvittaville jätejakeille. Tärkeimmät yhteistyötahot ja suurimmat jätteen tuottajat olivat ravintolavaliokunta sekä kauppojen järjestäjät.

5.2 Palveluntarjoajan valinta

Jäte- ja wc-huolto hankittiin erilliseltä palveluntarjoajalta ostopalveluna. Palveluntarjoaja valittiin kilpailutuksen kautta, joita käytiin kaksi kierrosta. Ensimmäinen kilpailutus oli keväällä 2016 ja toinen syksyllä 2017. Toisen kilpailutuksen jälkeen palveluntarjoaja saatiin valittua. Ensimmäisten tarjouspyyntöjen jälkeen kaikkien kilpailutukseen osallistuvien yritysten kanssa pidettiin tarjouksiin liittyvät palaverit, jotta saatiin puolin ja toisin tietoa tapahtuman luonteesta ja tarpeista sekä palveluntarjoajan mahdollisuuksista tapahtuman toteuttamiseen.

Toisen kilpailutuskierron jälkeen valittiin selvällä edulla yksi palveluntarjoaja toimittamaan sekä jäte- että wc-huolto. Palveluntarjoajan valinnassa haluttiin panostaa siihen, että yhdeltä palveluntarjoajalta saatiin samalla jätehuolto, että wc-huolto. Sillä saatiin helpotettua jätehuollon suunnittelua ja toimintaa tapahtuman aikana, kun yhteistyökumppaneita oli vain yksi.

Tarjousten vertailussa auttoi huomattavasti se, että tarjouspyynnöt pyydettiin samanmuotoisina kaikilta omaa tarjouspyyntölomaketta käyttäen. Tällöin kaikilta tarjouspyynnön jättäneiltä saatiin samat tiedot, joita haluttiin vertailuun. Vertailu oli tällöin huomattavasti helpompaa kuin erillisten tarjousten vertailu (kuviot 1).

Tarjouslomake		
Lahti-Hollola Jukola 2018		
Tarjoudumme hoitamaan Lahti-Hollola Jukola 2018 jätehuollon ja/tai WC-huollon tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti seuraavasti:		
Hinnat ALV 0 %		
Hankinnan kohde	Kokonaishintaan laskettava määrä	Yksikköhinnat tapahtuman aikana ylimenevälle määrälle ja rakentamisen ja purkamisen ajalle
JÄTEHUOLTOPALVELUT		
Jätehuoltopalveluiden kokonaishinta tapahtuman ajalta		euroa
Puristimet (toimitus, nouto ja tyhjennykset *)	6 kpl	€/kpl
Vaihtolava (toimitus, nouto ja tyhjennykset *)	2 kpl	€/kpl
Jäteastia 240 l (toimitus, nouto ja vuokra)	arvio 160-170 kpl	€/kpl
Jäteastia 660 l (toimitus, nouto ja vuokra)	arvio 15-20 kpl	€/kpl
Suojasäkki 240 l biohajoava	arvio 400 kpl	€/säkki
Suojasäkki 240 l tavallinen	arvio 2000 kpl	€/säkki
Pakkaavan jäteauton päivystäminen kisoissa tapahtuman ajan		-
Jäteastiatarrat	kaikkiin jäteastioihin	
Hankinnan kohde	Kokonaishintaan laskettava määrä	Yksikköhinnat tapahtuman aikana ylimenevälle määrälle ja rakentamisen ja purkamisen ajalle
WC-PALVELUT		
WC-palveluiden kokonaishinta tapahtuman ajalta		euroa
Yksiö vessan vuokra (sisältää kuljetuksen, wc-kemikaalit ja ensimmäiset vessanpaperit ja käsidesit *)	350-370 kpl	€/kpl
Yksiö-invavessa	2-3 kpl	€/kpl
Pisuaarit	35-40 kpl 4-6 hengen vessoja tai vastaava määrä muun kokoisia	€/kpl
Lastenhoitoyksikkö	1 kpl	€/kpl
Yksiövessojen tyhjennykset	arvio 3 tyhjennystä/wc	€/tyhjennys/vessa
Pisuaarien tyhjennykset	arvio 3 tyhjennystä/pisuaari	€/tyhjennys/pisuaari
OPTIOT:		
Vessanpaperit	arvio 2000 isoa rullaa	€/rulla
Käsidesi, vaahto, 0,5 litraa		€/pullo
Käsidesi, neste, 0,5 litraa	arvio 300 kpl	€/pullo
Käsidesi, neste, 5 litraa		€/pullo
VIP-vessa	1 kpl	€/kpl
JÄTEHUOLLON JA WC-PALVELUN YHTEISHINTA, jos molemmat palvelut tilataan samalta tarjoajalta		euroa
*) Hinnat eivät sisällä jätevesimaksua eikä jätteiden käsittelymaksuja, joista veloitetaan suoraan Jukola-organisaatiota.		

Kuvio 1. Ote tarjouspyyntölomakkeesta

Palveluntarjoajan valinnan jälkeen valitun yhteistyökumppanin kanssa pidettiin suunnittelupalaveria, sitä mukaan, kun Lahti-Hollola Jukolan suunnitelmat tarkentuivat. Yhteisten palaverien avulla saatiin jaettua tietoa puolin ja toisin suunnitelmista ja toteuttamismahdollisuuksista.

