

KAAKKOIS-SUOMEN ELY-KESKUKSEN ALEMMAN TIEVERKON MERKITTÄVYYSLUOKITUS JA SORATIESELVITYS

Ohjausryhmän 1. kokous

Aika: 1.4.2021 klo 9:35 – 11:45
Paikka: Teams-kokous
Osallistujat: Sonja Lehtonen (pj), KASELY
Tuomas Talka, KASELY
Jussi Kailasto, KASELY
Tommy Ulmanen, KASELY
Pasi Halttunen, KASELY
Mikko Seila, Linea Konsultit Oy
Aleksi Krankka (siht.), Linea Konsultit Oy

MUISTIO

1. Kokouksen avaus ja järjestäytyminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen klo 9.35. Käytiin lyhyt esittelykierrros. Konsultti toimii kokouksen sihteerinä.

2. Asialistan hyväksyminen

Hyväksyttiin kokouksen asialista.

3. Konsultin tarjoutumisen läpikäynti

Tarjoutuminen käyty läpi kohdassa 4.

4. Työn sisältö ja vaiheet

Seila esitteli työn sisältöä. Esittelyn ohella keskusteltiin seuraavaa:

Yleiset

- Sorateiden toimintalinjatyön muistio on toimitettu konsultille.
- Onko työssä huomioitu puukuljetusreitit, HCT-kuljetukset sekä puolustusvoimien räjähdetarastot? Metsäkuljetusten osalta potentiaaliset hakkuut on jätetty pois, koska niitä on alueella paljon. Kuljetuksiin päästään yleisellä tasolla kiinni raskaan liikenteen KVL:llä. Puolustusvoimien reittejä ei voida viedä tietokantaan salaussyistä. HCT-reittitieto voidaan viedä lisätietona tietokantaan.
- Tietokantaan voidaan viedä myös muita lisätietoja, kuten esimerkiksi tieosalla sijaitsevia kriittisiä kohteita.
- Näytetään karttakuvissa verkko yhtenä kokonaisuutena (ei erikseen vähäliikenteistä ja keskivilkasta).

Tietokanta

- Tarkasteltiin Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävyysluokitusta:
 - Tietokannan työkaluilla on mahdollista tehdä monenlaisia tarkasteluja. Voidaan esimerkiksi tarkastella yksittäistä merkittävyystekijää tai poimia useita tekijöitä. Lisäksi tietokannassa on tiejaksoraportti yksittäisten tieosuuksien tarkasteluun sekä hankearviointiosio laajempien kokonaisuuksien arviointiin.
- Sovittiin, että alustavasti vähäliikenteinen ja keskivilkas tieverkko esitetään tietokannassa yhtenä kokonaisuutena. Lajittelutyökaluilla ne voidaan kuitenkin eritellä tarvittaessa omiksi kohdiksi.
- Tietojen päivittäminen on tärkeää esimerkiksi päällystetietojen sekä koulureittitietojen osalta. Ajatuksena on, että työtä pidettäisiin yllä jatkossa vuosittain tärkeimpien sekä helpoimmin päivitettävien tietojen osalta.
- Miten onnistuu uusien merkittävyystietojen lisääminen? Ylläpitoprojektin tiimoilta konsultti voi tarvittaessa lisätä uusia tekijöitä tietokantaan.
- Voidaanko tietokantaan rakentaa sarake, johon voi lisätä tärkeän kohteen ja pisteyttää sitä haluamallaan kertoimella. Konsultti selvittää tätä ja tekee ehdotuksen työn loppupuolella tulosten ollessa tiedossa.
- Soratieosio laaditaan erilliselle välilehdelle.
- Karttapalvelu tulee helpottamaan valtavan tietomäärän hahmottamista.
- Tietokantaan/karttapalveluun voidaan myös viedä esimerkiksi siltojen kuntotietoja.

