

Jalostuspuisto Topi
4.2.2016 järjestetyn työpajan tuotokset

Turun AMK, Gaia Consulting

Sisällys

- Työpajan työryhmien tuotokset
 - Johdanto
 - Ruoka, ravinne ja viherrakentaminen
 - Koti, koneet ja kalusteet
 - Teollisuus ja rakentaminen
 - Muoti ja sisustus
 - Liikenne ja polttoaineet
- Toivomukset ja kysymykset Turun kaupungille (toivomuslähde)
- Kokeiluideoita Turun kaupungille

Työpajan työryhmien tuotokset

Johdanto - Työpajan työryhmien tuotokset

- Alla on esitelty työpajan tuotokset työryhmittäin. Jokaisen työryhmän tuotokset on luokiteltu alla olevan mukaisesti
 - Puun tuotteet, niiden lisäarvo ja mahdolliset ostajat
 - Puuhun sijoittuneet yritykset ja raaka-aineet
- Työryhmät
 - Ruoka, ravinne ja viherrakentaminen
 - Koti, koneet ja kalusteet
 - Teollisuus ja rakentaminen
 - Liikenne ja polttoaineet
 - Muoti ja sisustus

Ruoka, ravinne ja viherrakentaminen

Tuote (omena)	Lisäarvo	Ostaja
Järviruoko & hamppu	3D-tulostuksessa	Kuiturakentaminen
Nurmimuovi	Kestävä (Ei fossiilinen raaka-aine) Vaikutus maatalouteen → maankäyttö, biodiversiteti	Muovia käyttävät muotoilijat
Viherympäristöpalvelu	Imago, helppous, kierrätys. Kierrätysmateriaaleista rakennettu piha on halvempi?	Kaupungit, omakotitalojen asukkaat
Puhdas vesi	Raaka-aineen säästö	Kaikki
Lannoitteet / maanparannusaineet	Hyvä sato, liukoisempaa	Maatalous
Sienet	Vitamiinit, ruoka, proteiinikorvike, lähituotanto	Kuluttajat & ravintolat
Muut tuotteet: Kasveja, väliseinälevyt, kasvualusta, lääkkeet, kaukolämpö		

Ruoka, ravinne ja viherrakentaminen

Yritykset	Sijoittuminen jalostusketjussa
LSJH	1
Helsieni Oy	1
Clewer	2
Novalab	2
Findera	2
Biovakka	2
Helsieni Oy	3
Topinpuiston start-up talo	3
Tulevaisuuden tutkimuskeskus	5

Yritysten sijoittuminen jalostusketjussa

1 ... 4

Jalostusketjun alkupää ...
jalostusketjun loppupää

5

suoran jalostusketjun
ulkopuolella

Raaka-aineet

Epäorgaaniset: betonilaatat, jätetiili, savi, kiviaines, PET-pullot, muovi

Orgaaniset: ruokajäte, kahvinpurut, hevosenlanta, järvivuoko / hamppu, kuitu, nurmi, hiili, puu, uudet hyötykasvit,

€

Koti, koneet ja kalusteet

Tuote (omena)	Lisäarvo	Ostaja
Osa-kierrätetty auto	Jatkaa vanhojen autojen aikaa	Personointia haluavat
Autojen kierrätetty viherosa	Kierrätysarvo, hinta	Autoilijat joiden auton takuu on päättynyt
Kylmä-aine (autot)	Hinta, viherarvo	Autokorjaamot
Kaluste- ja kodinkonekorjaamo	Tuotteelle jatkoaikaa / tuningia	Tarkanmarkan ihmiset
Pyöränkorjauspaja	Uusi elämä polkupyörille / tuning	Kaikki pyöräilijät
Kierrätysmallisto (vaate)	Hyvännäköinen, kierrätysarvo	Nuoret aikuiset, massasta erottautujat
High-design tuotteet	Uniikki, ekologia, taide, käsityö	Muotoilusta ja antiikista kiinnostuneet
Kierrätysverhoomo	Laatukalusteita Ikea-hintaan	Tarkanmarkan ihmiset
Toimistokalusteet	Edullisempi hinta	Toimistot, leasing-yritykset
Vanhat tietokoneen kuoret uusilla osilla	Muovi kiertää, vintage-arvo	Alan harrastajat ja kierrätysarvoa korostavat
Rakennusapteekki	Vintage / personointi	Korjausrakentajat, kodinrakentajat
Tiili	Kestävyys, lämmönjohto	Rakentajat
Hake	Oma energia	Energiankäyttäjät, puutarhurit
Muut tuotteet: Vanhat digi-formaatit uusiin digiformaatteihin, kierrätys-tv, pakastin-komposti, kunnostuspiste kodin tavaroille		