5.3 Jätehuoltosuunnitelma

Koska Päijät-Hämeen alueen jätehuoltomääräykset velvoittavat yli 500 osallistujan tapahtuman järjestäjältä jätehuoltosuunnitelmaa, myös Lahti-Hollola Jukolasta laadittiin sellainen (liite 1). Suunnitelman tekemiselle ei Hollolan ympäristöviranomaisen puolesta annettu tarkkoja ehtoja, eli suunnitelman sai laatia vapaamuotoisesti. Lahti-Hollola Jukolan jätehuoltosuunnitelmaan sisällytettiin varsinaisen jätehuollon lisäksi suunnitelmat wc-huolosta sekä jätevesien käsittelystä.

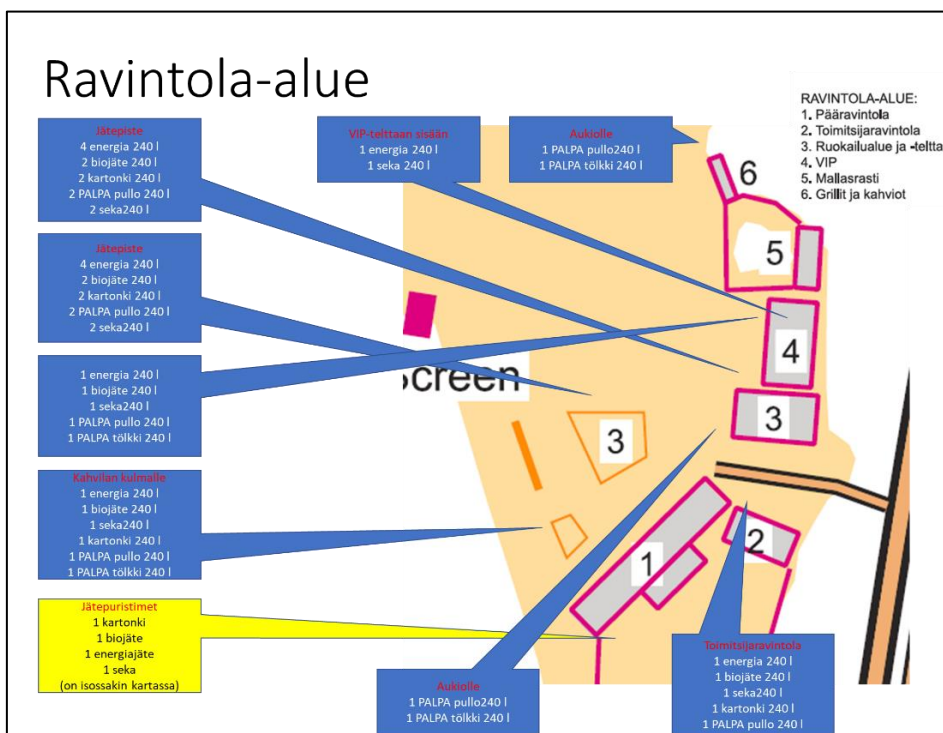
Lahti-Hollola Jukolan jätehuoltosuunnitelmassa esiteltiin ensin lyhyesti, minkälaisesta tapahtumasta on kyse. Suunnitelmassa selvitettiin tärkeimpiä perustietoja tapahtumasta, kuten tapahtuman ajankohta, tapahtuman sijainti ja arvioitu osallistujamäärä.

Seuraavaksi suunnitelmassa kerrottiin tapahtuman järjestäjien tavoista vähentää syntyvän jätteen määrää ja arvioituja jättemääriä. Varsinaiset suunnitelmat jätehuollon toteuttamisesta jaettiin kolmeen osaan; tapahtuman rakentamiseen, itse tapahtumaan ja tapahtuman purkamiseen. Jokaisessa osiossa kerrottiin, kuinka minkäkin vaiheen jätehuolto järjestetään ja kuinka jätteet lajitellaan.

Jätehuoltosuunnitelmassa otettiin myös kantaa tapahtuma-alueen roskaantumisen estämiseen ja lajittelun onnistumisen varmistamiseen. Jätehuoltosuunnitelmasta tehtiin lyhyt ja yksinkertainen. Se haluttiin tapahtuman järjestäjien toiveesta pitää selkeänä ja informatiivisena, jotta kaikki suunnitelmat tulevat selkeästi ja yksinkertaisesti esitettyksi.

5.4 Käytännön järjestelyt

Tapahtuman jätehuoltosuunnitelman lisäksi käytännön järjestelyjä mietittiin tarkemmin ja yksityiskohtia hiottiin niin tapahtuman suunnittelu- kuin rakentamisvaiheessa. Yleisille alueille jäteastiat ja wc:t sijoitettiin arvion mukaan. Arviointiperusteena käytettiin esimerkiksi majoittujien määriä tietyllä majoitusalueella, ja sitä kuinka paljon tietyllä alueella voisi olla ihmisiä yhtä aikaa. Paikkoja suunniteltiin siten, että ne palvelevat mahdollisimman hyvin kaikkia tapahtumaan osallistuvia. Eri toiminnoista laadittiin kuvat, jotka helpottivat jäteastioiden ja wc-yksiköiden sijoittelua, sekä ne toimivat apuna myös tapahtuman aikana. (kuvio 2). Jäteastioiden ja wc:iden sijoittelu mietittiin yhdessä muiden Lahti-Hollola Jukolan suunnittelijoiden kanssa. Jätehuollon keskeisimpiä paikkoja, kuten jäteasemaa ja puristimien ja lavojen paikkoja mietittiin ensin, samalla kun muuta aluetta suunniteltiin. Yksittäisten jäteastioiden ja wc:iden määriä ja sijainteja suunniteltiin sen jälkeen, kun suurin osa alueesta oli saatu muuten suunniteltua.



