

# Collector for ArcGIS

Ohje / 21.2.2020

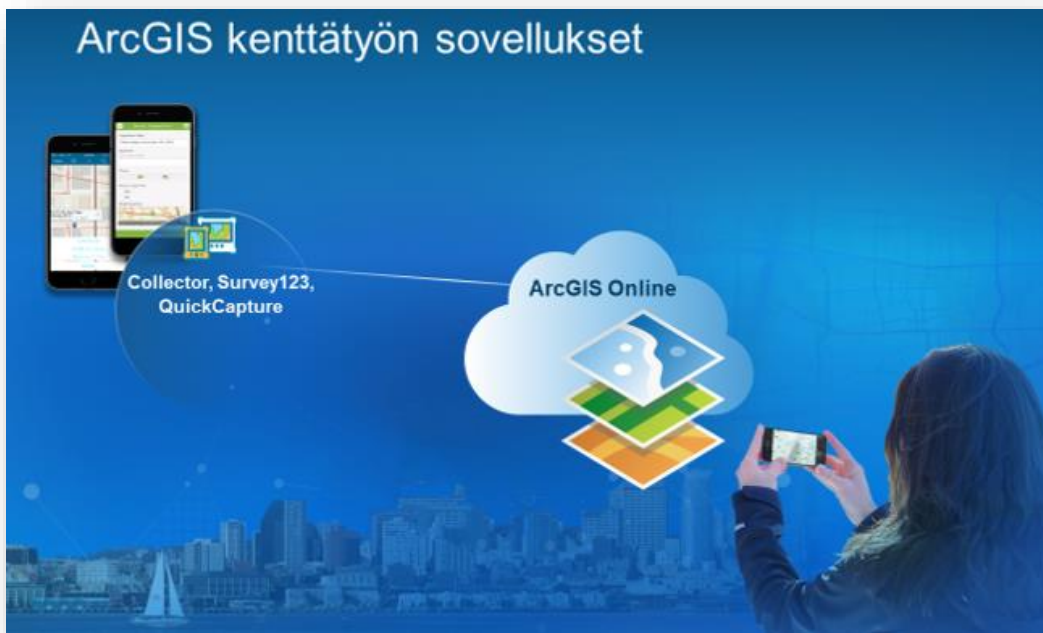


## Sisältö

1. Collector for ArcGIS.....	3
2. Kartan luominen ArcGIS Onlinessa.....	3
2.1 Karttatason luominen.....	4
2.2 Ominaisuustietotaulun kenttien määrittäminen .....	6
2.3 Kartan tallennus ja jakaminen .....	8
3. Collector-sovelluksen käyttö.....	9
3.1 Aineiston kerääminen mobiililaitteella .....	10
3.2 Sovelluksen käyttö offlinessa .....	11
4. Kerätyn aineiston tarkastelu .....	12

## 1. Collector for ArcGIS

Collector for ArcGIS on tiedon keräämiseen maastossa tarkoitettu mobiilisovellus. Collectorin avulla voi tehdä esimerkiksi lähiympäristön havainnointia helposti paikkatietoalustalla. Tämä ohje käsittelee esimerkki tapauksen avulla Collectorin käyttöä.



Ohje koostuu seuraavista työvaiheista:

1. Karttatason (feature layer) luominen ArcGIS Onlinessa
  - Luodaan karttataso, johon tietoa maastossa kerätään.
2. Kartan (web map) luominen ArcGIS Onlinessa
  - Lisätään edellisessä vaiheessa luotu karttataso uuteen karttaan, tallennetaan ja jaetaan kartta ryhmälle.
3. Avataan kartta Collector for ArcGIS sovelluksessa
  - Aloitetaan tiedon kerääminen maastossa.
4. Collectorilla kerätyn aineiston tarkastelu ArcGIS Onlinessa.

**Valmistavat toimenpiteet:** Luo ArcGIS Onlineen ryhmä, johon voit jakaa seuraavissa vaiheissa luomasi karttatason ja kartan. Kutsu ryhmään opiskelijat, jotka tulevat käyttämään karttaa Collector sovelluksella.