Lähtöaineisto

- Koulureittien ja markkinaehtoisen liikenteen kysely lähetetään huhtikuun alkupuolella.
 - Muokataan kyselyä siten, että vastaaminen on mahdollisimman helppoa. Kyselyn pääfokus on koulukuljetusreittien toimittamisessa.
 - Päätettiin, että kysytään reittitietojen lisäksi millä kalustolla oppilaita kuljetetaan.
 - ELY-keskus kerää kuntien yhteyshenkilöitä konsultin käyttöön.
 - Konsultti kirjaa ylös kuinka paljon työmäärää koulureittien selvittämiseen menee, jotta voidaan arvioida millä syklillä tietoja kannattaa ylläpitää.
- Kaatopaikat ja jätteenkäsittelylaitokset pyydetään Y-puolelta. Tommy selvittää asiaa.
- Konsultti pyytää RHR aineistot Tommylta/Tuomakselta.
- Siltatiedot tarvitaan ELY-keskukselta, jos niiden osalta halutaan sisällyttää myös kuntotietoja.
- ELY-keskus (Jussi) toimittaa konsultille Etelä-Karjalan koulureittiselvityksen tiedot. Myös Lappeenrannan ja Imatran aineistot pitäisi löytyä.

5. Jatkotoimenpiteet

Konsultti jatkaa aineistojen keräämistä sekä tietokannan kokoamista ja työstämistä. Seuraava ohjausryhmän kokous pidetään 9.6. klo 13.00 alkaen.

6. Mahdolliset muut asiat

Ei muita asioita.

7. Kokouksen päättäminen

Päätettiin kokous klo 11.45.

MUISTIO

KAAKKOIS-SUOMEN ELY-KESKUKSEN ALEMMAN TIEVERKON MERKITTÄVYYSLUOKITUS JA SORATIESELVITYS

Ohjausryhmän 2. kokous

Aika: 9.6.2021 klo 13:00 – 15:08

Paikka: Teams-kokous

Osallistujat: Sonja Lehtonen (pj.), KASELY
Tuomas Talka, KASELY
Jussi Kailasto, KASELY
Tommy Ulmanen, KASELY
Pasi Halttunen, KASELY
Mikko Seila, Linea Konsultit Oy
Aleksi Krankka (siht.), Linea Konsultit Oy

1. Kokouksen avaus ja edellisen kokouksen (1.4.) muistion hyväksyminen

Sonja Lehtonen avasi kokouksen klo 13.00. Konsultti toimii kokouksen sihteerinä. Hyväksyttiin edellisen kokouksen muistio.

2. Asialistan hyväksyminen

Hyväksyttiin asialista.

3. Edellisen kokouksen jälkeiset tapahtumat

Mikko Seila totesi, että lähtöaineiston osalta on vielä muutamia puutteita, mutta työ etenee aikataulussaan.

4. Merkittävyyssluokitus

Seila esitteli kalvosarjan avulla merkittävyyssluokituksen muodostamisen tilannetta. Esittelyn ohella keskusteltiin seuraavaa:

Lähtöaineisto:

- Markkinaehtoisen liikenteen tiedot on saatu.
- Käytiin läpi koulureittikyselyn tietoja. Kaikista kunnista on saatu vastaus.
 - Onko koulukuljetusreittien tieto hyvin erityyppisissä tiedoissa ja vaatiiko se jalostusta, jotta saadaan kartalle? Aineistoa on tullut erityyppisissä formaateissa, joten jonkin verran on vaatinut jalostusta. Konsultin keräämien tietojen pohjalta päivittäminen kuitenkin onnistunee jatkossa entistä jouhevammin.
 - Pitäisikö reittitietojen antamistapaa yhtenäistää, jotta saadaan aineistot vietyä kartalle nopeammin? Tätä voidaan pohtia mahdollisessa jatkotyössä.
 - Selvitetään minkä ajankohdan reittejä kunnilta on saatu (nykyiset vs. tulevat).
 - Muutetaan kartan selitteeseen paikkamäärien tilalle taksit, pikkubussit ja bussit.
 - Koulureittitietoja voidaan hyödyntää myös hoidon ja ylläpidon työssä. Tiedot viedään myös online-kartalle.
- Maa-aineksen ottoluvat saatu.
- Matkailukohteita on selvitetty kehittämissyhtiöiden kautta, mutta he eivät voi toimittaa rekisteritietoja.

- Jussi Kailasto selvittää liittojen matkailun yhteyshenkilöt (Kymenlaakson liitto: Lotta Vuorinen, Mia Hämäläinen ja Elina Ronkanen)
- Etelä-Karjalan virkistysäätiö voisi olla myös hyvä taho.
- Katri Miettinen Cursor.
- Visit Kotka-Hamina.
- Päälystetietojen osalta Miikka Himmi ja Antero Arola Rambollilta ovat yhteyshenkilöt.
- Siltatietojen osalta painorajoitetut sillat ovat oleellisin tieto. Painorajoitetuista ja huonokuntoisista silloista on aineistot saatavilla. ELY toimittaa aineistot.
- Väylävirasto on tehnyt puukuljetuksista reittiaineiston. Tarkasteltiin aineistoa kartalta ja todettiin, että se olisi hyvä lisätä tietokantaan. Jussi selvittää voidaanko aineistoa hyödyntää tässä työssä.