Kuvio 2. Ravintola-alueen jätehuoltosuunnitelma

Tapahtumapaikan suunnitelman mukaan wc:iden ja jäteastioiden sijainnit suunniteltiin siten, että ne palvelisivat mahdollisimman hyvin osallistujia koko tapahtuma-alueella. Tarkkoja sijainteja mietittiin myös yhdessä palveluntarjoajan kanssa, sillä esimerkiksi wc-yksiköiden sijoittelussa on otettava huomioon maasto ja wc:iden huoltomahdollisuudet. Jäteastioiden sijoittelussa huomioitiin jätepuristimien ja -lavojen paikat, jotta niiden tyhjentäminen sujui vaivatta.

5.5 Jätehuollon opasteet

Tapahtumaa varten suunniteltiin lajittelua helpottavat opasteet, jotka opastivat oikeaan lajitteluun tapahtuman aikana mahdollisimman informatiivisesti. Jäteastioihin suunniteltiin sekä kylki- että kansitarrat, jotta astiasta näki vaivatta, mille jätteelle se oli tarkoitettu. Tarroissa käytettiin sekä kuvia että tekstiä suomeksi ja englanniksi. Lajitteluopasteet suunniteltiin erityisesti kohderyhmä huomioiden, ja opasteiden kuviin valittiin sellaisia jätteitä, joita ajateltiin tapahtumaan osallistuvalla olevan (kuva 2).



Kuva 2. Jäteastiatarrat

Jäteastioiden kansitarroihin laitettiin ainoastaan jätelajin nimi. Kylkitarraan laitettiin jätelajin nimi, sekä kuvallinen selostus siitä, mitä jätteitä kyseiseen astiaan voi laittaa. Jäteastiatarrat suunniteltiin nimenomaa tapahtumaa varten, ja kuvissa oli esillä sellaisia jätteitä, joita tapahtuman aikana odotettiin syntyvän (kuva 3). Näillä keinoin haluttiin saada lajittelua onnistumaan, sillä etenkin energijätteen lajittelun ei odotettu olevan tuttua kaikille.



Kuva 3. Opasteet tapahtumapaikalla

Jäteastiatarrojen lisäksi ruokalan läheisyyteen keskeisimmille jätepisteille rakennettiin kuvalliset opastetaulut jätteistoiden yläpuolelle (kuva 4). Tauluissa hyödynnettiin Jukolan aikaisempia materiaaleja, mutta jätetarrat ja -opasteet suunniteltiin Lahti-Hollola Jukolan ilmeen mukaiseksi.



Kuva 4. Jäteastiat ja opasteet ruokailualueella

5.6 Jäte- ja wc-huolto tapahtuman aikana

Jätehuollon toteutuksesta suunnitelmien mukaan vastasivat sekä Jukolan viestin järjestäjät että jäte- ja wc-huollon hoitamiseen valittu palveluntarjoaja ennalta sovittujen tehtävien mukaisesti. Palveluntarjoajan kanssa tehtyyn sopimukseen kirjattiin selkeästi, mitkä tehtävät kuuluvat palveluntarjoajan hoidettavaksi ja mitkä ovat Jukolan viestin tekijöiden tehtävät. Jukolan viesti toteutetaan pääasiassa talkoovoimin, ja myös jätehuoltoon haettiin talkoolaisia työvuoroihin tapahtuman ajaksi.

Jätehuolto ja wc-tiimille suunniteltiin etukäteen tehtävät tapahtuman jätehuollon onnistumiseksi ja hygieenisten järjestelyjen varmistamiseksi. Talkoolaisten tehtävät koostuivat erilaisista jäte- ja wc-huollon tehtävistä. Kaikki jätehuoltotiimissä olevat vastasivat tapahtuma-alueen yleisestä siisteydestä. Jätehuoltotiimin tehtäviin kuului jätteiden lajittelun opastus, jäteastioiden tyhjentäminen tarpeen mukaan sekä tapahtuma-alueen siivoaminen. Wc-huoltotiimin tehtäviin kuuluu wc:iden siisteydestä vastaaminen sekä wc-paperin ja käsidesinfiointiaineen lisääminen tarpeen mukaan. He myös tarkkailivat wc:iden täyttöastetta ja informoivat tarvittavista tyhjennyksistä.

Jätehuoltoa varten tapahtuman ajaksi varattiin useita jätepuristimia ja –lavoja, joille tapahtuman aikana syntyvät jätteet kerättiin. Puristimet ja lavat sijoiteltiin mahdollisimman lähelle jätteiden syntyäpaikkoja, mutta paikkaan, jossa ne eivät häiritse, jäteastioiden tyhjennyksen helpottamiseksi (kuva 5). Tapahtuman ajaksi varattiin myös pakkaava jäteauto jäteastioiden tyhjennyksiä varten.