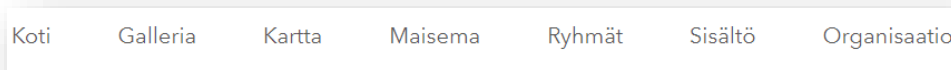
## 2. Kartan luominen ArcGIS Onlinessa

Ennen kuin voimme aloittaa Collector-sovelluksen käytön, täytyy ArcGIS Onlinessa luoda kartta (web map), jota sovelluksessa tullaan käyttämään.

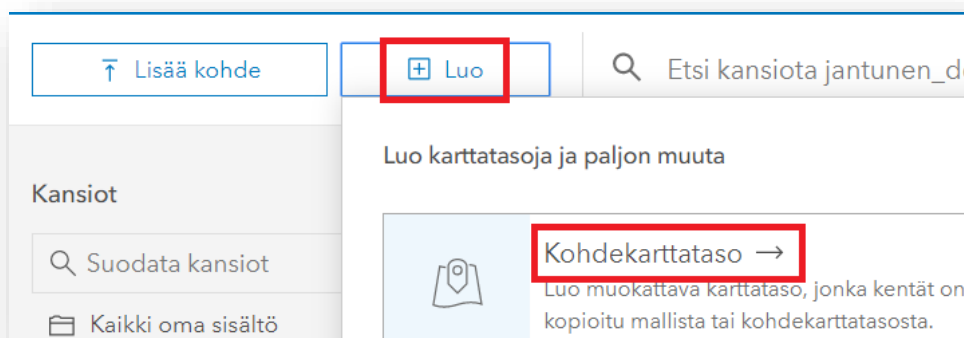
### 2.1 Karttatason luominen

Luodaan ensin karttataso (feature layer), johon maastossa kerätyt kohteet tallentuvat.

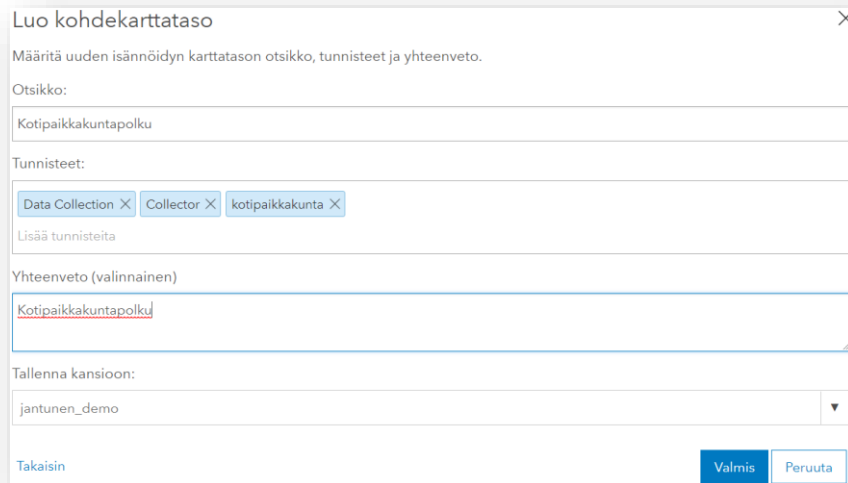
1. Kirjaudu sisään ArcGIS Onlineen osoitteessa [www.arcgis.com](http://www.arcgis.com)
2. Mene avaa **Sisältö** välilehti.



3. Klikkaa **luo** ja valitse **Kohdekarttataso**.



4. Valitse avautuvan ikkunan vasemmasta reunasta **Luo karttataso** ja valitse kohdekarttatason pohjaksi **Points**, sillä tulemme keräämään maastossa pistekohteita. Klikkaa **Luo**.
5. Jätä **Tallenna GPS-vastaanottimen tiedot** -kohta tyhjäksi ja klikkaa **seuraava**.
6. Tässä esimerkissä keräämme oman kotipaikkakuntamme merkittäviä kohteita kartalle. Anna kohdekarttatasolle seuraavat tiedot:
  - Otsikko: Kotipaikkakuntapolku
  - Tunniste: Collector, kotipaikkakunta
  - Yhteenveto: Kotipaikkakuntapolku



7. Tallenna kohdekarttataso omaan kansioosi ja klikkaa **Valmis**.

Olemme nyt luoneet kohdekarttatason. Muutetaan seuraavaksi karttatason asetuksia.

