

## Teema 4: Kestävä liikenne ja matkailu

Muutokset tallennettu.

### Kestävä liikenne ja matkailu -powerpoint



## Kestävä liikenne ja matkailu



Avainsanat: kestävä liikenne, kestävä matkailu,  
vastuullinen kuluttaminen

Ladattava Powerpoint: [Kestävä liikenne ja matkailu.pptx](#)

### Gallup: Miten tulit kouluun? Liikennemuotojen vertailu

Tehkää kyselykierros luokassa ja selvittäkää, millä kukakin tuli kouluun. Kirjatkaa taululle tai screenille tukkimiehen kirjanpidolla, mitä eri kulkumuotoja suositte ja kuinka paljon. Laskekaa yhteen, kuinka monta kilometriä yhteensä milläkin kulkumuodolla on tultu. Tehkää myös vierustoverille minihaastattelu:

- 1) Millä tulit kouluun?
- 2) Miksi valitsit juuri sen kulkutavan?
- 3) Millä menet takaisin kotiin?
- 4) Kuinka pitkä koulumatkasi on?
- 5) Onko liikkumisesi ympäristön kannalta kestävää?
- 6) Voisiko sitä muuttaa kestävämmäksi? Miten?

Katsotaan vielä yhdessä, mitkä olivat suosituimmat kulkumuodot ja pohditaan, miksi näin on.

Kulkumuoto	Käyttäjien lukumäärä	Kuljetut kilometrit
kävely		
pyöräily		
linja-auto		
skootteri		

mopoauto

henkilöauto



## Kuvaustehtävä: kuvaa kotikaupunkisi liikennettä

Jalkautukaa pareittain tai pienryhmissä kotikaupunkinne kaduille ja kuvatkaa mahdollisimman monta erilaista liikennevälinettä. Opettaja ilmoittaa käytettävissä olevan kuvausajan ja -alueen.

Pohtikaa seuraavia kysymyksiä:

- 1) Montako erilaista liikennevälinettä löysitte?
- 2) Saako jokin kulkumuoto enemmän tilaa kaupungissa kuin toiset?
- 3) Kuinka hyvin kaupungissa huomioidaan jalankulkijat ja pyöräilijät? Miten esimerkiksi kävely- ja pyöräteitä on tarjolla? Onko suojateitä ja bussipysäkkejä mielestänne riittävästi?

**+Tiedonhankintatehtävä: voiko Porissa käyttää sähkö- ja kaasuautoja?**

**Selvittäkää:**

- mitkä ovat sähkö- ja kaasuautojen edut tavallisiin henkilöautoihin verrattuna?
- montako sähköautojen latauspistettä Porissa on?
- missä ne sijaitsevat ja montako paikkaa kussakin latauspisteessä on?
- mikä lataustapa latauspisteissä on?
- kauanko kussakin latauspisteessä lataus kestää?

- montako kaasuautojen tankkauspistettä Porissa on ja missä ne sijaitsevat?
- Apua saa esim. seuraavista linkeistä: [Pori Energian tietoa sähköautoista](#), [Suomen julkiset sähköautojen latauspisteet](#)



## Pohdintatehtävä: pyöräilyn ja kävelyn edut

- Pohtikaa pareittain tai pienryhmissä:  
Miksi lyhyillä matkoilla kannattaa suosia pyöräilyä tai kävelyä henkilöauton sijaan?
- Listatkaa viisi mielestänne tärkeintä syytä. Vertailkaa syitä toisen ryhmän tai koko luokan kesken: montako keksitte?



## Havainnointitehtävä: melumittaus koulun kulmilla

Mitatkaa koulunne kulmalta liikenteen melutaso.

- Valitkaa muutama eri mittauspiste ja toteuttakaa mittaukset eri aikoina päivästä: esim. aamulla koulun alkaessa, lounasaikaan puolenpäivän tienoilla ja iltapäivällä ennen koulun päättymistä. Näin saatte vertailukohtaa vuorokaudenajoista.
- Selvittäkää, mikä oli meluisin kohta koulun läheisyydessä. Vaikuttiko vuorokaudenaika? Mitkä muut asiat voivat vaikuttaa melutasoon mitattuna aikana? Kirjatkaa desibelit taulukkoon.

	aamu klo	keskipäivä klo	iltapäivä klo
mittauspiste 1			
mittauspiste 2			
mittauspiste 3			
mittauspiste 4			

Vinkki: Melutason voi mitata koulun desibelimittarilla, mikäli sellainen löytyy. Vaihtoehtoisesti matkapuhelimeen voi ladata desibelimittari-sovelluksen, joita löytyy ilmaiseksi esim. hakusanoilla "desibelimittari" tai "sound meter".

## Väittely eri liikkumistavoista

Väittelyssä on vastakkain kaksi toisistaan poikkeavaa näkemystä. Väittelijät pyrkivät loogisesti peruste lemaan oman näkemyksensä paremmuuden ja esittämään vastaväitteitä. Väittelyllä ei välttämättä ole voittajaa, vaan se voi päättyä tasapeliin.

Järjestäkää väittely! Oppilaat jaetaan ryhmiin. Ryhmät tutustuvat omaan ja vastaryhmänsä aiheeseen ja valmistautuvat väittelyyn.

Tehtävänanto:

Ottakaa selvää, mitä oma ja vastaväittäjäryhmän aihe tarkoittaa: selvittäkää termit, tutkikaa ilmiön pa kallisia mahdollisuuksia ja pohtikaa, mitä hyvää ja huonoa niin omassa kuin vastakkaisessa väitteessä on. Muistakaa, että väittely perustuu tietoon.