Kuva 5. Puristimet ravintolateltojen takana

Kaikkia jätepisteitä ei saatu sijoitettua niin lähelle puristimia, että astioita olisi voinut tyhjentää käsin. Apuvälineinä käytettiin myös maitokärryjä sekä mönkijää ja peräkärriä.

Wc:iden tyhjennyksestä ja välipesusta huolehti palveluntarjoaja. Wc:t huollettiin kerran tapahtuman aikana, jolloin wc:t tyhjennettiin ja pestiin. Muut tyhjennykset suoritettiin tarpeen mukaan.

Jäte- ja wc-huoltotiimit toimivat pareittain ja samaan aikaan töissä oli yleensä kaksi paria jätehuoltotiimissä ja kaksi paria wc-huoltotiimissä. Työvuoron pituus oli kuusi tuntia. Työvuorot aloitettiin lauantaina aamupäivällä ja viimeiset vuorot päättyivät sunnuntaina päivällä.

Jätehuoltotiimin talkoolaisten tehtäviin kuului jäteastioiden tyhjentäminen, alueen siisteyden ylläpidosta sekä jätteiden lajitteluneuvonnasta. Selkeiden kuvallisten lajitteluohjeiden lisäksi onnistuneen lajittelun saavuttamiseksi tapahtumanaikaiseen lajitteluneuvontaan haettiin panostaa. Etenkin ruokailupisteille, missä jätettä syntyi määrällisesti eniten, kohdistettiin lajitteluneuvontaa. Wc-huoltotiimien tehtäviin kuului wc:iden siisteydestä huolehtiminen ja wc-paperin sekä käsidesinfiointiaineen lisääminen tarpeen mukaan.

5.7 Jätehuollon toteutuminen

Tapahtuman jätehuollon toteutus osoittautui melko helpoksi tapahtuman aikana, sillä ennen tapahtumaa suunnitelmat oli laadittu huolellisesti. Monet suunnitellut asiat toteutuivat hyvin ja muutoksia alkuperäisiin suunnitelmiin tarvitsi tehdä hyvin vähän.

Tapahtuman jätemäärä kokonaisuudessaan pysyi suunnilleen samalla tasolla kuin aikaisempinakin vuosina. Ennen tapahtumaa jätteen määrän arvioitiin olevan enimmillään 30 000 kg kaikki jätejakeet yhteensä. Jätteen määrä pysyi samalla tasolla myös Lahti-Hollola Jukolassa (taulukko 4).

Jätejaekohtaiset määräarviot onnistuivat hyvin. Niin kuin ennalta arvioitiin, energijätteen ja biojätteen määrät olivat suurin tapahtuman aikana. Energijätettä syntyi tapahtuman aikana noin 5 000 kg ja biojätettä 3 600 kg. Sekajätettä syntyi tapahtuman aikana 2 500 kg ja pahvia 3 000 kg. Rakentamisvaiheessa puujätteen määrä oli suurin, noin 7 000 kg. Tapahtuman purkuvaiheessa puujätettä syntyi vielä noin 2 000 kg ja sekajätettä 4 700 kg.

Taulukko 4. Lahti-Hollola Jukolan jätteet

Jätejäte	Paino (kg)
Energiajäte	7100
Sekajäte	7200
Biojäte	3600
Pahvi	3000
Puujäte	9400

Jäteastioita toimitettiin yhteensä 319 kpl (taulukko 5). Ennen tapahtumaa jäteastioita tilattiin yhteensä 306 kpl, mutta tapahtuman rakentamisen aikana huomattiin hieman lisätarpeita, ja lisäastioita tilattiin 13 kpl. Jäteastioidenkin kohdalla määrääarviot pitivät hyvin paikkansa, ja niistä löytyi ainoastaan yksittäisiä puutteita.

Taulukko 5. Jäteastiat Lahti-Hollola Jukolassa

Tuote	Jätejäte	Kpl
Jäteastia 140 ltr	Energia	4
Jäteastia 240 ltr	Energia	105
Jäteastia 140 ltr	Sekajäte	2
Jäteastia 240 ltr	Sekajäte	83
Jäteastia 140 ltr	Biojäte	1
Jäteastia 240 ltr	Biojäte	21
Jäteastia 240 ltr	Kartonki	6
Jäteastia 660 ltr	Kartonki	6
Jäteastia 240 ltr	Paperi	1
Jäteastia 240 ltr	Keräyslasi	3
Jäteastia 240 ltr	Pienmetalli	3
Jäteastia 240 ltr	Palpa	35
Muovinkeräysteline	Palpa	8
Jäteastia 660 ltr	(löytötavarat/pap)	26
Jäteastia (VJ)	Patterit	2
Lisätilaus astiat 13 kpl		13

Myös wc-huollon osalta suunnitelmat toteutuivat hyvin. Tapahtuma-alueelle varattiin yhteensä 371 kpl siirrettävää wc-yksikköä, 40 kpl pisuaareja sekä yksi siirrettävä 8-paikkainen wc-kontti. Muutama wc-yksikkö jouduttiin vaihtamaan pienempiin kannettaviin wc-paikkoihin, sillä niiden sijoittelu metsään oli liian hankalaa, mutta muuten wc:iden määrä ja sijoittelusuunnitelmat onnistuivat hyvin.