1. *Kotipaikkakunta*-karttatason kuvaava **Yleiskuvaus** sivu aukeaa. Ota karttatason liitteet käyttöön klikkaamalla sivun keskivaiheilla olevaa **Ota liitteet käyttöön** painiketta. Tämä mahdollistaa liitteiden, kuten valokuvien lisäämisen keräämillesi kohteille.



2. Jaa seuraavaksi karttataso ryhmälle, johon oppilaat kuuluvat. Klikkaa sivun oikeassa reunassa olevaa **Jaa** painiketta ja valitse oikea ryhmä. Voit myös jakaa karttatason koko organisaatiollesi.



3. Mene **Asetukset** välilehdelle ja Ota karttatason muokkaus käyttöön. Valitse mitä muokkauksia oppilaat voivat tehdä karttataseen. Mikäli mobiililaitteet on maastossa offline-tilassa niin muista ottaa myös synkronointi käyttöön.

Feature Layer (isännöity)

Muokataan

Ota muokkaus käyttöön.

Pidä yllä tietoa luoduista ja päivitetystä kohteista.

Pidä yllä tietoa siitä, kuka on luonut ja viimeksi päivittänyt kohteita.

Ota synkronointi käyttöön (edellytetään offline-käytössä ja verkkoyhteyden ollessa katkaistuna).

• Kuka voi muokata kohteita?  
Jaa karttataso tietyille ihmisryhmille tai organisaatiolle tai jaa se kaikille käyttäjille, jotka on luonut kohteita. Jos kohteita ei ole jaettu, kaikki käyttäjät voivat muokata kohteita.

• Minkä tyyppiset muokkaukset on sallittu?

Lisää, päivitä ja poista kohteita

Lisää ja päivitä kohteita

Lisää kohteita

Päivitä kohteet

Päivitä vain ominaisuustiedot

• Mitä kohteita muokkaajat pystyvät näkemään?

Muokkaajat näkevät kaikki kohteet

Muokkaajat näkevät vain omat kohteensa (edellyttää seuraavaa käyttöoikeusasetusta)

Muokkaajat eivät näe kohteita (eivät edes itse lisäämiään kohteita)

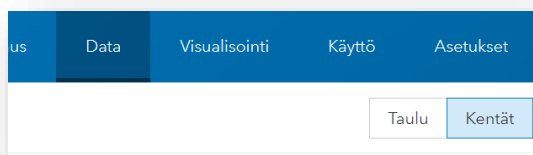
• Mitä kohteita muokkaajat voivat muokata?

Muokkaajat voivat muokata kaikkia kohteita

## 2.2 Ominaisuustietotaulun kenttien määrittäminen

Seuraavaksi määritellään karttatason ominaisuustietotaulun kentät. Määrittelemme siis minkälaista tietoa kohteista kerätään.

1. Mene *Kotipaikkakuntapolku* -karttatason **Data** välilehdelle.
2. Klikkaa oikeassa kulmassa **Kentät** ja valitse sivun vasemmasta yläkulmasta **Lisää**.



3. Lisätään ominaisuustietotauluun ensimmäinen kenttä. Anna kentälle ponnahdusikkunassa seuraavat tiedot:
  - Kentän nimi: nimi

- Näyttönimi: Kohteen nimi
- Tyyppi: merkkijono
- Pituus: 50

Jätä oletusarvo tyhjäksi ja paina **Lisää uusi kenttä**. Tähän ominaisuustietotaulun kenttään tulee tallentumaan tieto kohteen nimestä.

4. Luo toinen kenttä attribuuttitauluun:

- Kentän nimi: paivamaara
- Näyttönimi: Päivämäärä.
- Tyyppi: Päivämäärä

5. Lisää seuraava kenttä:

- Nimi: tyyppi
- Näyttönimi: Kohteen tyyppi
- Tyyppi: Merkkijono
- Pituus: 256

6. Lisää viimeinen kenttä ominaisuustietotauluun:

- Kentän nimi: lisätieto
- Näyttönimi: Lisätieto kohteesta
- Tyyppi: Merkkijono
- Pituus: 256

Määritetään seuraavaksi kentälle 'Kohteen tyyppi' arvoluokkia. Arvoluokat tarjoavat tiedon kerääjälle valmiit vaihtoehdot, jotka kohteelle voidaan antaa.

