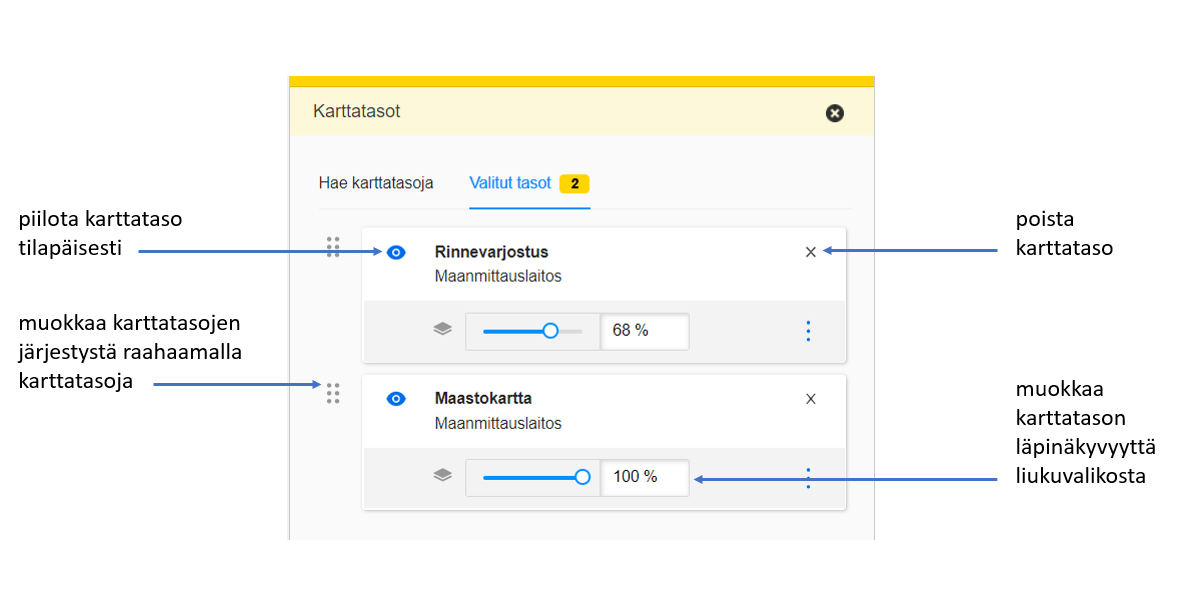
# Jäätiköitymisen aikaansaamat muodostumat Paikkatietoikkunassa

<https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Muodostumien nimiin upotetuista linkeistä avautuu Paikkatietoikkunan karttanäkymiä, joissa on erilaisia karttatasoja, esimerkiksi rinnevarjostus, maastokartta ([maastokartan karttamerkkien selitteet](https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/old/karttamerkkien_selitys_kkp_0.pdf)), ortokuva ja maaperäkartta.

Oletusnäkymässä on näkyvissä vain maastokartta ja rinnevarjostus -karttatasot. Muuta karttatasojen järjestystä ja läpinäkyvyyttä saadaksesi muita karttatasoja näkyviin.



