

## Opiskelukokonaisuuden toteutus, vaihtoehto B

**1. tunti:** Opettaja kertoo taustatietoja: sahasta, uudesta kaupunginosasta ja alueen ongelmista.

**2. tunti:** Opettaja jakaa ryhmän viiteen pienempään ryhmään ja jakaa heille aiheet:

- sahan historia
- työläisten elämää
- maaperän kunnostaminen
- uusi Penttilä
- ympäristöluvut ja –riskit

**3.- 7. tunti:** Oppilaat tekevät ryhmissä käsin kirjoittaen omaa aihettaan. Tietoja etsitään kirjoista, opettajan tulostamista nettisivuista ja opettajan tekemästä historiatiivistelmästä, ks.

”Historiatiivistelmä”.

**8.- 9. tunti:** Vierailu Penttilään, Tero Toivanen oppaana.

**10. tunti:** Ryhmätöiden viimeistelyä. Kirjoitetuista sivuista otetaan piirtoheitinkalvot ennen kuin ne liimataan kartongille.

**11.-12. tunti:** Ryhmät esittävät omat tuotoksensa muulle luokalle piirtoheitinkalvojen avulla. Esityksensä jälkeen ryhmä kysyy luokalta vähintään viisi kysymystä liittyen juuri kertomaansa asiaan.

**13. tunti:** Oppilaat vastaavat kirjallisesti pareittain 32 kertauskysymykseen, joihin vastaukset löytyvät [Penttilänrannan uutiset](http://www.jns.fi/dman/Document.phx?documentId=zs08209112751686&cmd=download) -lehtisestä.

(<http://www.jns.fi/dman/Document.phx?documentId=zs08209112751686&cmd=download>)

1. Kuinka monta asukasta Penttilänrannassa asuu, kunhan se on valmis?
2. Kuinka kaukana kaupungin keskustasta vanhan sahan alue sijaitsee?
3. Mistä kaikkialta on otettu näytteitä, kun alueen rakentamista on suunniteltu?
4. Mitä saastuneelle maa-ainekselle tehdään?
5. Miten vanha teollisuuskaatopaikka kunnostetaan?
6. Paljonko kaatopaikan pinta-ala pienenee?
7. Kuinka korkea kaatopaikan mäestä tulee?
8. Miksi kaatopaikka-alueen maa-ainesta ei kannata viedä pois?
9. Miten vanhan kaatopaikan kapselointi toteutetaan?
10. Mitä tehdään vanhan saha-alueen maa-ainekselle?
11. Mikä on vanhan saha-alueen pinta-ala?
12. Miten syvältä maa kaivetaan pois?
13. Montako kuorma-autollista maa-aineksia kuljetetaan Kontisuon kaatopaikalle?
14. Miten varmistetaan, etteivät kuljetukset aiheuta haittaa ympäristölle ja asutukselle?
15. Miten tukkiollasta pidettiin sahan toimiessa sulana talvellakin?
16. Mitä tästä aiheutui?

17. Paljonko pohjamaata poistetaan tukkialtaasta?
18. Mikä rakennetaan tukkialtaan paikalle?
19. Paljonko Penttilänrannan kunnostus tulee maksamaan?
20. Mitä tarkoitetaan infran (infrastruktuurin) rakentamisella?
21. Kuinka monta henkilöä kunnostus työllistää vuodessa?
22. Milloin hankkeelle myönnettiin ympäristölupa?
23. Milloin kunnostus on oltava valmis?
24. Miten varmistetaan, että alueella on jatkossakin turvallista asua?
25. Mitä tarkoittaa, että alue on kestävä kehityksen mallialue?
26. Mitä tarkoittaa kestävä yhdyskunta?
27. Luettele Penttilän alueen maaperään joutuneita myrkkyjä?
28. Miksi Penttilänrannan rakentaminen on taloudellisesti kannattavaa?
29. Miten suuret ovat kaupungin kokonaiskustannukset?
30. Mikä on ” Kapteeni Koukku” Penttilänrannan yhteydessä?
31. Milloin ensimmäiset asukkaat muuttavat Penttilänrantaan?
32. Milloin valmistuvat pienvenesatama ja kevyenliikenteen silta?