7. Klikkaa **Kohteen tyyppi** kenttää kenttälistauksessa ja valitse avautuvalta sivulta **Luo luettelo**.

Kohteen tyyppi ✎
✕

### Asetukset

Salli tyhjäärvot	Kyllä
Muokattavissa	Kyllä
Oletusarvo	Ei mitään
Pituus	256
Yksilöllinen	Ei <span style="float: right; font-size: 0.8em;">✎ Muokkaa</span>

Luo luettelo

Poista

### Yksityiskohdat

Tyyppi: Merkkijono  
Nimi: tyyppi

#### 8. Luo arvoluettelon seuraavat arvot:

- Tunnusteksti: Kulttuuri, Koodi: 1
- Tunnusteksti: Historia, Koodi: 2
- Tunnusteksti: Luonto, Koodi: 3
- Tunnusteksti: Liikunta, Koodi: 4
- Tunnusteksti: Muu, Koodi 5

Tunnusteksti	Koodi
Kulttuuri	1 <span style="float: right; font-size: 0.8em;">✖</span>
Historia	2 <span style="float: right; font-size: 0.8em;">✖</span>
Luonto	3 <span style="float: right; font-size: 0.8em;">✖</span>
Liikunta	4 <span style="float: right; font-size: 0.8em;">✖</span>
Muu	5 <span style="float: right; font-size: 0.8em;">✖</span>

Nyt kohteille, joita maastossa kerätään, on mahdollista antaa tyyppiä jokin ylläolevista vaihtoehdoista.

Olemme nyt luoneet karttatason, johon Collectorilla kerätyt kohteet tallentuvat sekä määritelleet karttatason ominaisuustietotaulun kentät. Seuraavaksi lisäämme tämän karttatason uuteen karttaan.

## 2.3 Kartan tallennus ja jakaminen



Luodaan kartta, joka sisältää edellisessä vaiheessa luomamme karttatason. Tätä karttaa tulemme käyttämään Collector-sovelluksessa.

1. Karttatason **Yleiskuvaus** välilehdellä klikkaa esikatselukuvaa, jolloin karttataso aukeaa uudessa kartassa. Kartalle ei tule näkyviin muuta kuin pohjakartta, sillä emme vielä ole keränneet yhtäkään kohdetta.
2. Klikkaa sivun yläreunassa **Tallenna**. Anna kartalle seuraavat tiedot:
  - Otsikko: Kotipaikkakuntapolku -kartta
  - Tunnisteet: Collector, kotipaikkakuntapolku
  - Yhteenveto: Kotipaikkakuntapolku
  - Klikkaa **Tallenna kartta**.

Jotta opiskelijat voivat käyttää luomaasi karttaa Collectorissa, jaa kartta ryhmälle, johon opiskelijat kuuluvat.

1. Mene ArcGIS Onlinen **Sisältö** välilehdeltä Kaupunkipolku -kartan **Yleiskuvaus** sivulle.
2. Klikkaa sivun oikeasta reunasta **Jaa** painiketta.



3. Valitse listasta ryhmä, jolle kartan haluat jakaa ja paina **OK**.
4. Mene vielä kartan **Asetukset** välilehdelle ja **Offline** kohdassa **Ota offline-tila käyttöön**, jotta karttaa on mahdollista käyttää Collectorilla vaikka mobiililaitteessa ei olisi verkkoyhteyttä.

Olemme luoneet kartan, joka sisältää muokattavissa olevan karttatason. Kartta on nyt mahdollista avata Collector sovelluksessa. Voit sulkea ArcGIS Onlinen.

### 3. Collector-sovelluksen käyttö

Collector-sovellusta on mahdollista käyttää mobiililaitteilla Android, iOS ja Windows käyttöliittymillä. Collector mahdollistaa tiedon keräämisen kohteista mobiililaitteilla maastossa. Kerätyt tiedot päivittyvät kartalle suoraan, ilman että tiedonsiirtoa täytyisi suorittaa maastokäynnin jälkeen luokassa. Mikäli mobiililaitteella ei ole internetiä, kohteet tallentuvat heti kun laite on kytketty verkkoyhteyteen. Collector-sovelluksen saa ladattua mobiililaitteen sovelluskaupasta hakusanalla **Collector Aurora** tai **Collector Classic**.