Aihepareja voivat olla esimerkiksi:

- pyöräily/sähköpyöräily vs. mopoautoilu/skootterointi
- henkilöautoilu vs. linja-autoliikenne
- joukkoliikenne: puolesta ja vastaan

Tarvitaan: Muistiinpanovälineet, tiedonhakuvälineet

## Oman koulureitin pituuden selvitys

Liikenteen sujuvuuden turvaamiseksi on hyvä käyttää merkittyjä pyöräteitä.

Jos kadulla ei ole varsinaista pyörätietä, muista kumminkin aina turvallisuus pyöräillessäsi. Käytä kypä rää ja hämärällä valoa sekä heijastimia - ne ovat halpa henkivakuutus!

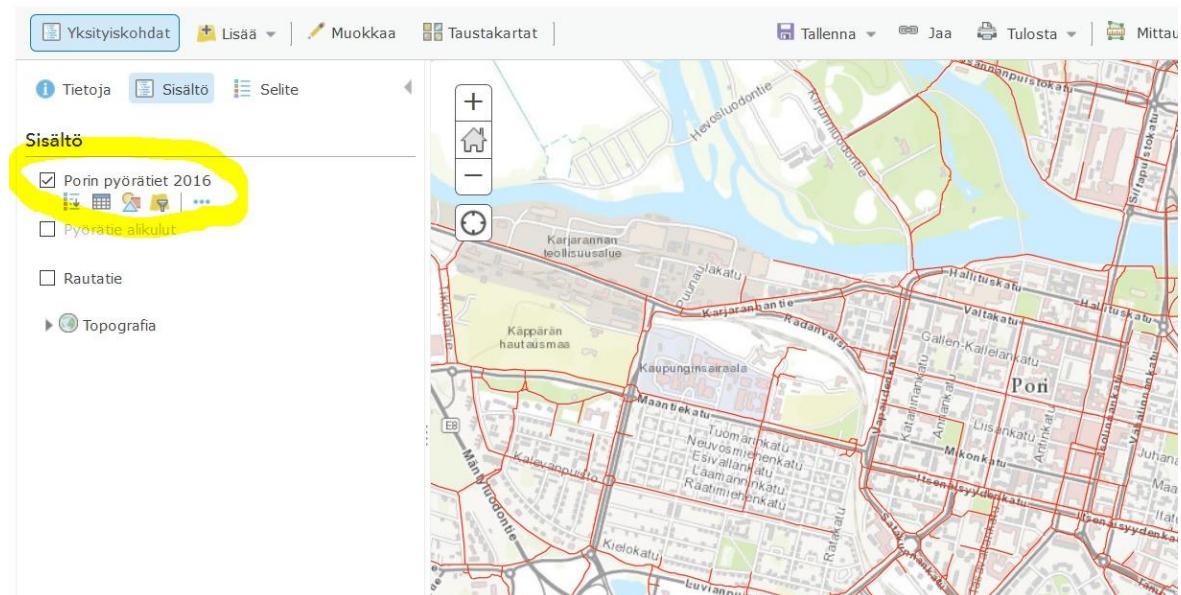
Tarkastellaan ArcGis:n avulla omaa koulureittiä.

- Avataan sivu: <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?web-map=e0eda2df926a43a4a02871080de617ae> ja valitaan oikeasta yläkulmasta "muokkaa karttaa". Tätä tehtävää varten ei tarvitse luoda tunnuksia ArcGis:iin.

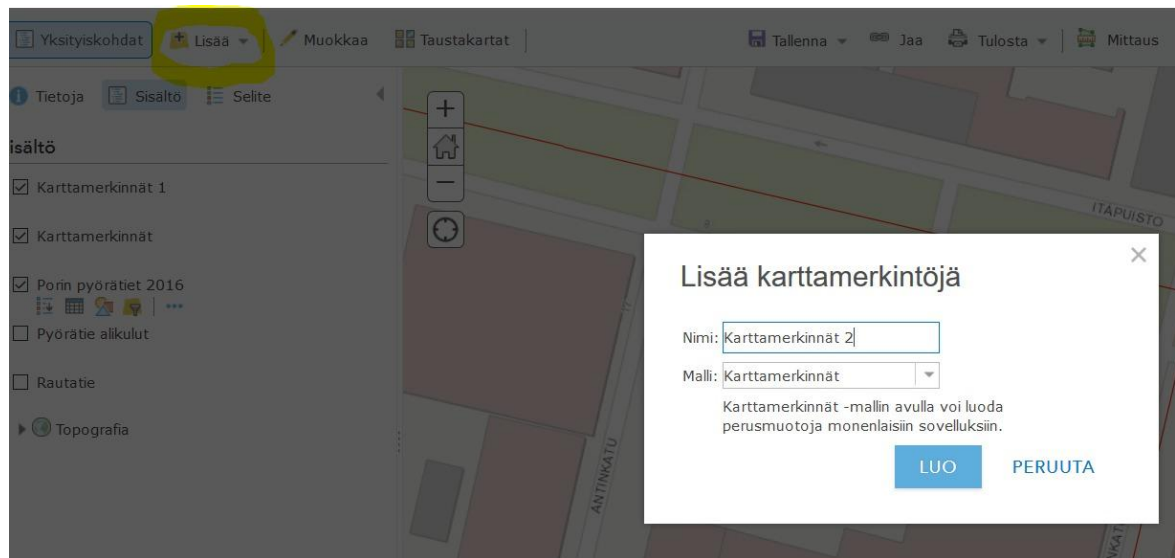


- Valitaan "Sisältö"-välilehdeltä näkyviin Porin pyörätiet 2016.

