

HELSINKI
REGION
INFOSHARE



HELSINKI • ESPOO • VANTAA • KAUNIAINEN

Suomenlinna tulvii Blenderissä

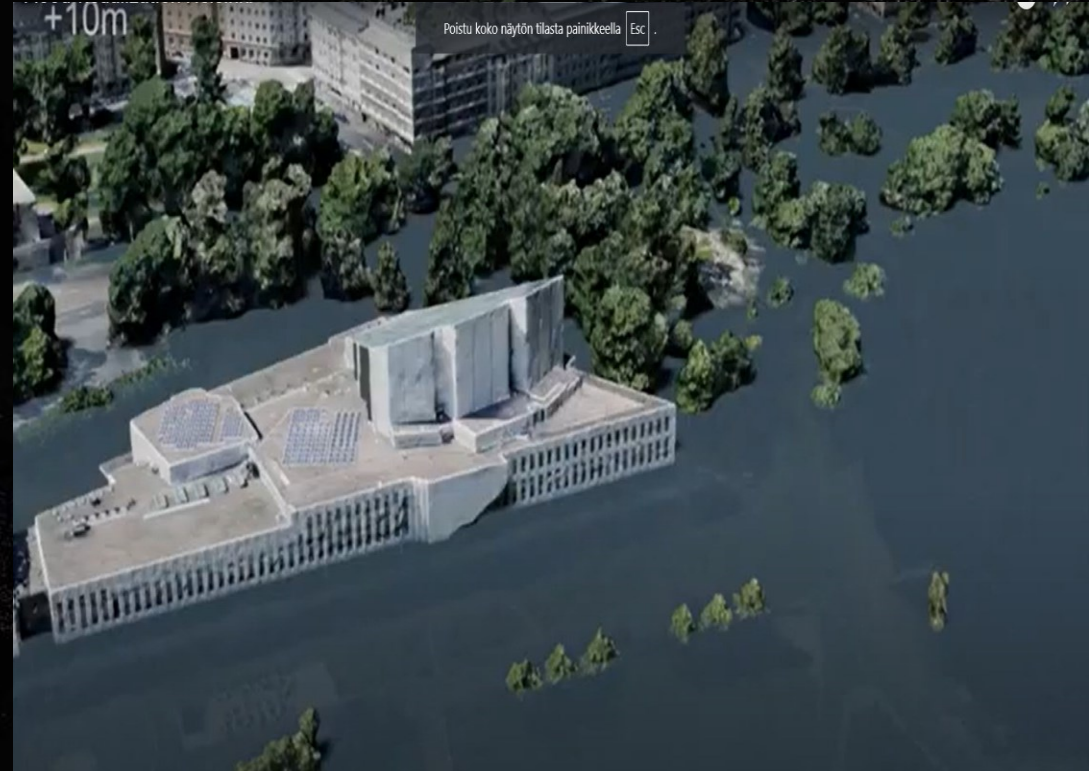
Juho Antikainen 8.6

HRI Loves Developers – Tiedosta kartta

hri.fi

Taustaa

- Idea Helsingin 3D-tiimiltä
- Heillä olivat tehneet muutamia tämän kaltaisia visualisointeja
- Lisäksi erilaisia tulvavisualisointeja muun muassa Unityllä



Kuvakaappaus videosta:

<https://www.youtube.com/watch?v=XM8xCs55eO4>

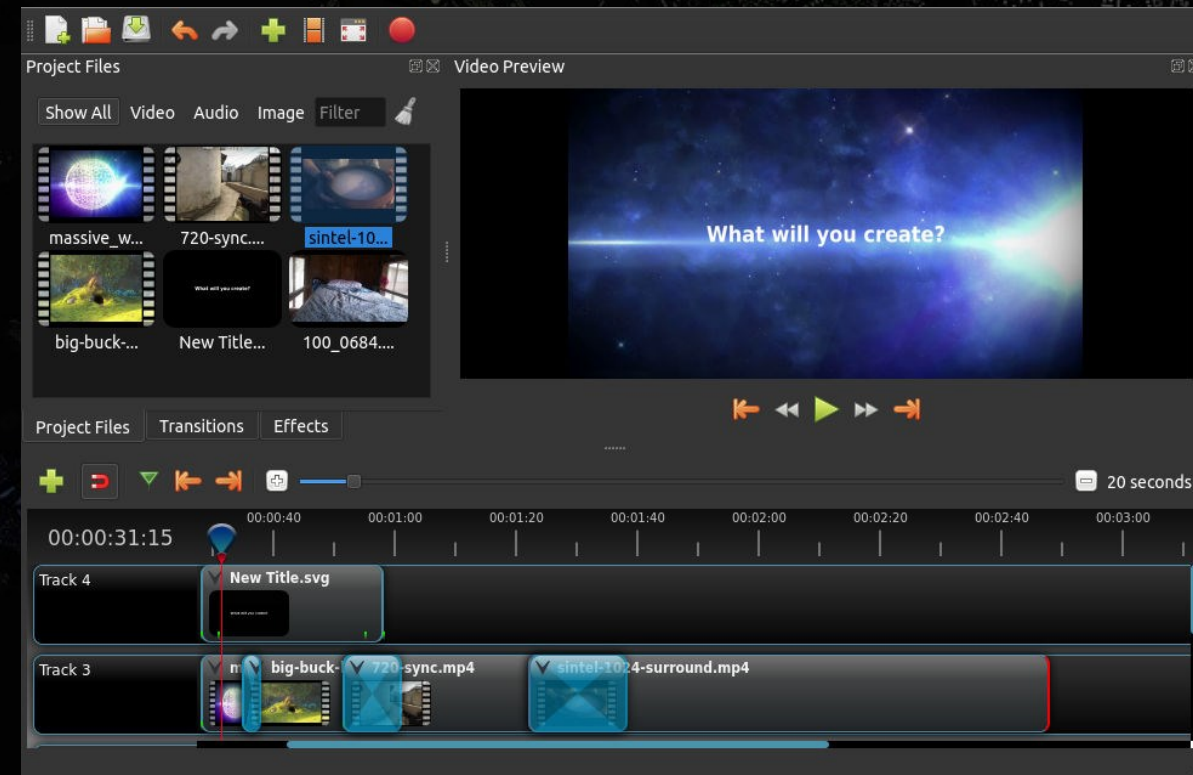
”Blender? Siis joku tehosekoitin?”

- Tietämykseni Blenderistä ja 3D mallintamisesta oli hyvin vähäistä
 - Mahdollisuus oppia jotain aivan uutta ja haastaa itseään
- Onneksi netti on täynnä ohjevideoita



Työkaluista

- Visualisointi, videon kuvaaminen ja metrilaskuri tehty Blenderillä
- Videoeditointiin käytin Openshot-ohjelmaa



Lähde: <https://www.openshot.org/>



Suomenlinnan tulvasimulaatio

9.00 m

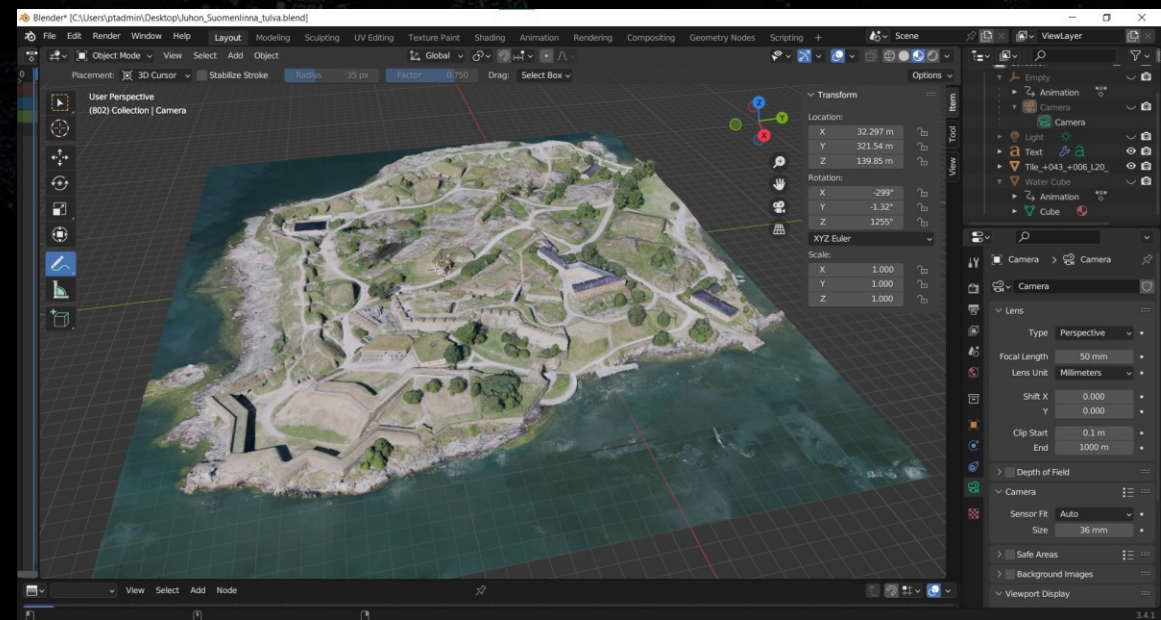
Toimintaperiaate

- Nostetaan vesitekstuuria hitaasti kaupunkimallin läpi
- Lähtötilanne se, että vesitekstuuri ja mallin meri on samassa tasossa
- Luo sellaisen kauniin illuusion meren nousemisesta