Ekokompassin osalta jätehuollon vaatimukset täyttyivät. Ekokompassin toimintaohjeiden mukaisesti tapahtumasta laadittiin jätehuoltosuunnitelma. Ekokompassin tavoitteeksi jätehuoltoon liittyen otettiin jätteiden lajittelu ja siihen kiinnitettiin erityisesti huomiota tapahtuman suunnittelussa ja sen aikana. Tapahtumaa varten suunnitellut lajitteluopasteet, etukäteen lähetetyt lajitteluohjeet osallistujille ja lajitteluneuvonta tapahtuman aikana määriteltiin toimenpiteiksi, jotka toteutettiin tapahtuman jätehuollossa lajittelun onnistumisen varmistamiseksi.

6 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella Lahti-Hollola Jukolan jätehuolto ja toteuttaa tapahtuman jätehuolto suunnitelmien mukaan. Tapahtuman kokoluokka ylittyi moninkertaisesti verrattuna suuren yleisötilaisuuden määritelmään (yli 500 osallistujaa), joten oli selvää, että tapahtumaa varten täytyä laatia täsmälliset suunnitelmat. Myös jätteen kokonaisuus arvioitiin niin suureksi, että jätehuoltomääräysten erilliskeräysvelvoitteet täyttyivät ja lajittelun onnistumiseen haluttiin panostaa. Jätehuoltosuunnitelman laatiminen oli melko vaivatonta hyvän lainsäädännön tuntemuksen ja aikaisemman käytännön kokemuksen kautta. Jätehuoltosuunnitelmassa otettiin hyvin huomioon koko tapahtuman elinkaari aina rakentamisvaiheesta tapahtuman purkamiseen asti.

Jätehuollon suunnittelussa voisi tehdä vielä enemmän yhteistyötä myös muiden järjestäjätahojen kanssa. Eri tapahtuman osa-alueiden kanssa yhdessä suunnittelun avulla saadaan yhä tehokkaammin ehkäistyä jätteen syntymistä ja hyödyntää yhteisiä resursseja. Myös oikeanlaisen jätehuollon suunnittelu helpottuu, kun tietää tarkasti, minkälaisia tarpeita eri tapahtuman osa-alueiden toteuttajilla on.

Vaikka tapahtuman tekemisessä yhteistyö oli melko tiivistä, voisi se olla vielä tiiviimpää. Tapahtumanaikaiseen jätehuoltoon oli panostettu eniten, mutta etenkin tapahtuman purkamisen jätehuoltoon voisi kehittää edelleen. Jätehuoltosuunnitelmassa oli varattu tarvittavat lavat, puristimet ja jäteastiat eri jätelajeita varten lajittelun varmistamiseksi loppuun asti, mutta erityisesti henkilöiden resurssointi ja sitouttaminen tapahtuman purkamiseen vaatii enemmän. Esimerkiksi jätehuoltotiimiin talkoolaisia oli varattu ainoastaan tapahtuman keston ajaksi, mutta ylimääräisiä ihmisiä ei erikseen varattu jätehuoltotiimiin purkamista ja loppusiivousta varten.

Tapahtuman loppusiivous saatiin kuitenkin järjestettyä talkoovoimin hienosti tapahtuman jälkeen. Siihen kului kuitenkin hieman aikaa. Jotta tapahtumaympäristön saisi nopeammin roskattomaksi ja jätteet oikeisiin paikkoihin, tapahtuman loppuvaiheeseen kannattaa jatkossa varata jätehuoltotiimiin omia henkilöresursseja, jotta tapahtuman loppusiivous ei ole ainoastaan jätehuollon järjestäjän ja muutaman vapaaehtoisen vastuulla.

Kokonaisuudessaan tapahtuman jätehuolto onnistui kiitettävästi, jätehuolto ja etenkin wc-huolto sai paljon kiitosta tapahtuman osallistujilta. Tapahtuma-alue pysyi siistinä, vessajonot maltillisina eikä tapahtuma-alueella ollut havaittavissa jäteastioiden tai wc:iden ylitäytymistä.

Jätehuolto onkin monesti osa-alue, joka toimiessaan on hyvin huomaamaton eikä sitä tule kovin helposti ajatelleeksi. Jätehuollon merkitys korostuu siinä vaiheessa, kun jokin

menee pieleen, tai ei onnistu, sillä epäonnistuneen jätehuollon vaikutukset näkyvät selkeästi osallistujille tapahtuman ympäristön roskaantumisena, jäteastioiden ylitäytymisenä sekä wc:iden täyttymisenä. Nämä aiheuttavat monesti tapahtumaan osallistujalle epämiellyttävän kokemuksen, ja koko tapahtumasta voi jäädä negatiivinen kuva. Tapahtuman jätehuolto oli siis kokonaisuudessaan erittäin onnistunut sekä suunnittelun että toteutuksen osalta.