Pisteytys:

Käytiin läpi konsultin ehdotus pisteityksestä.

- Koulukuljetusreitti nostetaan säännöllisen henkilöliikenteen tekijöihin. 1 piste koulukuljetusreitistä ja 2 pistettä, jos se ajetaan bussilla.
- Puukuljetusreitit nostetaan mahdollisesti säännöllisen tavaraliikenteen pisteystekijöihin.
- Todettiin, että alustava pisteytys vaikuttaaärkevältä.
- Matkailureitit sisältävät nykyisellään tierekisterin matkailureitit. Keskusteltiin pyöräilyreiteistä, jotka kohdentuvat alemmalle verkolle. Viedään tieto reiteistä mahdollisesti lisätiedoksi tietokantaan. Tarkastellaan myös Stravasta saatavia tietoja ja pohditaan mikä tieto viedään.

Raportointi:

Käytiin läpi raportoinnin sisältö. Laaditaan tiivis raportti havainnollistavine karttaesityksineen.

Merkittävyystietokanta:

Seila esitteli tietokannan sisältöä ja rakennetta. Seuraavassa kokouksessa tarkastellaan tietokannan ensimmäistä versiota, jolloin sitä olisi hyvä testata oikeilla kohteilla.

Merkittävyystietokannan lisäosiot luodaan vasta kun perustietokanta on valmistunut.

Muuta:

Jatkossa merkittävyyssuositusta pyritään päivittämään tiheimmällä syklillä eli käytännössä pitämään jatkuvasti ajan tasalla.

5. Soratieselvitys

Käytiin läpi merkittävyystietokantaan muodostettavaa soratieosioita:

- Sisällytetään soratieosioon kaikki soratieosuudet.
- Sorateiden merkittävyystiedot otetaan koko tieosalta.
- Laaditaan sorateille oma priorisointi.
- Keskusteltiin sorateiden kuntotiedosta ja todettiin, että sellaista ei ole nykyisellään saatavissa. Sorateiden toimintalinjat työssä rekisteritiedon keräämisestä on keskusteltu ja jatkossa sellaista tullaan mahdollisesti keräämään kattavasti.
- Sonja toimittaa konsultille toimintalinjatyön muistiot.

6. Jatkotoimenpiteet

Seuraava ohjausryhmän kokous pidetään maanantaina 13.9. klo 13.00 alkaen.

7. Mahdolliset muut asiat

Ei muita asioita.

- 8. Kokouksen päättäminen**
Päätettiin kokous klo 15.08.

MUISTIO**KAAKKOIS-SUOMEN ELY-KESKUKSEN ALEMMAN TIEVERKON
MERKITTÄVYYSLUOKITUS JA SORATIESELVITYS****Ohjausryhmän 3. kokous**

Aika:	13.9.2021 klo 13:00 – 15:56
Paikka:	Teams-kokous
Osallistujat:	Sonja Lehtonen (pj), KASELY Tuomas Talka, KASELY Jussi Kailasto, KASELY Tommy Ulmanen, KASELY Pasi Halttunen, KASELY Joel Peiponen, KASELY Mikko Seila, Linea Konsultit Oy Aleksi Krankka (siht.), Linea Konsultit Oy

1. Kokouksen avaus ja edellisen kokouksen (9.6.) muistion hyväksyminen

Puheenjohtaja Sonja Lehtonen avasi kokouksen klo 13.00. Konsultti toimii sihteerinä. Käytiin läpi ja hyväksyttiin edellisen kokouksen muistio.

2. Asialistan hyväksyminen

Hyväksyttiin asialista.

3. Edellisen kokouksen jälkeiset tapahtumat

Seila esitteli edellisen kokouksen jälkeisiä tapahtumia:

- Todettiin, että työ etenee aikataulussaan.
- Kaikki pisteytykseen vaikuttavat lähtötiedot on saatu ja niistä tehdyt analyysit on viety tietokantaan.
- Muutamia lisätietoja puuttuu vielä tietokannasta.
- Päällysteiden kuntotietojen kysytään vielä kertaalleen, jotta tuorein mahdollinen tieto saadaan tietokantaan.
- Kustannuksien osalta työ etenee suunnitellun mukaisesti.