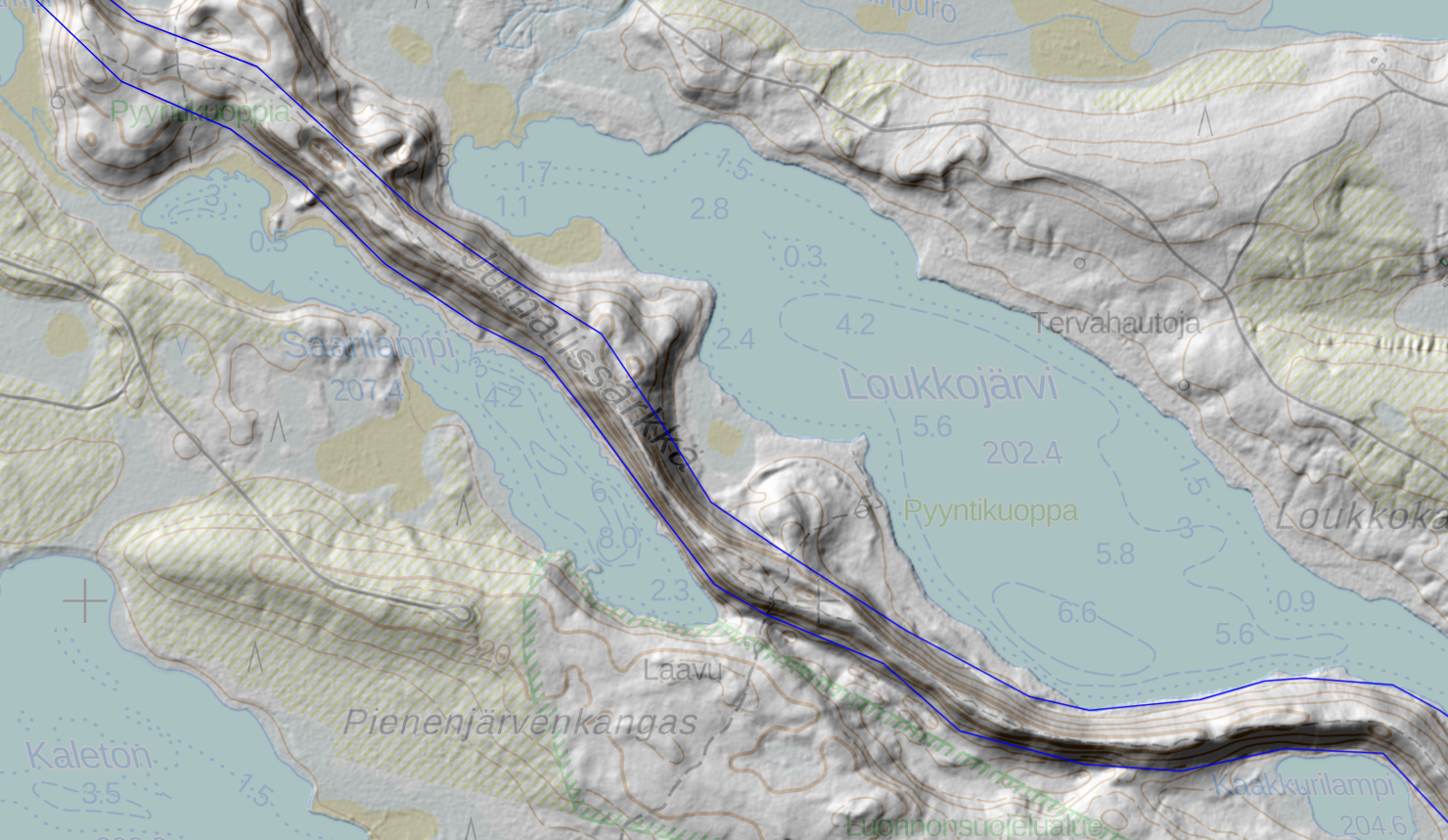
Tee ohjeistuksen mukaisia mittauksia sekä visuaalisia päällekkäisanalyyseja ja vastaa kysymyksiin.

Mittaustyökalut

1. Valitse välimatkan mittaamiseen *mittaa etäisyys pisteiden välillä* -työkalu. Klikkaa kosketuslevyn/hiiren vasemmalla painikkeella alkupiste ja kaksoisklikkaa loppupiste. Mittaustulos tulee näkyviin näytölle.
2. Valitse pinta-alan määrittämiseen *mittaa alueen pinta-ala* -työkalu. Rajaa kosketuslevyn/hiiren vasemmalla painikkeella alue ja kaksoisklikkaa loppupiste. Mittaustulos tulee näkyviin näytölle.
3. Valitse maastoprofiilin mittaamiseen *maastoprofiili*-työkalu. Klikkaa kosketuslevyn/hiiren vasemmalla painikkeella alkupiste ja kaksoisklikkaa loppupiste. Maastoprofiili tulee näkyviin omaan ikkunaan.

Kuvakaappaukset kartoista sisältävät Maanmittauslaitoksen Maastokartta-aineistoa ja Korkeusmalli-aineistoa (2 m tai 10 m) sekä Suomen ympäristökeskuksen Järvien syvyyskäyriä ja -tietoja, 06/2022.

## Muodostuma 1: [Jumalissärkkä](https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?zoomLevel=10&coord=606784.3156291137_7181371.263971359&mapLayers=167+100+default,833+100+default,24+100+default,802+100+default,1485+64+default&uuid=90246d84-3958-fd8c-cb2c-2510cccca1d3&noSavedState=true&showIntro=false)



Perustehtävät

1. Mikä muodostuma on kyseessä ja miten se on syntynyt?

|  |
| --- |
|  |

1. 1. Kuvaile muodostuman suuntautuneisuutta ilmansuuntien avulla.
   2. Kuvaile muodostuman muotoa maastokartan ja *maastoprofiili*-työkalun avulla. Laadi maastoprofiili muodostuman poikkileikkauksesta.
   3. Selvitä muodostuman maalaji hyödyntäen maastokarttaa ja maaperäkarttaa (maaperä 1:1 000 000).