ArcGIS ▾ Porin pyörätiet 2016

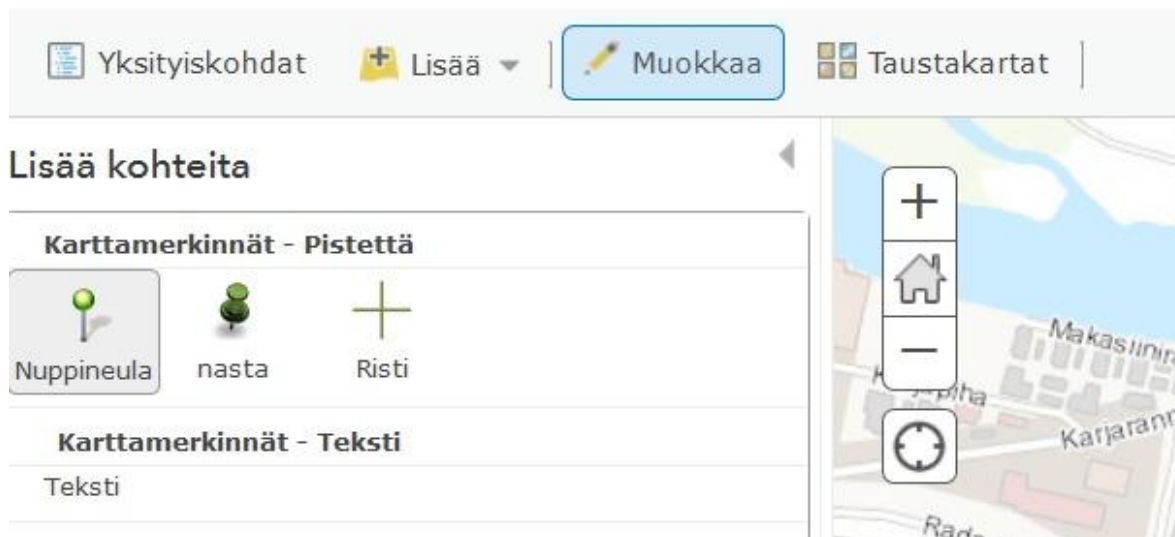


- Lisää kotisi kartalle: Valitse kohdasta "Lisää" -> alin vaihtoehto "Lisää karttamerkintöjä". Valits "Luo".

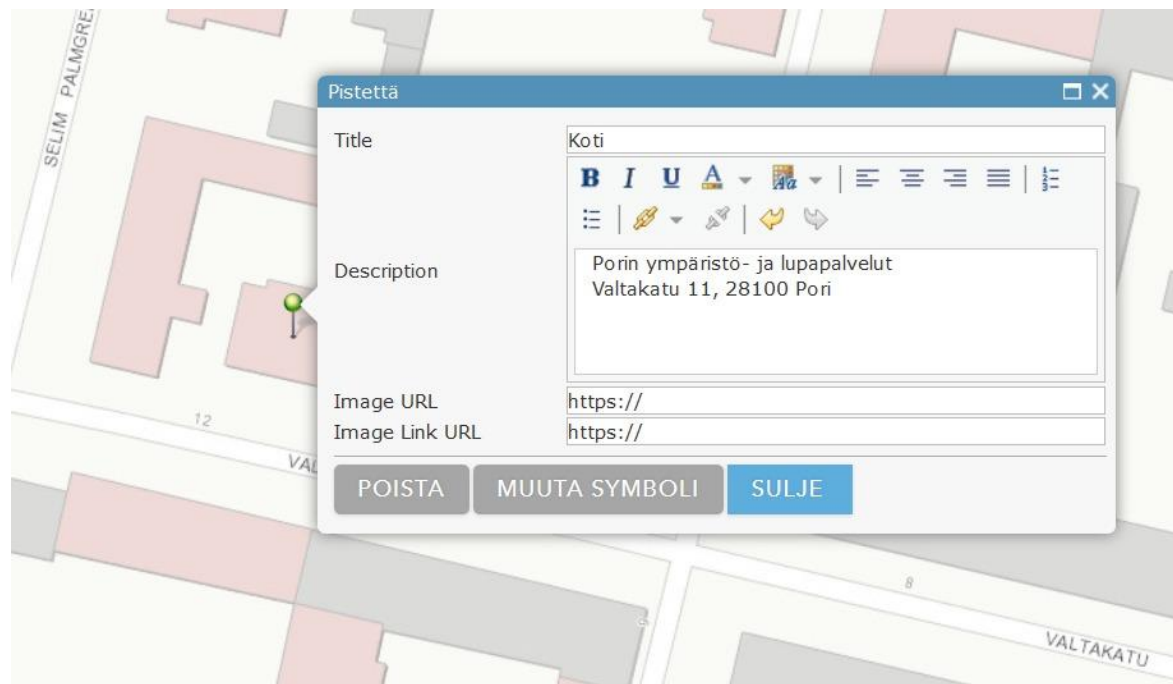


- Valitse työkaluksi esimerkiksi nuppineula, nasta tai rasti:

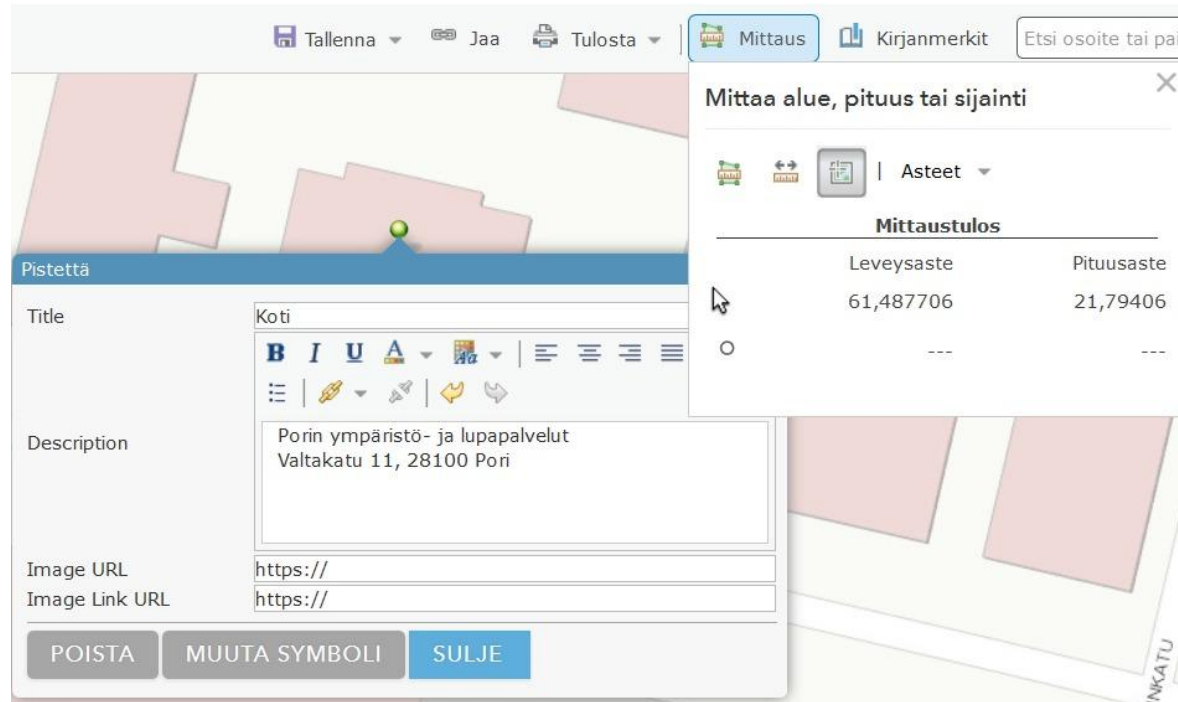
## ArcGIS ▾ Porin pyörätiet 2016



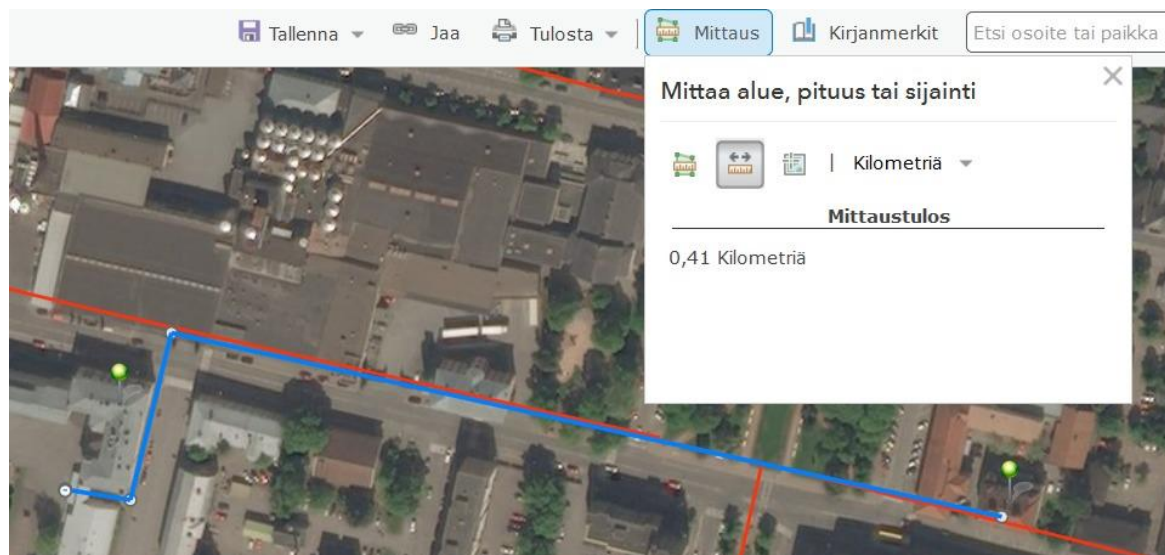
- Merkitse kotisi kartalle. Voit otsikoida kohteen esim. "Koti" ja laittaa kuvaukseen osoitteesi. Ikkunan voi sulkea, merkintä ei katoa. Voit merkitä toiseksi pisteeksi koulusi, jolloin reitinteko on helpompaa.



- Seuraavaksi valitaan oikeasta yläkulmasta "Mittaus". Tarkista kotisi koordinaatit kohdasta "Sijainti". Vie hiiri merkitsemäsi kohteen eli kodin kohdalle, ja koordinaatit näkyvät "Mittaustuloksena".



- Tässä vaiheessa voit vaihtaa taustakartan vaikka valokuviksi "Kuvat" tai kadut paremmin näkyviin "Kadut", jos se helpottaa asioiden hahmottamista.
- Seuraavaksi mitataan pyöräilyreitit pituus. Katso, että välilehden "Sisältö" valinta "Porin pyörätiet 2016" on päällä.
- Ota "Mittauksesta" avuksesi keskimääräinen työkalu "Etäisyys".
- Mitataan oman koulureitin pituus kotoa kouluun. Pyri seuramaan pyöräiteitä eli punaisia viivoja Nuolinäppäimillä pääset liikuttamaan taustakarttaa tarpeen mukaan.
- Lähde liikkeelle kodin kohdalta. Etäisyys-työkalun pitää olla valittuna. Kun pääset päätepisteeseen eli koululle asti, tuplaklikkaa lopetuspistettä. Nyt Mittaustuloksena näkyy valitun reitin pituus.