4. Merkittävyysluokitus

Seila esitteli merkittävyysluokituksen menetelmiä, pisteytyksiä sekä tietokannan sisältöä ja rakennetta. Esittelyn ohella keskusteltiin seuraavaa:

Menetelmät ja pisteytykset

- Korjataan raportissa esiintyvä merkitsevyys-termi merkittävyudeksi.
- Eläntilat on pisteytetty lineaaristesti maksimipisteraja-arvon alapuolelta.
- Pohdittiin, miten nimetään tarkastelussa oleva yli 500 KVL-verkko. Päätettiin käyttää termiä keskivilkas.
- Keskusteltiin matkailukohteista. Todettiin, että tietokannassa oleva matkailukohteet on saatu liittojen kautta, mutta ne eivät sisällä vielä kansallispuistoja. Suurimmat kansallispuistot tulee lisätä kohteisiin.

- Keskusteltiin matkailun pyöräilyreittien lisäämisestä matkailukohteiden pisteytykseen (Etelä-Karjalan virkistysalue säätiö, Outdooractive). Huomio kävelyyn ja pyöräilyyn on kasvanut viime vuosina, minkä vuoksi myös nämä reittitiedot voivat olla jatkossa tärkeitä. Voidaanko aineistoa viedä pisteytykseen, koska volyymitietoa ei ole saatavilla? Konsultti selvittää onko aineistoa saatavilla kattavasti ja tekee sen jälkeen ehdotuksen ELY:lle aineiston viemisestä tietokantaan.
- Puukuljetusten osalta keskustelu aineiston käyttömahdollisuudesta on edelleen auki. Puuhuollon reitit ovat erittäin tärkeä tekijä alemmalla tieverkolla, joten olisi hyvä, jos aineistoa saataisiin jossain muodossa hyödynnettyä. Kailasto selvittää aineiston saatavuutta.

Tietokanta

- Lisätään vähäliikenteisen/keskivilkkaan tieverkon taustaväriin selitykset.
- Silloista viedään painorajoitustieto tietokantaan. Siltojen kuntotieto vaihtelee tiheään, joten sitä ei ole tarvetta viedä.
- Korjataan hankearviointi osion ohjeistus.

Muuta

- Koulukuljetusreittien ajankohtatietoa on selvitetty edellisen kokouksen jälkeen. Tiedot ovat pääsääntöisesti viime kevään tietoja, mutta osin myös tämän syksyn. Konsultti lisää koulureittitietojen keräämisen seurantaan käytetyt taulukon projektipankkiin.
- Merkittävyysluokituksen alustavista tuloksista on karttakuva projektipankissa ja se vaikuttaa hyvälle. Kun tietokanta valmistuu, viedään tulokset online-karttaa, jolloin tarkastelu on entistä helpompaa.
- Lopputuloksissa mielenkiintoa herättivät maantie 380 Lemille sekä maantie 170 nykyisen valtatie rinnakkaistienä.

Raporttiluonnos

- Käytiin läpi raporttiluonnoksen sisältö. Raportti sisältää kattavat tiedot luokituksen muodostamisesta.
- Raporttiin riittää yksi kuva merkittävyysluokituksen lopputuloksesta.
- Lisätään koulukuljetusreiteistä kartta raporttiin.
- Lisätään raporttiin teemakartat pisteytystekijöittäin.

5. Soratieselvitys

Seila esitti soratieosion rakennetta, sisältöä sekä priorisointia. Esittely ohella keskusteltiin seuraavaa.

- Soratieosioon on rakennettu alustava pisteytys, joka sisältää mahdollisuuden pisteyttää sorateita liikennemäärän, kelirikon sekä merkittävyysluokan pohjalta.
- Soratieosion merkittävyysluokkatieto on tuotu taulukkoon ilman KVL-tekijöitä. Sorateiden liikennemäärätiedot on laskettu ainoastaan soratieosuuksilta.
- Poistetaan maantie 3864 soratieosuuksista ja korjataan päällystetieto merkittävyystietokantaan. Päällystetty väliltä Sipari–Pulsa.
- Pisteytys nostaa kärkeen hyviä kohteita muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.
- Tarkennetaan tietokantaan mitä kelirikkoa on käytetty.
- Pohdittiin, kuinka luotettavaa runkokelirikkotieto on.
- Muutetaan pisteytystä siten, että merkittävyysluokka painottuu enemmän ja puolestaan runkokelirikkoa painotetaan vähemmän. Konsultti laatii uuden ehdotuksen pisteytyksen sekä lisää sijaluokituksen soratieosioon.

