



Selvitys	Päiväys	Tekijä	Tilaja	Keskeinen sisältö ja johtopäätökset
Yhdistettyjen laitos- ja palveluhankintojen kohdistaminen kirjanpidossa ja verotuksessa	20.4.2020	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Yhdistettyjen laitos- ja palveluhankintojen kohdistaminen kirjanpidossa ja verotuksessa
Julkisten hankintojen toteuttamistavat, taustana halu käsitellä jätteet pääosin oman kunnan alueella	20.4.2020	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Tuottajavastuun alaisissa jätteissä tuottajalla on oikeus määrätä jätteenhoito. Kunnilla on velvollisuus käsitellä niille luovutettu jäte. Tuottajavastuun alaisen jätteen käsittely kunnassa vaatii kunnan ja tuottajavastuuyhteisön väliset sopimukset.
Jätelain uudistuksen vaikutukset	20.4.2020	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Uuden jätelain keskeiset muutokset ja niiden vaikutuksen Kuusamon alueella.
Mekaanisen puunjalostuksen sivuvirtoihin liittyvät uudet liiketoimintamahdollisuudet	-	Metsä- ja bioenergiaklinikka Oy	Naturpolis	Biohiiltä suositellaan
Koillismaan biotalouden roadmap	12.12.2023	Macon Oy	Naturpolis	Laajat mahdollisuudet tunnistettu liittyen metsä- ja puutoimialaan, kestävään elintarviketuotantoon ja alueelliseen kiertotalouteen
Metsävaratiedot	25.10.2023	Juha Väisänen	Naturpolis	Mm. maapohjatiedot, kehitysluokat, puusto, kasvu sekä hakkuu- ja hoitoehdotukset
Hiiliyksiän innovaatioasteemin HIP -hankkeen loppuesitys	21.4.2023	Macon Oy	Naturpolis	Tarkasteltiin erilaisia skenaarioita
Pyrolyysi- ja uuttolaitoksen esiselvitys	20.3.2023	Macon Oy	Naturpolis	Investointi vaikuttaa hyvin kannattavalta tehtyjen oletusten piirissä.
Kuusamon jätteenhuollon tilastoja ja aluetiedot kilpailutusta varten	10.1.2023	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Kuusamon jätteenhuollon tilastoja ja aluetiedot kilpailutusta varten
Polttokepoisen jätteen määräselvitys	22.11.2022	Macon Oy	Kuusamon Evo	Kuusamon ja Taivalkosken alueella syntyvä vuosittainen polttokepoista jätettä noin 5000 tonnia
Markkinavuoropuhelu jätteenhuoltoryhtymille	18.11.2022	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Markkinavuoropuhelun esitys
Koillimaan Biomassat kierto -hankeselvitys	31.8.2022	Naturpolis	Naturpolis	Hanke meneillään. Hankkeessa kartoitetaan alueellisia biomassoja tarkemmin.
Paikallinen hiilikompensaatiomallin luomisselvitys	30.5.2022	Selvitetään	Naturpolis	Pydetään raportti Naturpolikselta
Jätelain muutoksen vaikutukset kuntiin	15.1.2022	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Esitetty tärkeimmät päivämäärät ja niiden sisältö kunnalle tarkastuslistaksi ennen kilpailuttamista
Kuusamon jätteenhuollon tiedote ja lajitteluohteen laadinta	2.3.2021	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Kuusamon jätteenhuollon tiedote ja lajitteluohteen laadinta
Kuusamon kaupungin uudet jätteenhuoltomääräykset	25.2.2021	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Kuusamon kaupungin uudet jätteenhuoltomääräykset
Metsä- ja puutoimiala työpaketti 2	19.2.2021	Macon Oy	Naturpolis	Hyvin laaja markkinaselvitys, sisältää kv-verkostoja, uusia puutuotteita ja toimintasuunnitelma
Kotitalouksien keräysmuovin kierrätys ja uusiomuovimateriaalin käyttöä ja teknologioita koskeva selvitys	19.11.2020	Macon Oy	Kuusamon Evo	Uusiomuovin hyödyntäminen tuotteissa ja siihen käytettävät teknologiat; kattava selvitys; ei johtopäätöksiä
Esiselvitys koskien energiatehokasta sahaa	23.9.2020	Macon Oy	Kuusamon Evo	Sahainvestointiin kannattavuus; greenfield-saha sisältää pyrolyysilaitoksen ja energiantuotannon, 900 000 m ³ mäntyä vuosittain. 24 000 tonnia bioöljyä vuodessa. Laitoksen hukkalämpöä 40 GWh. Energiantuotanto laitos 227 GWh kaukolämpö. Sahainvestointiin kannattavuutta voidaan parantaa pyrolyysilaitoksen ja hukkalämmön hyödyntämisen avulla.