- Selvitä, mitä kautta kulkee suorin ja turvallisimmin pyöräilyreitti kotoasi kouluun. Kiinnitä huomiota siihen, kummalla puolella katua pyörätie kulloinkin sijaitsee. Voit kokeilla erilaisia vaihtoehtoisia reittejä, ja katsoa, onko niiden pituudessa eroa. Eroavatko pyöräilyreitit esimerkiksi auto- tai kävelyreitistä?
- Selvitä myös, mikä porin Linjojen reitti kulkee kotisi läheltä kouluun. Kuinka usein busseja kulkee?
  - Linkki: [Porin Linjojen aikataulut](#)
  - Linkki: <http://www.kytilikel.fi/kartta/>
- Kotimatalla käytä valitsemaasi reittiä ja havainnoi, onko reitillä sellaista huomioitavaa, mitä kartasta ei näkynyt: esimerkiksi rakennustyömaita, jotka on kierrettävä ja jotka vaikuttavat reittiin.
- Vinkki opettajalle: Kodin ja koulun merkitsemisen voi jättää väliin, jos on tarkoitus vain nopeasti katsoa eri reittien pituuksia. Tosin ne selkeyttävät kartan hahmottamista ja reittien mittaamista. Vaihtoehtoisesti oppilaat voivat selvittää esim. reitin pituuden omaan harrastukseen tai muuhun arjen paikkaan.
- Tehtävä kehittää oppilaan kartanlukutaitoa ja etäisyyksien hahmottamista, sekä lisää hänen kykyään suunnitella liikennereittejä. Se myös lisää hänen paikallistuntemustaan ja kykyä selvittää sijaintitietoja, sekä tukee ylipäätään hänen maantieteellisen ajattelunsa kehittymistä.

## Pohdintatehtävä





Tutkikaa kuvaa ja pohtikaa yhdessä esimerkiksi seuraavia kysymyksiä:

- Miten liikenne yhdistää maailman ihmisiä ja alueita?
- Ovatko toiset vapaampia liikkumaan ja matkustamaan kuin toiset?
- Miten maailma on "meidän käsissämme" liikenteen ja matkailun kautta?

Kuvan saa suurempana esiin kuvagalleriasta sivun alalaidasta.

Vinkkejä: liikenneverkot kehittyvät ja eri alueiden tavoitettavuus paranee, mutta samalla vastuu kulutuksesta ja päästöistä kasvaa. Liikkumis- ja matkustusvapaus ei koske kaikkia ihmisiä samalla tavalla.

## Porin matkakeskus

Poriin valmistui uusi matkakeskus vuonna 2017. Etsikää netistä kuvia tai muistelkaa, miltä asema-aukio näytti ennen, ja vertailkaa sitä nykytilaan. Vastatkaa kysymyksiin:

- Mitä muutoksia alueella on tehty?
- Sujuvoittaako muutos mielestänne liikennettä alueella, ja miten?

- Tietoa matkakeskuksen vaiheista sivulla: <http://www.pori.fi/kaupunkisuunnittelu/projektitjaselykset/matkakeskus/keskitettymatkakeskus.html>
- Voitte tutustua myös esimerkiksi matkakeskuksen suunnitteluvaiheessa tehtyyn toimivuustarkasteluun ja tutkia, mitä asioita suunnittelussa on otettu huomioon: [http://www.pori.fi/materia/attachments/hallintokunnat/kaupunkisuunnittelu/matkakeskus/L3LFBfutt/Porin\\_matkakeskuksen\\_ja\\_kampuksen\\_liikenteen\\_toimivuustarkastelu\\_raportti.pdf](http://www.pori.fi/materia/attachments/hallintokunnat/kaupunkisuunnittelu/matkakeskus/L3LFBfutt/Porin_matkakeskuksen_ja_kampuksen_liikenteen_toimivuustarkastelu_raportti.pdf)



Porin matkakeskuksen rakennustyömaa elokuussa 2017

## Pyöräilyhaaste

Porin alueella on erinomaiset pyörätiet.

Haastakaa luokkanne, luokka-asteenne tai koko koulu **pyöräilyhaasteeseen!**

- Ottakaa tavoitteeksi liikkua mahdollisimman monet matkat pyöräillen esimerkiksi viikon tai kuu kauden ajan.
- Kirjatkaa esimerkiksi kerran päivässä ylös, kuinka monta matkaa teitte pyöräillen.
- Vaihtoehtoisesti voitte haastaa itsenne käyttämään mahdollisimman paljon julkista liikennettä esim. mopoauton tai henkilöauton sijaan.
- Haasteen voi ottaa vastaan myös koko lukukaudeksi tai -vuodeksi.
- Haaste koskee myös opettajia ja muuta henkilökuntaa!
- Porin pyöräilyreitit: <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?web-map=e0eda2df926a43a4a02871080de617ae>
- (Sisällöstä pitää klikata näkyväksi kohdat Porin pyörätiet 2016. Myös taustakartoista voi valita mieleisensä, esim. topografian tai valokuvat. Palvelussa voi myös kätevästi mitata eri pyöräilyreittien pituuksia.)