6. Jatkotoimenpiteet

Selvitettäviä asioita ovat vielä puukuljetusaineiston mahdollinen hyödyntäminen, matkailun pyöräreittien hyödyntäminen sekä soratieosion pisteytyksen viimeistely ja kuntotietojen luotettavuuden selvittäminen.

Konsultti viimeistelee tietokannan sekä raportoinnin kokouksessa sovitun mukaisesti. Päätettiin pitää vielä yksi ohjausryhmän kokous. Seuraava ohjausryhmän kokous pidetään 14.10.2021 klo 13 alkaen.

7. Mahdolliset muut asiat

Työ vaikuttaa oikein hyvälle ja sille tulee varmasti käyttöä. Todettiin, että tietokannasta ja sen käytöstä olisi hyvä järjestää koulutustilaisuus työn valmistuttua.

8. Kokouksen päättäminen

Päätettiin kokous klo 15.56.

MUISTIO

KAAKKOIS-SUOMEN ELY-KESKUKSEN ALEMMAN TIEVERKON MERKITTÄVYYSLUOKITUS JA SORATIESELVITYS

Ohjausryhmän 4. kokous

Aika: 15.12.2021 klo 9:18 – 11:45
Paikka: Teams-kokous
Osallistujat: Sonja Lehtonen (pj), KASELY
Tuomas Talka, KASELY
Jussi Kailasto, KASELY
Tommy Ulmanen, KASELY
Pasi Halttunen, KASELY
Joel Peiponen, KASELY
Mikko Seila, Linea Konsultit Oy
Aleksi Krankka (siht.), Linea Konsultit Oy

1. Kokouksen avaus ja edellisen kokouksen (13.9.) muistion hyväksyminen

Puheenjohtaja Sonja Lehtonen avasi kokouksen klo 9.18. Konsultti toimii kokouksen sihteerinä. Käytiin läpi ja hyväksyttiin edellisen kokouksen muistio.

2. Asialistan hyväksyminen

Hyväksyttiin asialista. Käydään muissa asioissa läpi projektin taloustilanne.

3. Edellisen kokouksen jälkeiset tapahtumat

Projektin aikataulu on venynyt puukuljetusaineiston vuoksi. Projektin valmistuu tämän vuoden aikana.

Puukuljetukset

- Puukuljetusaineistoa tarkasteltiin edellisen kokouksen jälkeen. Marraskuun alussa aineisto saatiin luokiteltuna, mutta sen liittämiseen tarkasteltavalle verkolle oli erinäisiä ongelmia. Useamman välivaiheen jälkeen aineisto saatiin liitettyä tieosille pituudella painotetuilla keskiarvolla (kuljetusta/vuorokausi).
- Jussi: saadaanko Siton suuntaan viestiä, jotta aineiston liittäminen on jatkossa helpompaa? Asiasta on vaihdettu viestiä Siton kanssa ja jatkossa aineistot on tarkoitus liittää uudemmalle verkolle. Seila laatii yhteenvedon puukuljetusaineiston liittämisestä tieverkolle ja siinä ilmenneistä ongelmista.
- Nyt saadun aineiston tarkkuus on se mitä jatkossakin käytetään.
- Puukuljetusaineisto on herättänyt kiinnostusta myös muissa ELY-keskuksissa.

Pyörämatkailureitit

- Reiteistä on muodostettu koontikartta, mutta liittäminen tieosille vaatii käsityötä. Todettiin, että karttaesitys on riittävä.
- Stravan palvelusta voisi olla mahdollista saada käyttäjä tietoja reiteittäin, mutta tässä vaiheessa riittää reittitiedot.
- Pyöräilymatkailureitit viedään online-karttaan.

4. Merkittävyysluokitus

Seila esitteli merkittävyysluokituksen raportointia sekä tietokantaa.