Vaikka myös tässä työssä otettiin kantaa jätteen synnyn ehkäisyyn sekä jätteen määrän vähentämiseen, sen rooli ei ollut kovinkaan suuri tapahtuman jätehuoltoa tehdessä. Jukolan viestillä on jo ennestään loistavat käytännöt materiaalien ja rakennustarpeiden hyödyntämiseksi tapahtuman rakentamisessa. Jukolan viesti on myös vuosittain järjestettävä tapahtuma, jolloin materiaalien säästäminen on järkevää, sillä niitä tarvitaan vuodesta toiseen. Jätteen synnyn ehkäisy ei kuulu ainoastaan jätehuollosta vastaavalle, vaan kaikille tapahtuman järjestäjille. Jätteen synnyn ehkäisy ja jätteen määrän vähentäminen kannattaa kuitenkin pitää jätehuollon suunnittelun perustana, ja siihen vielä lisää panostamalla, esimerkiksi tiiviimmällä yhteistyöllä, tapahtumista saadaan jatkossa yhä vähäjätteisempiä. Myös tapahtumien välistä yhteistyötä esimerkiksi rakennusmateriaalien tai muiden tarvikkeiden osalta kannattaa kehittää edelleen, jotta vastaavat käytännöt saataisiin laajemmin käyttöön kaikkien tapahtumien järjestämiseen.

LÄHTEET

Ekokompassi 2020a. Sopiva ympäristöjärjestelmä toimialasta riippumatta [viitattu 15.1.2020]. Saatavissa: <https://ekokompassi.fi/mika-ekokompassi/>

Ekokompassi 2020b. Ekokompassin rakentaminen [viitattu 15.1.2020]. Saatavissa: <https://ekokompassi.fi/palvelut/rakentaminen-ja-yllapito/>

Goldblatt, S. 2012. The complete guide to greener meetings and events. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Helsingin uutiset 2015. Energiajätteen lajittelu päättyy [viitattu 20.12.2019] saatavissa: <https://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/277979-energiajätteen-lajittelu-paattyy-nain-se-vai-kuttaa-sinuun>

Helsingin seudun ympäristöpalvelut 2019. Lajitteluohjeet. [viitattu 12.12.2019] Saatavissa: <https://www.hsy.fi/fi/asukkaalle/lajittelujakierratys/lajitteluohjeet/energiajate/Sivut/default.aspx>

Jukola 2019a. Tietoja tapahtumasta [viitattu 10.12.2019]. Saatavissa: <https://www.jukola.com/tietoja-tapahtumasta/>

Jukola 2019b. Historia [viitattu 10.12.2019]. Saatavissa: <https://www.jukola.com/jukolan-historia/>

Jukoan viesti 2017a. Kenttä- ja huoltovaliokunta. Tiedonsiirtokokous 11.11.2017.

Jukolan viesti 2017b. Ympäristövaliokunta. Tiedonsiirtokokous 11.11.2017

Jones, M. 2010. Sustainable Event Management. A Practical Guide. London: Earthscan.

Jätelaki 646/2011.

Kuntaliitto 2016. Kunnalliset jätehuoltomääräykset [viitattu 10.2.2018]. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/yhdyskunnat-ja-ymparisto/tekniikka/jatehuolto/kunnalliset-jatehuoltomaaraykset>

Lahti-Hollola Jukola 2018. Loppuraportti [viitattu 10.12.2019]. Saatavissa: <https://cdn.jukola.com/wp-content/blogs.dir/14/files/2018/11/Lahti-Hollola-Jukolan-loppuraportti-2018.pdf>

Lahti 2020. Päijät-Hämeen jätelautakunta [viitattu 10.1.2020]. Saatavissa: <https://www.lahti.fi/paatoksenteko/lautakunnat/paijat-hameen-jatelautakunta>

Lampinen, J. 2011. Ekologisen ja turvallisen yleisötilaisuuden järjestämisopas. Pori: Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy.

Oulun seudun ympäristötoimi 2019. Yleisötapahtumien jätehuolto [viitattu 15.2.2020].

Saatavissa: <https://www.ouka.fi/documents/64417/212256/Yleis%C3%B6tapahtuman+j%C3%A4teohje+2019.pdf/e1ca2d6e-e003-4e45-9182-8948ba025dd3>

PHJ 2020. Yhtiön historia [viitattu 15.1.2020]. Saatavissa: <https://www.phj.fi/yritysinfo/paijat-hameen-jatehuolto-oy/yhtion-historia/>

Päijät-Hämeen jätelautakunta. 2015. Päijät-Hämeen jätehuoltomääräykset [viitattu

10.2.2018]. Saatavissa: <https://www.phj.fi/images/J%C3%A4tehuoltom%C3%A4%C3%A4r%C3%A4ykset.pdf>

SFS 2020. ISO 14001 – maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli [viitattu 15.1.2020].

Saatavissa:

https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen/ymparistojarjestelma

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus suurten yleisötilaisuuksien hygieenisistä järjestelyistä ja jätehuollosta 405/2009.

Tenhola K. Jukolan historiikki [viitattu 10.12.2019]. Saatavissa: https://cdn.jukola.com/wp-content/uploads/2013/06/Jukola-historiikki_netiversio.pdf

Terveysturvallisuuslaki 763/1994.

Tilastokeskus 2020a. käsitteet – jätteiden käsittely [viitattu 22.1.2020]. Saatavissa:

<https://www.stat.fi/meta/kas/jatekasittely.html>

Tilastokeskus 2020b. käsitteet – kierrätys [viitattu 22.1.2020]. Saatavissa:

<https://www.stat.fi/meta/kas/kierratys.html>

Tilastokeskus 2020c. Yhdyskuntajätettä kertyi vuonna 2018 aiempia vuosia enemmän

[viitattu 22.1.2020]. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/jate/2018/jate_2018_2020-01-15_tie_001_fi.html

Valtioneuvoston asetus jätteistä 172/2012.