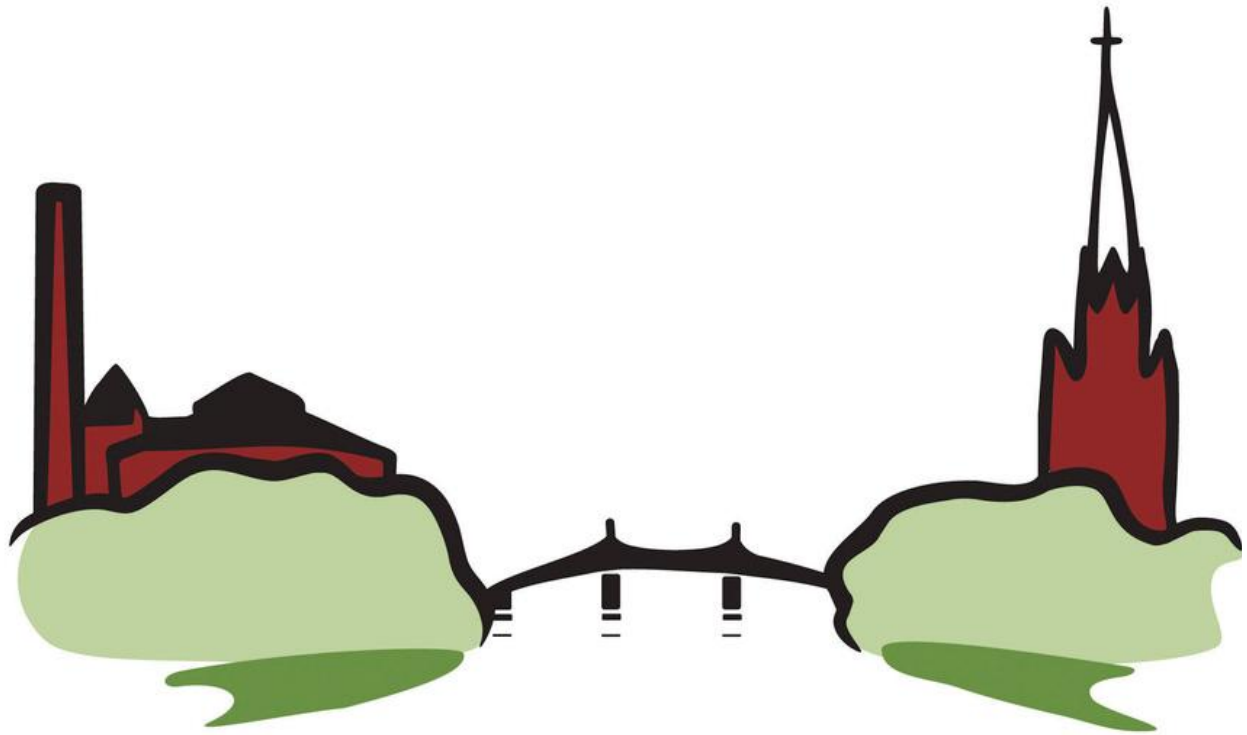
Onnistuneesti suoritetun haasteen lopuksi voidaan tehdä yhteinen pyöräretki johonkin paikalliseen ki vaan kohteeseen, kuten Kirjurinluotoon, tai juhlistaa asiaa muuten. Kyseessä on merkittävä teko niin ympäristön kuin oman hyvinvoinninkin ylläpitämiseksi!



Vinkki: Pyöräilyhaasteen voi toteuttaa myös valtakunnallisen pyöräilyviikon yhteydessä keväällä:  
<https://www.poljin.fi/fi/toimintaa/pyorailyviikko>

## Retki Porin kansalliseen kaupunkipuistoon

- Selvittäkää, mitä tarkoittaa kansallinen kaupunkipuisto.
- Tehkää luokan kanssa retki Porin kansallisen kaupunkipuistoon! Porin kansalliseen kaupunkipuistoon on tehty Qr-koodi-reitti, jonka voitte samalla selvittää yhdessä.
- Linkki: <http://www.pori.fi/kaupunkisuunnittelu/porinkansallinenkaupunkipuisto.html>
- Linkki: Porin kansallisen kaupunkipuiston kartta
- Linkki: <https://www.pori.fi/kaupunkisuunnittelu/porinkansallinenkaupunkipuisto/tutustukaupunkipuistoon.html>



# Porin kansallinen kaupunkipuisto

P o r i   N a t i o n a l   U r b a n   P a r k

## Geokätköjen etsintää lähiympäristössä

Geokätköily on hauska tapa harjoitella kartanlukutaitoa sekä sijaintitietoja. Samalla tulee käytyä paikoissa, joissa ei ehkä muuten vierailisi, ja paikallistuntemus kasvaa.

- Tehkää luokan kanssa yhteiset Geocaching-tunnukset, ladatkaa sovellus puhelimeenne ja lähtekää kätköilyretkelle lähimaastoon! Kätköjä voi etsiä esim. pareittain tai pienryhmissä.
- Opettajan kanssa sovitaan pelisäännöistä tunnusten käytön suhteen. Tutustukaa geokätköilyn sääntöihin ja periaatteisiin ennen aloittamista: harrastuksesta ei saa koitua minkäänlaista häiriötä tai haittaa lähiympäristölle.
- Jatkossa voitte sopia geokätköjen etsimisestä vapaa-ajalla. Jokainen oppilas voi esim. etsiä ja kirjata yhden kätkön kotinsa läheisyydessä.
- Linkki geokätkösivustolle ja tunnusten luomiseen: <https://www.geocaching.com/play>
- Linkki Mu Pori o kaunis-geokätköilyisivustolle: <https://www.muporiokaunis.fi/sivu/geok%C3%A4tk%C3%B6ily>
- Linkki "Sigrid-secrets"-geokätkösarjaan: [Sigrid-secrets](#)
- Linkki "Porin salatut kauneudet"-geokätkösarjaan: [Porin salatut kauneudet](#)

Vinkki: Opettaja tekee oppilasryhmälle yhteiset käyttäjätunnukset ja hallinnoi niiden käyttöä. Luokka voi silloin tällöin käyttää oppitunnin tai osan siitä geokätköilyyn. Oppilaat voivat jatkaa geokätköilyä vapaa-ajallaan hankkimalla omat tunnukset.