Koti, koneet ja kalusteet

Yritykset	Sijoittuminen jalostusketjussa
Oili Jalonen	2
Turku-energia	1
Kaivosasema	2
Uff ry	1

Yritysten sijoittuminen jalostusketjussa

1 ... 4
Jalostusketjun alkupää ...
jalostusketjun loppupää

5
suoran jalostusketjun
ulkopuolella

Raaka-aineet

Esineet: vanhat toimistokalusteet, vanhat tv:t, takapiharomut (autot), turvavyöt, vanhat polkupyörät

”Bulkkimateriaali”: kuitulevy, lumppu, kankaat, keramiikka, posliini, lasi, teollisuusmuovi, metalli, auton vanhat sisusteet,

Teollisuus ja rakentaminen

Tuote (ominaisuus)	Lisäarvo	Ostaja
Palvelu: Rakennusjätteen lajittelu työmaalla (lokerosysteemi)	Lajitellun jätteen käsittely on halvempaa rakennusyhtiöille kuin sekajätteen (vrt. yhdyskuntajäte) Samalla jätteen käsittelijät saavat parempi laatuista jätettä ja tarvitaan vähemmän lajittelua käsittelyssä.	Rakennusyrittäjä (investoi lokesysteemiin, jätehuoltomaksut alenevat)
Betonimurske maanrakentamiseen	Paremmat tekniset ominaisuudet kuin kivimurskeella. Neitseellistä ainetta eli kivimursketta ei välttämättä aina saatavilla.	Maanrakennusyrietykset
Puukivi (sementtikomposiitti) piharakentamiseen	Mahdollisesti hinta. Ekologisuus	Yksityiset kuluttajat (myös julkinen puoli)
Uudelleen käytetty puutavara	Ekologisuus, brändiarvo, yrityksen ympäristöpolitiikan toteuttaminen, vanhan puumateriaalin tunnearvo uudelleenkäytössä	Rakennusliikkeet, yksityinen kuluttaja
Uudelleen käytetty eristevilla	Ekologisuus, brändiarvo, yrityksen ympäristöpolitiikan toteuttaminen	Rakennusliikkeet, yksityinen kuluttaja
Rakennusosien kierrätyskauppa	Edullisempi ja yksilöllisempi, vintagea	Pienrakentajat

Teollisuus ja rakentaminen

Tuote (ominaisuus)	Lisäarvo	Ostaja
Sisustustuotteet	Ekologisuus, brändiarvo, yrityksen ympäristöpolitiikan toteuttaminen	Kuluttajat
Yrityslahjat, design-tuotteet (olemassa olevasta ylijäämämateriaalista, esim. muovimatosta)	Ekologisuus, brändiarvo, yrityksen ympäristöpolitiikan toteuttaminen	Yritykset, yksityiset kuluttajat
Apuvälineet ikäihmisille ylijäämämateriaaleista	Yksilöllisyys, josta kuluttaja on valmis maksamaan verrattuna julkisen puolen tarjoamiin välineisiin	Kuluttajat, sairaalat, laitokset
Betoni kierrätysraaka-aineista	Neitseellisen raaka-aineen korvaus, jota ei aina saatavilla.	Rakennusyhtiöt
Leikkipaikkojen turva-alustat	Nyt tähän käytetään paljon autonrenkaita, jotka alkavat olla jo kallis raaka-aine. Näiden sijaan voitaisiin käyttää rak.teollisuuden ylijäämämuovimateriaaleja.	Kunnat rakennuttajana
Muut tuotteet: Muut kumialustat, vinttilattia, nestemäiset ja kaasumaiset sivuvirrat		