Huom. maaperäkartta 1: 1 000 000 ei ilmoita suoraan maalajia vaan mainitsee muodostumia, joista voi päätellä maalajin.

|  |
| --- |
|  |

1. Päättele, mikä puulaji on todennäköisesti muodostuman valtapuulaji. Perustele päätelmäsi.

|  |
| --- |
|  |

Syventävät tehtävät

1. Siirrä *pohjavesialuerajat*-karttataso ylimmäksi.
   1. Minne pohjavesialue sijoittuu karttanäkymän alueella?
   2. Miksi kyseinen muodostuma on hyvää pohjavesialuetta?

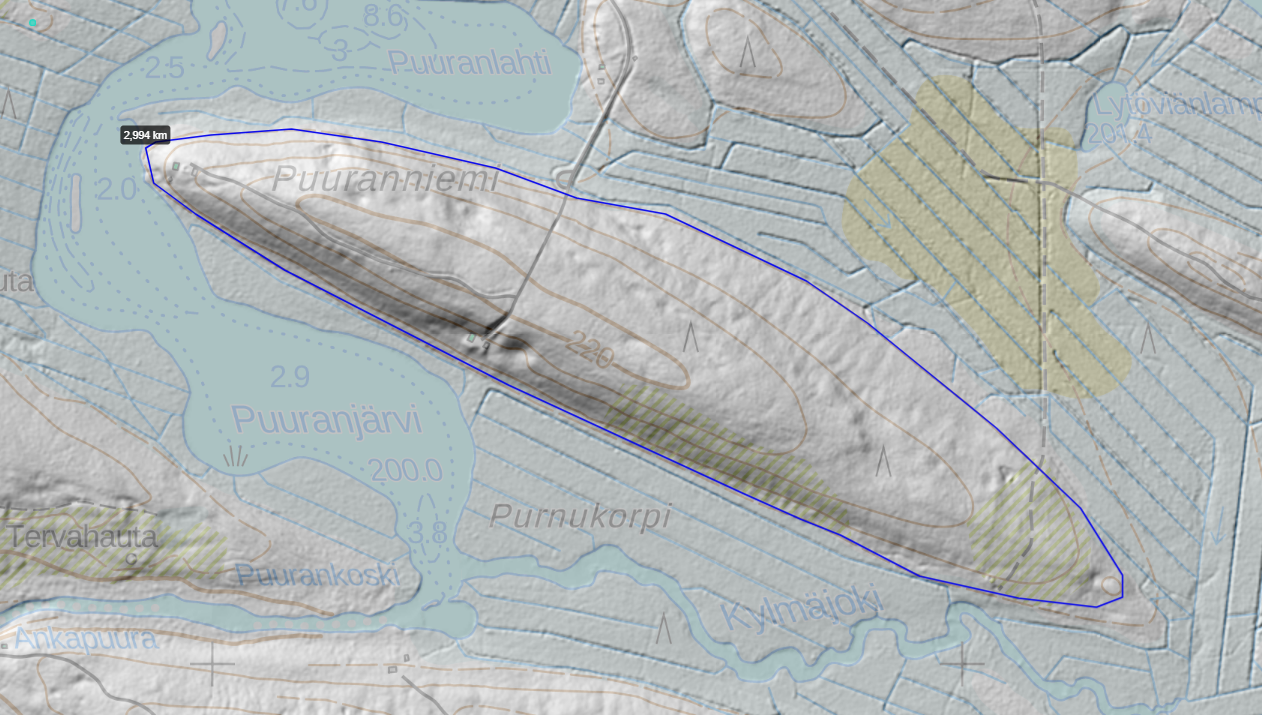
Huom. jos pohjavesialuerajaus ei näy, loitonna karttaa, koska tämä karttataso tulee näkyviin vain riittävän pienessä mittakaavassa.

|  |
| --- |
|  |

1. Jumalissärkällä on esihistoriallisia peuranpyyntikuoppia. Miksi pyyntikuopat sijoittuvat nimenomaan Jumalissärkälle?

|  |
| --- |
|  |

## Muodostuma 2: [Puuranniemi](https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?zoomLevel=10&coord=656563.0503982418_7101426.797534738&mapLayers=833+100+default,24+100+default,802+100+default,1485+82+default&uuid=90246d84-3958-fd8c-cb2c-2510cccca1d3&noSavedState=true&showIntro=false)