## Kestävä vs. kestämatön matkailu

Vertailkaa kestävää ja kestämatöntä matkailua. Miten taulukossa mainitut asiat, kuten kohteeseen siirtyminen, tapahtuisivat kestävässä ja toisaalta kestämatöntä matkailussa? Täydentäkää allaolevan mukainen taulukko, ja pohtikaa asioita mahdollisimman monelta kantilta. Voitte myös keksiä lisää vertailtavia ominaisuuksia.

	kestävä matkailu	kestämatön matkailu
matkakohteen valinta		
kohteeseen siirtyminen		
kohteessa majoittuminen		
ruokailu matkan aikana		
kohteessa hyödynnettävät palvelut		
aktiviteetit matkan aikana		
luonnonvarojen, kuten veden käyttö		
vaikutus ympäristöön		
vaikutus paikallisiin ihmisiin		

## Matkakuvien vertailu (luonnos)



Tarkastelkaa kuvagallerian matkakuvia pienryhmissä. Voitte myös jokainen valita yhden kuvan ja esitellä sen muille. Etsikää netistä lisää kuvia maista tai matkakohteista, jotka teitä kiinnostavat.

Pohtikaa matkustuksen kestävyttä kunkin kuvan kohdalla. Vastatkaa perustellen seuraaviin kysymyksiin:

a) Missä päin maailmaa kuvan matkakohde sijaitsee? Jos ette tiedä, arvatkaa mahdollisimman tarkkaan. Käyttäkää tarvittaessa apuna karttakirjoja tai -sovelluksia.

b) Miten matkakohteeseen pääsee? Miten matkakohteessa liikutaan? Ovatko ne kestäviä liikkumisen muotoja?

c) Mitä kohteessa syödään? Hyödyntäisittekö paikallisia tuotteita vai suurten monikansallisten yritysten tuotteita? Mitä muita palveluita käyttäisitte?

d) Miten ympäristöasiat on huomioitu matkakohteessanne? Kuinka voitte itse edistää kestävä elämäntapaa alueella? Minkälaisista pienistä asioista kestävä elämäntapa koostuu?

e) Onko kohteeseen matkustus mielestänne kestävällä pohjalla? Mistä sen voi tietää? Miten siitä saisi

vielä kestävämpää?



## Matkatoimistoihin ja matkailusivustoihin tutustuminen

Osa A.

- Tutustukaa paikallisten matkatoimistojen nettisivuihin ja soittakaa/menkää käymään niissä tarvittaessa. Ottakaa selvää, onko heillä tarjolla ns. kestäviä matkoja. Miten kestävä kehitys näkyy matkatoimistoissa? Keksikää selvitettävät kysymykset yhdessä.

Osa B.

- Tutustukaa Porin kaupungin matkailusivuihin: <http://www.maisa.fi/matkailijat/matkailuneuvonta>
- Kurkistakaa myös sivulle: <http://www.satakunta.fi/>
- Vastatkaa linkkien perusteella kysymyksiin: a) Millaisilla mielikuvilla Poria ja Satakuntaa markkinoidaan? b) Miten kestävä elämäntapa ja -kuluttaminen otetaan mainostamisessa huomioon?