Teollisuus ja rakentaminen

Yritykset	Sijoittuminen jalostusketjussa
Arkea	1
Kaarinan kaupunki (kaavoitus)	1
Turun kaupunki (kaavoitus)	1
Lounais-Suomen Jätehuolto LSJH	1
JAMK (T&K)	5
Turun amk (rakennustekniikka, koulutuspalvelut)	2
L&T	2
Novalab Oy	2 (tai 5)
Elomatic	2
Pääkaupunkiseudun kierrätyskeskus	2
Tulevaisuuden tutkimuskeskus	2
Thinktoday	2

Yritysten sijoittuminen jalostusketjussa

1 ... 4

Jalostusketjun alkupää ...
jalostusketjun loppupää

5

suoran jalostusketjun
ulkopuolella

Raaka-aineet

Rakentamisen ylijäämämateriaalit kuten muovimatot, eristevilla, kaakelit

Rakentamisen purkamisessa syntyvät materiaalit kuten betonimurske, lasi, metalli, erilaiset muovijakeet, puutavara, eristevilla

guru

Muoti ja sisustus

Tuote (omena)	Lisäarvo	Ostaja
Kierrätysmateriaaleista valmistetut vaatteet ja tuotteet, kotimainen työvaate	Ekologisuus, brändiarvo	Ihmiset ja yritykset, erityisesti tiedostavat ja massasta erottautuvat
Kierrätyskuitu, -lanka ja -kangas	Ekologisuus, asiakkaan tarpeita tyydyttävä	Kaikki tekstiiliä tarvitsevat, esimerkkinä Punainen Norsu
Ompelimo-kutomot		Vaateollisuus
Ekomyymälä	Ympäristö	Teolliset toimijat, julkiset hankinnat, liikelahjat, kuluttajat, käsityöläiset
Suodatin- ja imeytysmateriaalit	Edullinen ja vihreä	Teollisuus, rakennusliikkeet
Uusiotekstiilipinnoitteet	Edullinen, brändiarvo	
Uusiotekstiilitapetit	Imago	Kotitaloudet ja rakennusliikkeet
Lujitemateriaali	Materiaalin hyötykäyttö, ekologinen	Auto ja koneteollisuus
Poistotekstiilin lajittelu	Työllistyminen	
Poistotekstiilin keräys	Kotimaisuus koko ketjussa	
Julkinen tietopankki		Yritykset, julkiset toimijat, käsityöliikkeet
Muut tuotteet: Poistotekstiilien lajittelu, pakkaus ja kuljetus, testaus-palvelun myyminen, sidosaineita rakentamisen käyttöön, sermit, verhot, tyynyt, maalaus pohjat (taiteilijoille), hyödyntäminen täytemateriaalina, originaalien kerääminen, teollinen käsittely		

Muoti ja sisustus

Yritykset	Sijoittuminen jalostusketjussa
Turun ekotori	5
Turun tekstiilihuolto	1
Topper uniform	1
Lounais-Suomen Jätehuolto SJH	1
Touchpoint	1
Tekstiilipankki	1
Uff	1
Tulevaisuuden tutkimuskeskus	1
Thinktoday	2
Topper uniform	3
Touchpoint	3
Dama design	3
Recci	4
Punainen norsu	3
Pelastusarmeija	2