Perustehtävät

1. Mikä muodostuma on kyseessä ja miten se on syntynyt?

|  |
| --- |
|  |

1. 1. Kuvaile muodostuman suuntautuneisuutta ilmansuuntien avulla.
   2. Määritä mittaustyökalulla muodostuman pituus ja leveys.
   3. Kuvaile muodostuman muotoa ja korkeutta maastokartan ja *maastoprofiili*-työkalun avulla. Laadi maastoprofiili muodostuman poikkileikkauksesta.
   4. Selvitä muodostuman maalaji hyödyntäen maastokarttaa ja maaperäkarttaa (maaperä 1:1 000 000).

|  |
| --- |
|  |

1. Loitonna karttaa esimerkiksi oikeassa reunassa olevan liukuvalikon avulla siten, että vasemman alareunan mittakaavajana on 1 000 m. Mitä havaitset?

|  |
| --- |
|  |

1. Päättele maasto- ja maaperäkarttojen avulla, mitä maalajia muodostumien välisillä alueilla on.

|  |
| --- |
|  |

1. Päättele muodostuman maalajin perusteella, mikä puulaji on todennäköisesti muodostuman valtapuulaji. Perustele päätelmäsi.

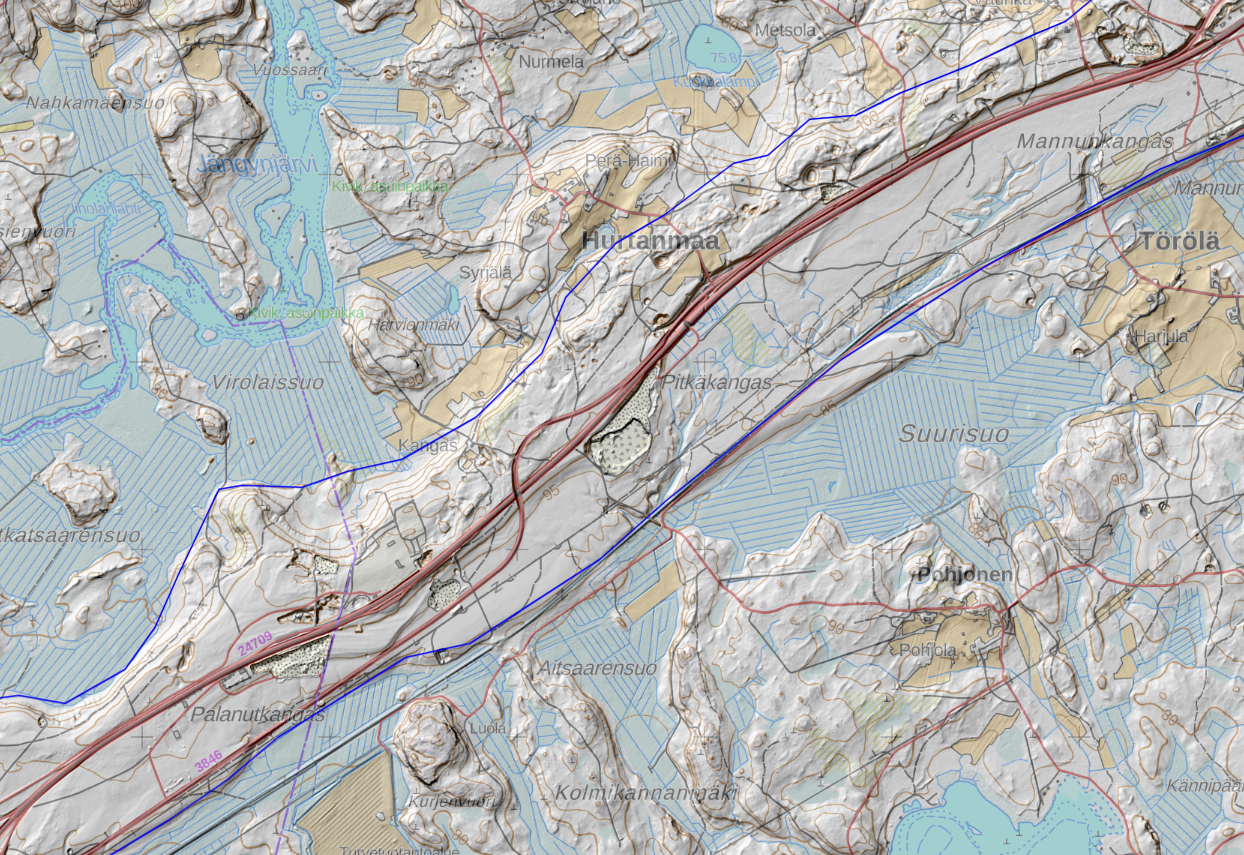
|  |
| --- |
|  |

Syventävä tehtävä

1. Mitä ihmistoimintaa esiintyy muodostumilla (ota tarkasteluun mukaan useita samanlaisia muodostumia)? Pohdi asiaa eri karttatasojen avulla.

|  |
| --- |
|  |

## Muodostuma 3: [Hurtanmaa](https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?zoomLevel=8&coord=551358.6374233399_6762910.839632422&mapLayers=1241+100+default,24+100+default,802+100+default,1485+64+default&uuid=90246d84-3958-fd8c-cb2c-2510cccca1d3&noSavedState=true&showIntro=false)



Perustehtävät