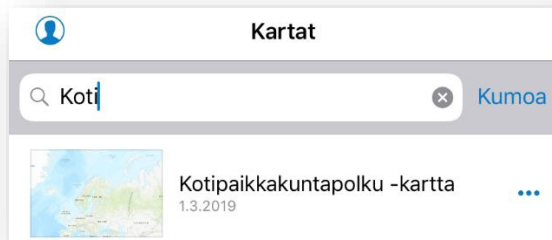


### 3.1 Aineiston kerääminen mobiililaitteella

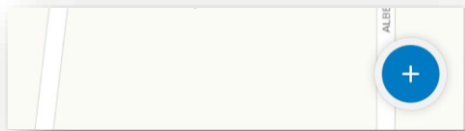
1. Avaa Collector-sovellus mobiililaitteellasi ja kirjaudu sisään sovellukseen ArcGIS Online tunnuksillasi.



2. Collectorin etusivu avautuu, jossa näkyy käytettävissäsi olevat karttatasot. Näet sekä omat karttasi että ryhmien kartat, johon kuulut. **Etsi** palkista voit etsiä kartan, jota haluat sovelluksella muokata.



3. Paina kartan esikatselukuvaa avataksesi kartan ja salli sijainnin käyttäminen sovelluksen ollessa käynnissä.
4. Voit aloittaa kohteiden keräämisen. Kävele oikeaan sijaintiin kohteen vierelle ja paina alareunassa olevaa + merkkiä.

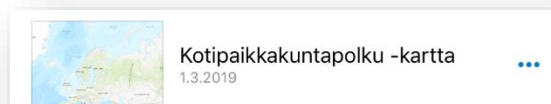


5. Avautuu välilehti, johon täytetään kohteen ominaisuustiedot.
  - Anna kohteelle nimi, valitse päivämäärä ja kohteen tyyppi, kirjoita kohteesta lisätietoa.
6. Lisää kohteelle kuva **Ota valokuva** -kohdasta
7. Kun tiedot on täytetty paina **Lähetä**, minkä jälkeen ominaisuustiedot tallentuvat ja kohde ilmestyy kartalle.

## 3.2 Sovelluksen käyttö offlineassa

Mikäli mobiililaitteella ei ole verkkoyhteyttä, kartta täytyy ensin ladata mobiililaitteelle ennen kuin se on käytettävissä Collector -sovelluksessa.

1. Olemme edellisissä vaiheissa sallineet karttatason ja kartan käyttämisen Offline tilassa.
2. Klikkaa kartan nimen oikealla puolella olevia kolmea pistettä ja valitse **Lisää Offline alue**.



3. Valitse kartalta alue, jonka haluat ladata offline käyttöön ja klikkaa **Lataa alue**.

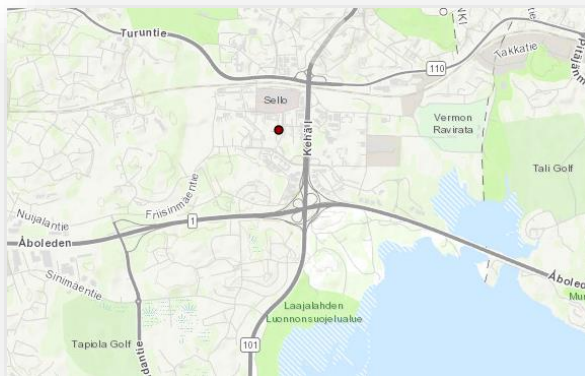


Aineisto alkaa latautua. Tässä saattaa kulua muutama minuutti.

## 4. Kerätyn aineiston tarkastelu

Kun aineisto on kerätty maastossa Collector-sovelluksella, sitä on mahdollista tarkastella ArcGIS Online:ssa.

1. Kirjaudu omalle ArcGIS Online-tilillesi ja mene **Sisältö**-välilehdelle sivun yläpaneelissa.
2. Avaa Kotipaikkakuntapolku -kartta.
3. Keräämäsi kohteet näkyvät kartalla.



4. Painamalla kohdetta saat näkyviin kohteen ominaisuustiedot ponnahdusikkunassa.

Kerätty aineisto on mahdollista esitellä luokassa muille oppilaille esimerkiksi Story Mapilla. Story Mapilla on mahdollista luoda visuaalisia, tarinanomaisia esityksiä, joihin voi lisätä karttoja, kuvia ja tekstiä.