Yritysten sijoittuminen jalostusketjussa

1 ... 4

Jalostusketjun alkupää ...
jalostusketjun loppupää

5

suoran jalostusketjun
ulkopuolella

Raaka-aineet

Kuiduittain lajitellut tekstiilit, puuvillakuitu, sekakuidut

Liikenne ja polttoaineet

Tuote (ominaisuus)	Lisäarvo	Ostaja
Biodiesel & biopolttoöljy (laivakäyttöön)	Ympäristömääräykset, rikki- ja hiilipitoisuus pienempi, jätteiden käsittely	Laivateollisuus, lämmityskäyttö, kaatopaikan koneet
LBG, CBG	Korvaa fossiiliset polttoaineet liikenteessä, biojätteiden käsittely	Raskas- ja kevytliikenne, tekstiili-kierrätysketjun kuljetuksiin, jätemateriaalien kuljetuksiin
Biokaasu & pyrolyysikaasu (energia)	Korvaa fossiiliset polttoaineet energiatuotannossa, sivuvirtojen hyötykäyttö	Lämpöä (höyry), sähkö, mekaaninen energia
Pyrolyysiöljy	Korvaa fossiiliset polttoaineet, sivuvirtojen hyötykäyttö	Lämmitykseen, jatkojalostukseen Käsittelypalvelun ostaja (esim. Kuusakoski, yhteistyökuvio käynnissä)
Aktiivihiili	Korkean arvon tuote, korvaa fossiiliset lähteet, tuoteominaisuudet	Biovakka, Vedenpuhdistamot, lääketuoteollisuus, savukaasujen puhdistus
Matalalämpö	Resurssitehokkuus, säästöt	Hallien tilojen lämmittämiseen
Lämmön talteenotto palvelu	Resurssitehokkuus, säästöt	Laitokset, hallit
Alueen lämpöverkko + sähköverkko	Resurssitehokkuus, säästöt (lämpö), säästöt siirtohinnoissa (sähkö)	Alueen toimijat
Jäähdytysverkko	Mukavuus, korvaa fossiiliset polttoaineet	Tietokonekeskukset, kaasun nesteytys
Glykoli*	Korvaa fossiiliset lähteet, jätevirtojen hyötykäyttö	Lämmönsiirtoon (esim. kiertoneste kotien lattialämmityksessä)
{ Muut tuotteet: hiilidioksidi, metallit, hiili, vihannekset ja yrtit, kala		* auton moottorin jäähdytysneste, jota syntyy n. 500 000 l/v elinkaaren lopussa + lisäksi huoltoasemilta tuleva jäähdytysneste

Liikenne ja polttoaineet

Yritykset	Sijoittuminen jalostusketjussa
Biovakka	2
Novalab	2
Tulevaisuuden tutkimuskeskus	2
Sybimar	2
Finess energy	3
Vg-shipping	3
Ecomation	3

Yritysten sijoittuminen jalostusketjussa

1 ... 4

Jalostusketjun alkupää ...
jalostusketjun loppupää

5

suoran jalostusketjun
ulkopuolella

Raaka-aineet

Orgaaniset: biohajoavat jätteet ja sivuvirrat, kierrätetyt kasviöljyt, eläinperäiset rasvat, vesi

Epäorgaaniset: käytetyt autonrenkaat, auton romutuksesta syntyvät jakeet, kumimateriaalit (esim. rakennusteollisuuden)

*Toivomukset ja kysymykset Turun
kaupungille (toivomuslähde)*

Toivomuksia ja kysymyksiä Turun kaupungille (toivomuslähde)