1. Mikä muodostuma on kyseessä ja miten se on syntynyt?

|  |
| --- |
|  |

1. 1. Kuvaile muodostuman suuntautuneisuutta ilmansuuntien avulla.
   2. Kuvaile muodostuman muotoa, leveyttä ja korkeutta maastokartan ja *maastoprofiili*-työkalun avulla. Laadi maastoprofiili muodostuman poikkileikkauksesta.
   3. Selvitä muodostuman maalajit maaperäkartan 1:20 000 avulla.

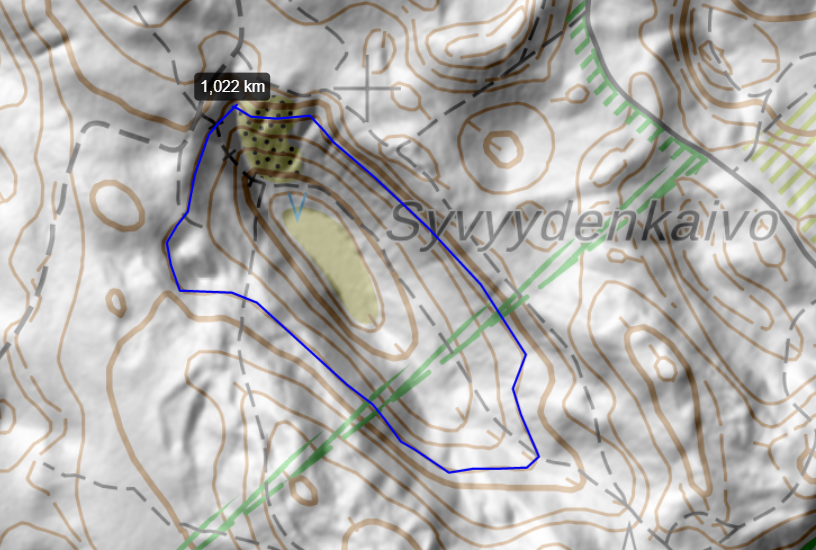
|  |
| --- |
|  |

Syventävä tehtävä

1. Millaista ihmistoimintaa esiintyy muodostuman alueella? Pohdi asiaa eri karttatasojen avulla.

|  |
| --- |
|  |

## Muodostuma 4: [Syvyydenkaivo](https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?zoomLevel=11&coord=475018.8900629884_7160812.973556493&mapLayers=24+100+default,833+100+default,802+100+default,1485+73+default&uuid=90246d84-3958-fd8c-cb2c-2510cccca1d3&noSavedState=true&showIntro=false)



Perustehtävät

1. Mikä muodostuma on kyseessä ja miten se on syntynyt? Vastaavia muodostumia löytyy muualtakin muodostuman läheisyydestä.

|  |
| --- |
|  |

1. Kuvaile muodostuman syvyyttä, pituutta ja leveyttä hyödyntämällä mittaus- ja maastoprofiilityökaluja.

|  |
| --- |
|  |

1. Loitonna karttaa esimerkiksi karttanäkymän oikeassa reunassa olevan liukuvalikon avulla.

Selvitä Rokuanvaaran maalaji hyödyntäen maastokarttaa ja maaperäkarttaa (maaperä 1:1 000 000).