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta 713/2014.

Valvira 2011. Ohje: Suurten yleisötilaisuuksien hygieeniset järjestelyt ja jätehuolto [viitattu 15.1.2020]. Saatavissa:

https://www.valvira.fi/documents/14444/261239/Valvira_ohje_14_2011.pdf/47034682-2ee8-477d-9ccb-592d8a1b284f

Ympäristöministeriö 2019a. Jätelainsäädäntö [viitattu 15.12.2019]. Saatavissa:

https://www.ymparisto.fi/FI/Ymparisto/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Jatelainsaadanto

Ympäristöministeriö 2020b. Jätehuollon vastuut ja järjestäminen [viitattu 22.1.2020].

Saatavissa: <https://www.ymparisto.fi/fi->

[FI/Kulutus_ja_tuotanto/Jatteet_ja_jatehuolto/Jatehuollon_vastuut_ja_jarjestaminen](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Jatteet_ja_jatehuolto/Jatehuollon_vastuut_ja_jarjestaminen)

Ympäristönsuojelulaki 527/2014.

LIITTEET

LIITE 1. Jätehuoltosuunnitelma

JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA

Lahti-Hollola Jukola 2018

16.-17.6.2018



Lahti-Hollola Jukola 2018

Jukolan viesti on vuosittain kesäkuussa järjestettävä suunnistustapahtuma. Kilpailu on kansainvälinen ja yksi maailman suurimmista suunnistustapahtumista. Vuonna 2018 Jukolan viesti järjestetään Hollolan Hälvälässä 16.-17.6. Tapahtumaan odotetaan ottavan osaa 20 000 kilpailijaa 30 eri maasta. Yhteensä tapahtumaan odotetaan saapuvan noin 50 000 vierailijaa.

Jukolan viesti koostuu kahdesta kilpailusta. Lauantaipäivänä 16.6. on Venlojen viesti ja varsinainen Jukolan viesti kilpaillaan lauantain ja sunnuntain välisenä yönä 16.-17.6.

Jukolan viestin kilpailukeskus sijaitsee Hollolan Hälvälän lentokentällä osoitteessa Kirkkotie 273-285. Kilpailukeskus rakennetaan toukokuun 2018 aikana, ja sinne tulee sijoittumaan tärkeimmät tapahtuman toiminnot, kuten vaihto- ja maalialue, ravintola-alue ja kauppa-alue. Kilpailualueen ympärille sijoittuvat majoitusalueet.

Ennen rakentamisen alkua alueelle toimitetaan rakentamisvaiheessa tarvittavat jäteastiat ja wc:t. Loput varsinaista tapahtumaa varten tarvittavat wc:t ja jäteastiat toimitetaan kesäkuun alussa ennen tapahtumaviikonloppua.

Jätteen synnyn ehkäisy ja jätteen määrä

Jätteen synnyn ehkäisy on otettu huomioon koko tapahtumaa suunniteltaessa. Tapahtuman järjestäjillä on käytössään Jukolan viestin niin sanottu kiertävä kalusto, josta löytyy paljon tarvittavia materiaaleja kilpailun rakentamista varten. Näitä hyödynnettäessä kaikkia rakennustarpeita ei tarvitse ostaa vuosittain uudestaan, eikä myöskään hävittää joka kilpailun jälkeen.

Kaikkia tapahtuman rakentamiseen vaadittavia tarpeita ei löydy omasta takaa, ja erilaisia hankintoja on tehtävä. Niitä mietittäessä on mietitty myös mahdollisia tavaroiden ja materiaalien tarvitsijoita, joilla voisi olla jatkokäyttöä käyttökelpoisille materiaaleille tapahtuman jälkeen. Myös tällä tavalla jätteen joutuvan materiaalin määrää pyritään vähentämään.

Vaikka jätteen syntymistä pyritään ehkäisemään, sitä syntyy silti melko paljon. Aikaisempien Jukolan viestien tietojen perusteella on arvioitu, että suurimmat jätejakeet ovat energiajäte, biojäte ja sekajäte. Kokonaisuudessaan jätteen määrän arvioidaan olevan noin 30 000 kg.

Jätteiden keräys ja lajittelu

Tapahtuman aikana lajiteltavat jätejakeet ovat energiajäte, sekajäte, biojäte lasi, metalli, paperi ja pahvi. Näiden lisäksi erilliskeräykset järjestetään palautuspulloille ja paristoille.

Jätteitä kerätään tapahtuma-alueella 240l ja 660l jäteastioihin. Jätteiden lajittelu ja tarvittavat jäteastiat on suunniteltu eri toimintapisteille sen mukaan, minkälaista jätettä oletettavasti kyseiseltä pisteeltä syntyy. Jäteastioiden välityhjennyksiä varten varataan lavat ja puristimet eri jättejakeille. Tapahtuman ajaksi varataan myös pakkaava jäteauto, joka voi tarvittaessa huolehtia jäteastioiden tyhjennyksestä.

Jätteiden oikean lajittelun varmistamiseksi tapahtumaa varten suunnitellaan ja toteutetaan lajitteluopasteet, joita laitetaan jäteastioiden läheisyyteen. Opasteet toteutetaan pääasiassa kuvin. Tarvittavat tekstit ovat sekä suomeksi että englanniksi. Lisäksi tapahtuman aikana jätehuollon talkoolaisiin haetaan lajitteluneuvoja, joiden tehtävänä on opastaa tapahtumaan osallistuvia lajittelussa.