Pisteytys

- Säännöllinen tavaraliikenne -pääluokan pisteytystä on nostettu 20 → 25 pisteeseen Puukuljetukset uudet 3 pistettä + maitoreittien ja eläintilojen pisteet nostettu 2 → 3.
- Keskusteltiin muuttuneesta pisteetyksestä. Esimerkiksi koulureitit saavat nyt 2 pistettä ja maitokuljetukset 3 pistettä. Tulisiko kouluilla olla enemmän? Vastaavasti säännöllinen tavaraliikenne saa 25 pistettä ja henkilöliikenne vain 15 pistettä.
- On tärkeää muodostaa oletuspisteitys, joka on kaikkien ELY-keskuksen asiantuntijoiden käytössä.
- Päätettiin muokata pisteytystä siten, että linja-autoliikenne ja koulukuljetusreitit saavat 3 pistettä. Maito, eläintilat ja puukuljetukset saavat 2 pistettä ja KKVL saa 3 pistettä.
- Päivitetään kaikki raportin pisteytyskalvot.

Tietokanta

- Muokataan tietokantaa siten, että teitä ja teiden nimiä pystyy hakemaan ctrl+f haulla.
- Tietokantaan on lisätty tiejaksoraportti sekä hankearviointi osiot.
- Korjataan hankearviointi osion ohjeistusta. Kopio → Kopioi.
- Sorateiden pisteytysosion pistesumma väärässä sarakkeessa.

Online-kartta

- Kartalle viedään työn lopputulos. Tiesia klikkaamalla näkee ponnahdusikkunassa tieosan merkittävyystiedot.
- Voidaanko karttasovellukseen lisätä koulukuljetusreitit omana tasonaan? Kyllä.

Raportointi

- Tehtiin pieniä tekstikorjauksia raportointiin.
- Päivitetään pisteytyskalvot kokouksessa päätetyn mukaiseksi.
- Päivitetään työn lopputuloskartta sekä muut tiedot uuden pisteetyksen mukaisiksi.
- Lisätään maksimi- ja minimipisteiden tiet lopputuloskalvolle.
- Päivitetään aineistojen lähtötietotietoja tarkemmiksi, niiltä osin, kun tarkempaa tietoa on saatavissa (kuukausitason tarkkuus).
- Lisätään kalvolle 29 työmatkaliikenteenreitti kuvaan yksikkö (työmatkoja / päivä).

5. Soratieselvitys

Tarkasteltiin soratieselvityksen sisältöä tietokannasta. Sorateiden pisteetyksessä on nyt huomioitu voimakkaammin merkittävyysluokituksen tulokset ja puolestaan runkokelirikon pistearvoa on laskettu.

6. Jatkotoimenpiteet

Keskusteltiin tietokannan vuosittaisesta päivittämisestä. On tärkeää, että tietokanta on mahdollisimman ajantasalla. Tärkeitä päivitettäviä tekijöitä ovat ainakin liikennemäärä, koulukuljetusreitit sekä puukuljetusaineistot. Koulukuljetusreittien päivittäminen vuosittain voisi olla perusteltua. Tässä olisi tärkeää saada kerättyä tulevan lukukauden tieto käyttöön. Myös esimerkiksi eläintilojen lopettamisella voi olla merkittäviä vaikutuksia.

Todettiin, että alustavasti tietokantaa päivitetään laajemmin kahden vuoden välein. Ensi vuoden mahdolliset online-kartan viilaukset voisi huomioida tämän työn lisätyössä. Arcgis-online on poistumassa ELY-keskuksen käytöstä. Jatkossa tulee selvittää voidaanko aineisto viedä avoimeen palveluun.

Konsultti viimeistelee raportoinnin ja tietokannan sekä laatii online-kartan. Online-kartalle viedään merkittävyysluokituksen lopputuloksen lisäksi pyörämatkailureitit ja koulukuljetusreitit. Työn lopputulokset viedään extranettiin. Raportin ja tietokannan lisäksi toimitetaan koulukuljetusexceli sekä online-karttaan vietävät shape-tiedostot.

7. Mahdolliset muut asiat

Puukuljetusaineiston lisääminen tietokantaan on aiheuttanut noin 7 000 euron lisäkulun.

Konsultti laatii lisätyötarjoutumisen, johon varataan hieman rahaa online-kartan käytettävyyden hiomiseen ja kehittämiseen (10 000 euroa).

Osapuolet kiittivät hyvästä yhteistyöstä sekä onnistuneesta lopputulokesta.

8. Kokouksen päättäminen

Päätettiin kokous klo 11.40.