Huom. maaperäkartta 1: 1 000 000 ei ilmoita suoraan maalajia vaan mainitsee muodostumia, joista voi päätellä maalajin.

|  |
| --- |
|  |

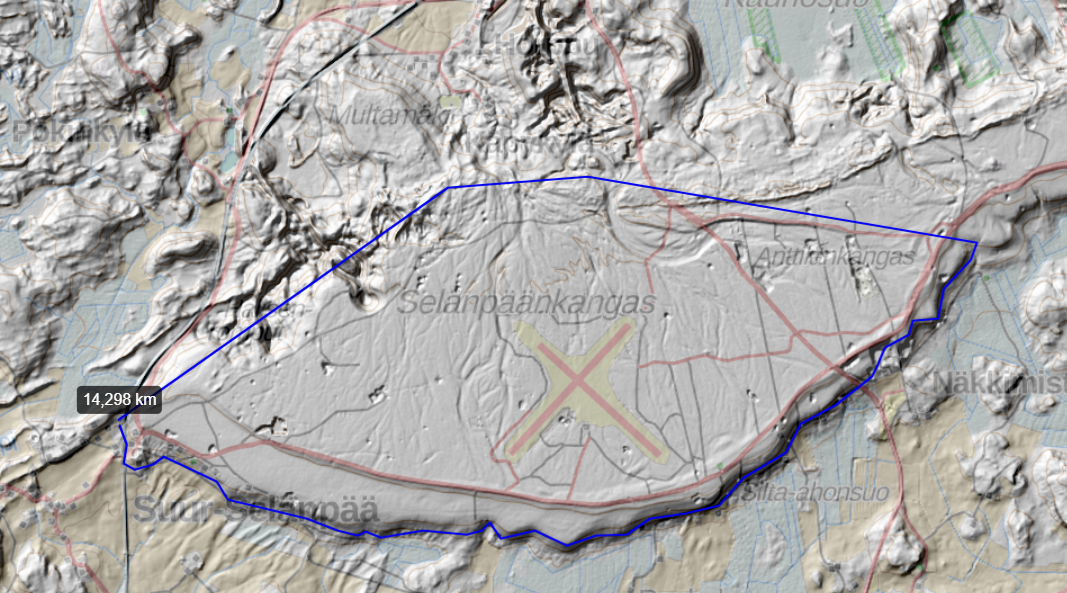
Syventävä tehtävä

Rokuanvaara on harju, jonka maa-ainekset kerrostuivat noin 10 000 vuotta sitten mannerjään sulaessa. Maaston korkeimpana kohtana Rokuanvaara nousi veden pinnan yläpuolelle ympäristöään aiemmin. Rokuanvaaralla on kaarimaisia dyynejä ja sen ympärillä pitkiä ja kapeita rantavalleja.

1. Etsi Rokuanvaaran dyynit ja Rokuanvaaraa ympäröimät rantavallit *rinnevarjostus*-karttatasoa hyödyntäen. Ota näistä muodostumista kuvakaappaukset ja liitä ne vastaukseesi. Pohdi, mitkä eroosiovoimat ovat synnyttäneet dyynit ja rantavallit ja kuvaile niiden syntyä.

|  |
| --- |
|  |

Muodostuma 5: [Selänpäänkangas](https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?zoomLevel=8&coord=489391.27865_6770178.52415&mapLayers=24+100+default,833+100+default,802+100+default,1485+80+default&uuid=90246d84-3958-fd8c-cb2c-2510cccca1d3&noSavedState=true&showIntro=false)



Perustehtävät

1. Mikä muodostuma on kyseessä ja miten se on syntynyt?

|  |
| --- |
|  |

1. 1. Kuvaile muodostuman muotoa ja korkeutta hyödyntäen maastokarttaa ja *maastoprofiili*-työkalua. Laadi maastoprofiili pohjoinen–etelä-suunnassa.
   2. Mittaa muodostuman pinta-ala.
   3. Selvitä muodostuman maalaji hyödyntäen maastokarttaa ja maaperäkarttaa (maaperä 1:1 000 000).

Huom. maaperäkartta 1: 1 000 000 ei ilmoita suoraan maalajia vaan mainitsee muodostumia, joista voi päätellä maalajin.

|  |
| --- |
|  |

Syventävä tehtävä

1. Millaista ihmistoimintaa esiintyy muodostuman alueella? Pohdi asiaa eri karttatasojen avulla.

|  |
| --- |
|  |