- Toivomukset
 - Kierrätyspuistolle tarvitaan kokoonjuoksija, joka kokoaa alussa keskeiset sidosryhmät yhteen ja varmistaa hankkeen etenemisen. Jatkossa tarvitaan myös operaattoria puiston toiminnan pyörittämiseen.
 - Julkisten hankintojen valintaperusteissa tulisi painottua myös muut tekijät kuin edullisin hinta. Painotettavia tekijöitä voisivat olla esimerkiksi laatu, ekologisuus ja vastuullisuus
 - Kaupungin tiloissa voisi olla esillä kierrätystuotteita
 - Kaupungin liikelahjat voisivat olla ekologisia ja vastuullisia
 - Klusterikohtaisista kehittämisputkista tulisi siirtyä kohti toimintamalleja, joissa sisällöt tulevat substansseista, mukana olevilta yrityksiltä ja korkeakouluilta. Projektikohtaisista kehittämisprosessin sijaan kehityksen tulisi olla jatkuvaa. Tämän toteuttaminen vaatii päättäväistä etenemistä (Lisätietoja: Keijo Koskinen, Tulevaisuuden Tutkimuskeskus, TY)

Toivomuksia ja kysymyksiä Turun kaupungille (toivomuslähde)

- Toivomukset (jatkoa edelliseltä kalvolta)
 - Huonekalukauppakesittymän mahdollistaminen Ekotorin viereen. Keskittymässä voisi olla myös auto- ja elektroniikkakaupat
 - Tukityöllistäminen
 - Esimerkkinä Lahdessa 7 palkattua ja 35 työllistettyä
 - Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiristä (VSSHP) syntyvän muovijätteen kierrätyksen edistäminen (Arkea)
 - Materiaalivirtojen statuksen muuttaminen jätteestä raaka-aineeksi on tällä hetkellä työläs ja pitkä prosessi. Tämän prosessin nopeuttaminen tehostaisi liiketoimintaa. Tämä toive kohdistuu enemmänkin valtiotasolle.
- Kysymykset
 - Miten suojaustyövaatteiden kierrätys on järjestetty?
 - Jatkojalostetaanko käytettyä hiekoitussepeleitä ja olisiko tämä mahdollista?

Kokeiluideoita Turun kaupungille

Kokeiluideoita Turun kaupungille

- Kokeiluideat liittyen Jalostuspuisto Topin toimintamalliin
 - Puiston fyysisen alueen ohella myös muu verkosto on oleellinen. Topinpuiston verkostoon voisivat kuulua esimerkiksi Oriketo, Saramäki ja Metsämäki sekä Itäharjun kierrätyskeskittymä ja Ekotori. Topinpuisto voitaisiin brändätä verkoston vierailukohteeksi.
 - Puistolle tarvitaan operaattori, joka koordinoi puiston toimintaa. Kierrätyspuistossa voitaisiin toteuttaa erilaisia pilotteja, tehdä online-lähetyksiä puiston toiminnasta (”mitä tapahtuu”) ja puistolla voisi olla oma nettikauppa tai materiaalipankki
- Muut Jalostuspuisto Topiin liittyvät kokeiluideat
 - Tukityöllistäminen
 - Pitkäaikaistyöttömien ja/tai turvapaikanhakijoiden työllistäminen Topinpuiston toiminnoissa (turvapaikanhakijoiden näkökulmasta myös kotouttamisen tukeminen)
 - Kehittynyt vuokraus- ja ”tuunaus” palvelu ikäihmisten rollaattoreille ja vastaaville apuvälineille

Kokeiluideoita Turun kaupungille

- Muut Jalostuspuisto Topiin liittyvät kokeiluideat (jatkoa edelliseltä kalvolta)
 - Kolmannen sektorin (vapaaehtoissektori, ns. järjestökenttä) osaamisen yhdistäminen yritysten kanssa
 - Muovinkeräyskokeiluhanke (tuotteet, hankintakokeilut)
 - Glyserolin jatkokäyttömahdollisuudet

*Our Clients Make
the World Safer
and Cleaner.*

www.gaia.fi

gaia 



Gaia Group Oy, Bulevardi 6 A, FI-00120 HELSINKI, Finland – Tel +358 9686 6620 – Fax +358 9686 66210
ADDIS ABABA | BEIJING | BUENOS AIRES | HELSINKI | SAN FRANCISCO | TURKU | ZÜRICH