Kuusamon rakeistamon ympäristöluvan päivityshakemus	19.8.2020	Macon Oy	Kuusamon Evo	Kuusamon rakeistamon ympäristöluvan päivityshakemus
Tuhkarakeistamon koetoimintailmoitus	11.8.2020	Macon Oy	Kuusamon Evo	Tuhkarakeistamon koetoimintailmoitus
Kuusamon tuhkalajituksen ympäristöluvahakemus	19.5.2020	Macon Oy	Kuusamon Evo	Kuusamon tuhkalajituksen ympäristöluvahakemus
Tuottajavastuuasiodien selvittäminen ja kuvaus viranhaltijoille	30.4.2020	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Tuottajavastuuasiodien selvittäminen ja kuvaus viranhaltijoille
Asumisessa syntyvien jätteen erilliskeräysvaihtoehtojen vaikutusten arviointi	23.4.2020	LCA Consulting Oy	Ympäristöministeriö	Erilliskeräysvaihtoehtojen vertailu mm. biojätteen erilliskeräys kaikilla
Mäntyselän lämmöntuotannon laskelmakooste; Evon jätevedenpuhdistamon liittäminen kaukolämpöverkkoon	11.2.2020	Planora Oy	Kuusamon Evo	Laskelmat tehty eri linjoilla verkoston mitoitukselle. Mäntyselätä kaupunkiin voidaan toimittaa 18,2 MW kaukolämpöä tutkitulla verkostokoolla.
Elintarviketeollisuuden eläinperäiset sivujakeet: case Agri ISS	13.11.2019	Macon Oy	Naturpolis	Laitteiston kapasiteetti 1700 kg/h. Steriloitava ja kuivattava määrä 10 000 tonnia vuodessa. Investointi 1,2 miljoonaa euroa. Laitos on kannattava, jos tuotteesta saatava hinta on riittävä.
Biokaasulaitoksen teknis-taloudellinen tarkastelu, Case Host, 100 m ³ biokaasua tunnissa	31.10.2019	Macon Oy	Kuusamon Evo	Tarkempi teknis-taloudellinen biokaasulaitoksen tarkastelu. Johtopäätöksenä biokaasun kokonaiskustannus 117 euroa per käsitelty biomassatonna. Investointikustannus 2,2 miljoonaa euroa.
Jätteenpolton teknis-taloudellinen tarkastelu Case Ecotec	31.10.2019	Macon Oy	Kuusamon Evo	Pienen jätteenpolttolaitoksen osalta polton kokonaiskustannus 291 euroa/polttettu jätetonna, mikä on kallista.
Muovinsulaitoksen teknis-taloudellinen tarkastelu, Case Bexmac 500-600 kg/h	31.10.2019	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Muovin pesu kokonaiskustannus 425 euroa per käsitelty materiaalitonna, mikä saattaa mahdollistaa kannattavan liiketoiminnan, jos tuottajavastuuyhteisön kanssa solmittaisiin sopiva sopimus. Investointi 1,1 miljoonaa euroa.
Budjettitarjoukset laitteistovaihtoehtoista	31.10.2019	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Budjettitarjoukset laitteistovaihtoehtoista
Kuusamon zero waste -konseptin esittely	14.10.2019	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Jätteenkäsittelyhalli, jonne yhdistetään eri sivuvirtojen hyödyntäminen. Jätteenpolto, biokaasu, muovipesu ja monilokerokeräys huomioitu.
Monilokerokeräyksen perustava kotitalousjätteen kierrätysasteen nostamisselvitys Kuusamo-Taivalkoski	21.8.2019	Macon Oy	Kuusamon Evo	Monilokero nostaisi hyödyntämisastetta merkittävästi, mutta keräys olisi haastavaa, sillä se vaatisi erikoiskaluston ja olisi nykytilaa kalliimpaa.