Jätehuolto ennen tapahtumaa

Ennen kilpailua jätettä syntyy lähinnä rakentamisesta. Keskeiset rakentamisesta syntyvät jätteet ovat puu ja metalli sekä energia- ja sekajäte. Kilpailukeskukseen varataan rakentamisen ajaksi tarvittavat lavat ja jäteastiat, sekä wc:t rakentajia varten.

Jäte- ja wc-huolto tapahtuman aikana

Kilpailun aikana jätettä syntyy monista eri toiminnoista ja pisteistä ympäri tapahtuma-alueella. Jäteastiat sijoitellaan tapahtuma-alueelle siten, että ne palvelevat mahdollisimman hyvin kaikkia tapahtumaan osallistuvia. Yhteensä jäteastioita varataan noin 250. Tämän suunnitelman liitteenä on kartta, johon on merkitty jäteastioiden sijainnit.

Tapahtuma-alueelle varataan puristimet kolmeen eri paikkaan. Ravintolan läheisyyteen varataan puristimet energiajätteelle, pahville ja biojätteelle. Kauppojen taakse sijoitetaan pahvipuristin. Erilliselle jäteasemalle sijoitetaan puristin energiajätteelle sekä lavoja rakentamisesta ja purkamisesta syntyville jätteille.

Wc-yksiköitä on varattu tapahtuma-alueelle yhteensä noin 370. Wc:t sijoitetaan majoitusalueiden läheisyyteen, sekä ympäri kilpailukeskusta siten, että ne palvelevat mahdollisimman hyvin kaikkia tapahtumaan osallistuvia.

Jätehuolto tapahtuman jälkeen

Kilpailukeskuksen purkaminen aloitetaan heti kilpailun päätyttyä. Purkuvaiheessa syntyvät jätteet ovat pääasiassa puuta, metallia, energia- ja sekajätettä. Kilpailun jälkeen suoritetaan myös alueen loppusiivous koko tapahtuma-alueella. Kilpailukeskuksen alueelle varataan purkamisen ajaksi tarvittavat lavat ja jäteastiat, sekä wc:t purkajia varten.

Jätehuollon ja hygienian valvonta

Wc:iden huollosta vastaa sekä palveluntarjoaja, että kilpailun järjestäjät. Palveluntarjoaja huolehtii wc:iden toimittamisen alueelle, välityhjennykset ja pesut, sekä huolehtii wc:t pois alueelta tapahtuman jälkeen sopimuksen mukaisesti.

Jukolan viestin järjestäjien tehtäviin kuuluu wc-paperin lisääminen, wc:iden yleisestä siisteydestä huolehtiminen, sekä tarvittavien lisätoimenpiteiden, kuten ylimääräisten tyhjennysten tilaaminen palveluntarjoajalta. Näihin tehtäviin varataan riittävästi talkoolaisia.

Myös jätehuollosta ovat vastuussa sekä Jukolan viestin järjestäjät, sekä jätehuollon palveluntarjoaja. Jätehuollon toimittaja vastaa puristimien ja lavojen toimittamisesta ja tyhjennyksistä, sekä tarvittavien jäteastioiden toimituksesta. Tapahtuman jälkeen jätehuollon palveluntarjoaja huolehtii kaikki puristimet, lavat ja jäteastiat pois alueelta sopimuksen mukaan.

Jukolan viesti vastaa tapahtuman aikana jäteastioiden tarvittavista tyhjennyksistä ja jätteiden kuljettamisesta puristimiin ja lavoihin. Jätehuollon tehtäviin varataan riittävästi talkoolaisia. Jätehuollon lisäksi he antavat myös lajitteluneuvontaa ja huolehtivat alueen yleisestä siisteydestä.

Jätteiden käsittely

Keräyspaperi ja -pahvi sekä palautuspullot toimitetaan palveluntarjoajan yhteistyökumppaneille, jotka toimittavat ne edelleen hyötykäyttöön. Kaikki muut jätteet toimitetaan Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n Kujalan jätekeskukseen hyödynnettäväksi.

Wc-huollosta vastaava palveluntarjoaja toimittaa wc-jätteet Lahti Aquan jätevedenpuhdistamolle.

Jätevedet

Kilpailukeskuksen alueella jätevesiä syntyy pesupaikalta sekä käsienpesupisteistä ja keittiöstä. Syntyvät jätevedet johdetaan pääasiassa Lahti Aquan jätevedenpuhdistamolle kilpailun ajaksi rakennettavan viemäriverkoston avulla, joka liitetään kunnalliseen viemäriverkoston.

Kilpailukeskuksen alueelta löytyy muutamia kohteita, joista käsienpesuvesiä ei ole mahdollista johtaa viemäriin. Näitä harmaita vesiä syntyy lasten maasta ja kilpailukeskuksen ensiapupisteeltä. Näihin kohteisiin rakennetaan käsienpesupisteet, joista vedet imeytetään maahan.

Yhteystiedot

Lahti-Hollola Jukolan Kenttä- ja huoltopäällikkö

Jätehuollon suunnittelusta ja toteutuksesta vastaavat

Vesihuollosta vastaava

JÄTEASTIOIDEN SIJAINNIT KILPAILUKESKUKSESSA