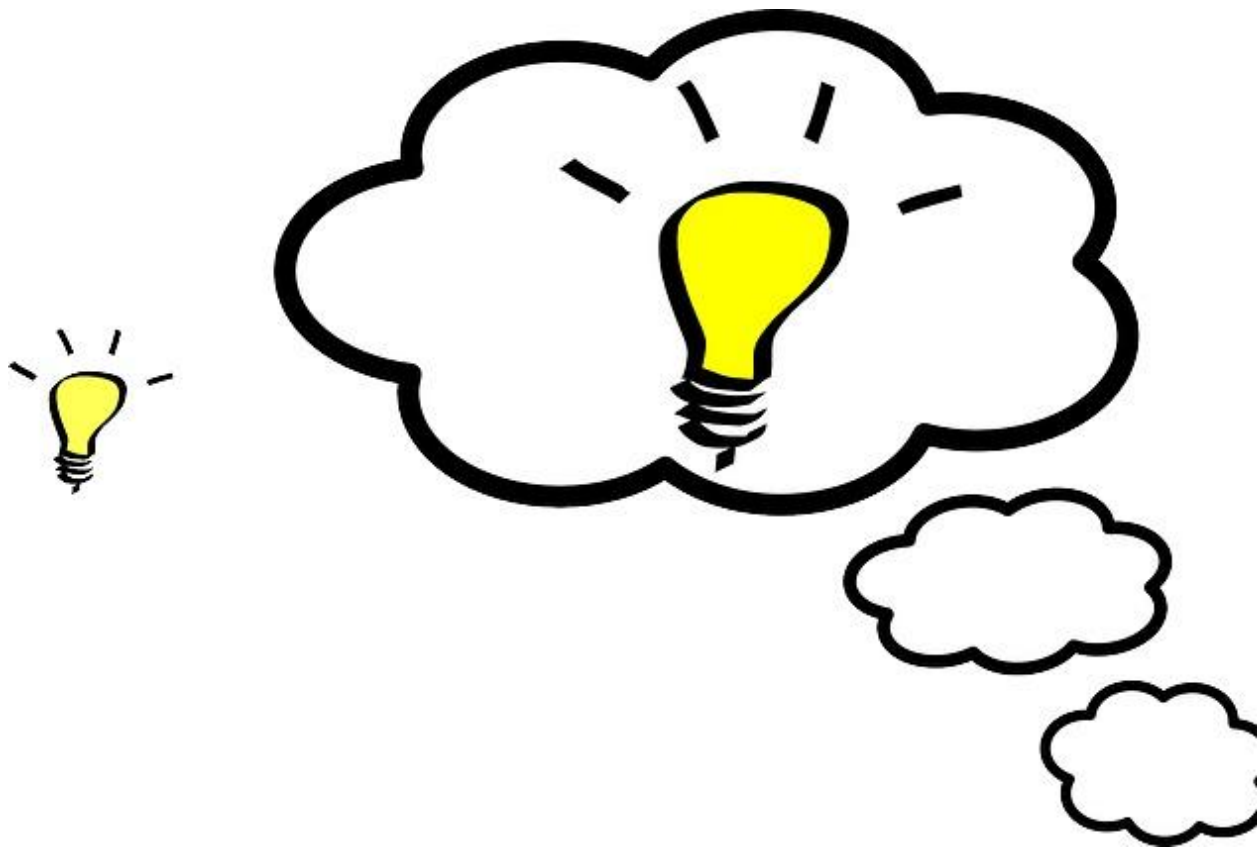
## Geoguessr-race

- Perustakaa 2-3 henkilön tiimit.
- Menkää osoitteeseen <https://www.geoguessr.com/>. Tiimin ei tarvitse luoda tunnuksia pelaamis



- ta varten.
  - **Geoguessr:ssa** tiimit pyrkivät tunnistamaan kulloistakin valokuvasta mahdollisimman tarkkaan, missä päin maailmaa ollaan. (Kuvat voivat olla mistä päin maailmaa tahansa!)
  - Arvaus merkitään oikeassa alakulmassa olevalle maailmankartalle.
  - Vähintään kahden ryhmänjäsenen (enemmistön) on oltava samaa mieltä, ennen kuin valinta tehdään. Mitä lähemmäs oikeaa sijaintia arvaus osuu sitä enemmän joukkue saa pisteitä.
  - Sijaintia pääteltäessä voi kiinnittää huomiota mm. seuraaviin asioihin: millaista kasvillisuutta alueella on? Entä rakennuksia? Onko näkyvissä esimerkiksi kylttejä, joista voitte saada vihjeitä esim. alueella käytettävästä kielestä ja siten sijainnista?
- Pohtikaa jokaisen kuvan kohdalla, harjoitetaanko kohteessa matkailua, ja onko se kestävä vai ei. Millaista matkailua kohteessa voisi olla?
  - Yhdessä voidaan sopia, että kaikki arvaavat esim. 5 kohdetta.
  - Voittajajoukkue niittää vankkumatonta mainetta ja kunniaa kanssaoppilaiden keskuudessa maantieteellisen tuntemuksensa ja/tai hyvän arpaonnensa ansiosta.
  - Tarvitaan: tietokone, tabletti tai älypuhelin (jälkimmäinen ei välttämättä toimi yhtä hyvin, koska kuvat näkyvät niin pieninä)
  - Varattava aika: vähintään 15 minuuttia
- Vinkki: Racen voi toteuttaa myös liikenteen näkökulmasta. Apukysymyksiä: miten liikenne on kohteessa järjestetty? Mitä haasteita paikalliset olosuhteet sille asettavat, ja mitä voisi parantaa
  - Tehtävän voi yhdistää myös esimerkiksi kasvillisuus- tai lämpövyöhykkeiden tarkasteluun: mitä yhteistä on vaikkapa samalla lämpövyöhykkeellä, mutta eri mantereilla sijaisevissa maissa?

## Ekomatkailumainos



Tehkää pareittain tai pienryhmissä **matkailumainos tai -esite kestävästä matkakohteesta!**

- Tarkoitus on "mainostaa" ympäristöystävällisiä, ekologisia kohteita esimerkiksi kotipaikkakunnalla.
- Kukin ryhmä voi valita yhden luonto- tai muun kohteen, jossa käyminen ei perustu kuluttamiseen, vaan se voi jopa tähdätä luonnonsuojelun edistämiseen.
- Kohteena voi olla esim. jokin retkikohde tai aiemmin tuntematon ja "markkinoimaton" kohde, kuten oma lähimetsä tai -puisto.
- Pitempänä, useamman oppitunnin mittaisena projektina toteutettuna kukin ryhmä voi valita mainostuksen kohteeksi jonkin paikkakunnan tai maan ja sisällyttää mainokseen siitä useamman esittelykohteen.

#### Mainoksen toteutus:

- Vain mielikuvitus on rajana!
- Mainoksen voi tehdä sähköisesti esim. kuvankäsittelyohjelmalla, tai perinteisesti askarrellen kierrätyspaperista ja -pahvista sekä sanoma- ja aikakauslehdistä leikaten ja liimaten.
- Mainoksen voi hyvin toteuttaa myös esimerkiksi videoreportaasina kohteesta: joku oppilaista voi olla "toimittaja" tai matkailuasiantuntija, joka esittelee kohdetta, toinen kuvaa jne.
- Opettajan luvalla ja johdolla voidaan käydä valokuvaamassa tai videoimassa paikalliset kohteet mikäli ne ovat kohtalaisen välimatkan päässä koulusta ja siten tavoitettavissa.

Vinkki opettajalle: Kokonaisuus on mahdollista toteuttaa yhteistyössä esimerkiksi kuvataiteen tai äidinkielen kuvallisen viestinnän osuuden kanssa.



## Kuvia liikenteestä



## Kuvia matkailusta



---

Linkkejä liikenteeseen ja matkailuun liittyen

Liikenneviraston tilastoja 4/2017

Liikenteen hiilidioksidipäästöt kääntyivät laskuun

Lounais-Suomen liikennestrategia

Porin joukkoliikennesuunnitelma 2017-2021

Reilu matkailu