Heran laktoosin hyödyntämisselvitys	6.3.2019	Macon Oy	Naturpolis	Kuusamon Juusto on osin toteuttanut hyödyntämistoimenpiteet
Heran proteiinin hyödyntämisselvitys	6.3.2019	Macon Oy	Naturpolis	Kuusamon Juusto on osin toteuttanut hyödyntämistoimenpiteet
Heran sulan hyödyntämisselvitys	6.3.2019	Macon Oy	Naturpolis	Toimenpiteitä ei ilmeisesti ole tehty
Biokaasulaitoksen budjettitarjous Kuusamon jätemäärille	7.8.2018	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Biokaasulaitoksen budjettitarjous Kuusamon jätemäärille
Etanolin valmistaminen Kuusamon Juusto Oy:n sivuvirta-herasta	6.7.2018	Macon Oy	Naturpolis	Teknis-taloudellinen etanolilaitoksen selvitys, jossa fermentoidaan 20 000 tonnia heräjätettä, josta saadaan 400 000 litraa puhdasta etanolia. Investointi olisi kannattava käytetyillä oletuksilla. Investointikustannus 8,2 miljoonaa euroa. Laskennallinen voitto alkuvuosina 400 000 euroa vuodessa.
Puuraaka-aineen logistiikka- ja terminaaliselvitys erityisesti Taivalkosken seudulla	27.10.2017	Ramboll Finland Oy	Naturpolis	Kuntien monipuolinen rooli voi olla edellytys terminaalinvestoinnin onnistumiselle; vertailulaskelmia tehty kustannusten osalta
Uusia uusiutuvan energian investointeja tavoitellaan esiselvityksen avulla.	26.3.2017	Petku Oy	Naturpolis	Uuden teollisuusalueen visio ja suunnittelu.
Bioproduct Investments in Kuusamo Region -hankkeeseen liittyvä selvitys koskien matokompostiliikkeitä	27.2.2017	Macon Oy	Naturpolis	Investointi 100k, opex 10 k/v, voittoa 30k/v. Biojätettä 250 kg vuorokaudessa. Investointiin ei ole ryhdytty.
Koillismaan biotalouden kehittämisen ja kehittämisen skenaariot	2023	Macon Oy	Naturpolis	Innovaatioekosysteemi sisältäen toimijoiden arvoverkon ja resurssivirtojen tarkastelun. Alueen veturi toimiala on metsätalous, jonka ympärille voivat rakentua pyrolyysi-, biokaasu- ja mahdollisesti muut laitokset.
Kuusamon kiertotalous 2030 työpaketti 1, materiaalivirtojen analyysi	2023	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Vaikutti painopisteiksi jätteenhuollon kehittäminen, uusiomateriaalit sekä rakennus- ja purkujätteen vähentäminen
Northern Forest & Wood -yhdistyksen toimintasuunnitelma vuodelle 2024. Naturpolksen metsä- ja puutoimialan organisoima yhdistys.	2023	Naturpolis	Naturpolis	Tulevan toimintakauden painopisteinä ovat mm. toiminnan painottaminen alueen elinvoiman kehittämiseksi. Yhdistyksen toimintaan liittyvästä edunvalvonnasta siirretään resursseja Koillismaan yritystoiminnan kehittämiseen. Keskeisenä toimintaympäristönä Kuubion aluetta, jossa voidaan ottaa käyttöön uusia teknologioita sekä hyödyntää uusia energiantuotantomuotoja.
Porkkatörmän palvelukeskuksen ja päiväkodin jättesuunnitelma	2023	Wastebook Oy	Kuusamon kaupunki	Jättesuunnitelma, jossa älykkään jätteenhuollon mukainen astiasuunnitelma ja kustannusarvio
Kuorimateriaalille tehty kuumavesikäsittely- ja uuttokoe	2022	Luke	Naturpolis	Uutetun ja uuttamattoman pyrolyysinesteen välillä ei merkittäviä eroja
Kaupungintalon ja kirjaston jättesuunnitelmat	2020	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Verrattiin eri syväkeräysjärjestelmiä ja niiden hintoja.
Nilon koulun jättesuunnitelma	2020	Macon Oy	Kuusamon kaupunki	Nilon koulun jättesuunnitelma
Kuusamon energiataseet ja uusiutuvan energian potentiaalit 2020	2020	Selvitetään	Naturpolis	Tiedosto ei aukea
Bioproduct Investments in Kuusamo Region -hankkeen esitysmateriaali	2019	Macon Oy	Naturpolis	Bioproduct Investments in Kuusamo Region -hankkeen esitysmateriaali
Biotalouden kehittämisen skenaariot; Kuubio-hankkeen kannattavuusselvitykset	12.7.2022	Macon Oy	Naturpolis	Kannattavuusselvitysten lisäksi visuaaliset materiaalit