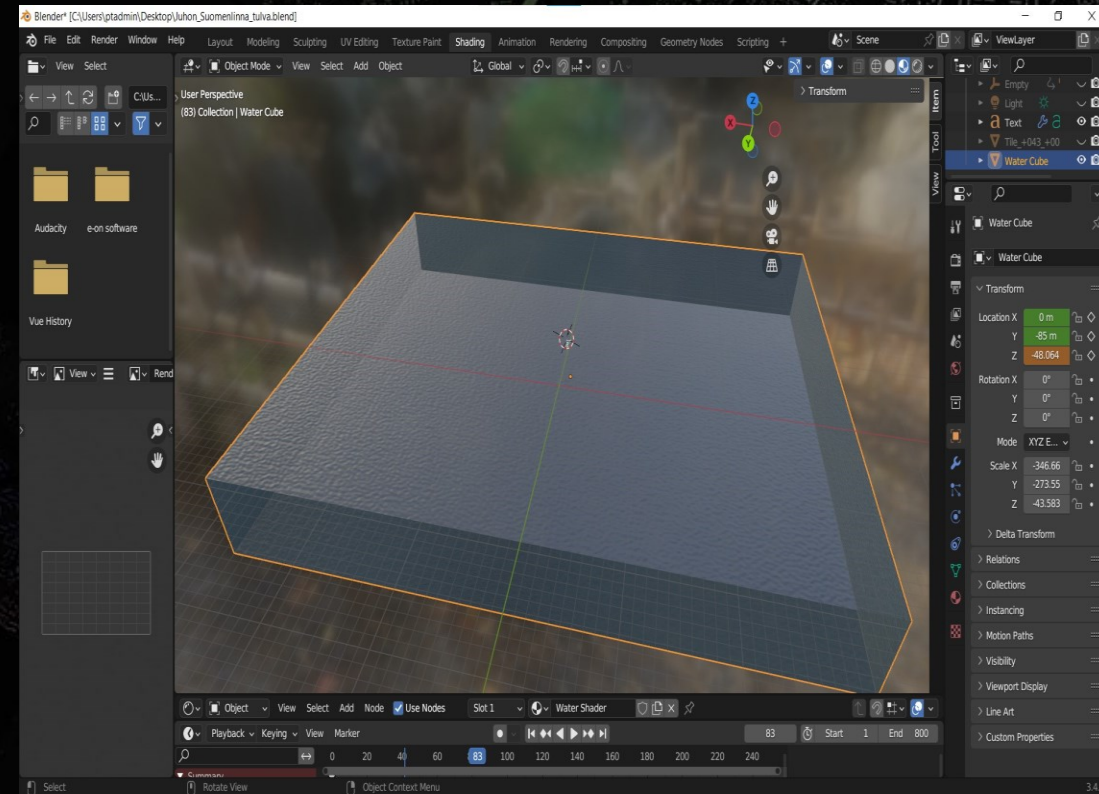
Kaupunkimalli

- Malli viety Blenderiin Helsinki 3D Cityloader ohjelman avulla
- Alueeksi valikoitui Kustaanmiekka alue
 - Rannikko
 - Mielenkiintoisia linnoituksia
 - Rakennettua ympäristöä



Vesitekstuuri

- Suunnilleen saman värinen kuin kaupunkimallin vesi
 - Illuusio toimii tällöin paremmin
- Mukana pientä animoitua aaltoilua
 - Ei valitettavasti näkynyt videolla



Ajatuksia

- Aidolta vaikuttava visualisointi suht helpolla työmäärällä
- Ei ota huomioon maaperän vedenimukykyä, eroosiota, irtaimiston vaikutusta jne.
 - Eli en lähtisi ennustamaan tämän pohjalta yhtään mitään
- Blenderissä mahdollista tehdä myös fysiikkapohjaisia simulaatioita

KIITOS!



**Suomenlinnan
tulvasimulaatio**

9.00 m