

OPETTAJAN VERSIO

Sisältää: 8 kysymystä oppilaille, mallivastaukset ja lisätietoja

OPPILAAN TEHTÄVÄT – lopussa, tiedoston 3 viimeistä sivua

Osa 3: MITÄ LUONNOLLE KUULUU? Luonnontila-videoon liittyvät tehtävät

Nämä tehtävät ovat vaativampia esim. lukio-opetukseen soveltuvia tiedonhakutehtäviä, jotka opastavat etsimään tietoa Luonnontila.fi-sivustolta. Tehtäviä voidaan helpottaa oppimistavoitteiden tai kohderyhmän mukaan rajaamalla tarkasteluun vain osa elinympäristöistä (esim. metsät ja sisävedet) tai valitsemalla tehtäväksi vain osa kysymyksistä. Tehtävät voidaan tehdä yksin tai pienryhmissä.

AINEISTO: videosarjan osa 3/3 Miten Luonnontila-palvelua käytetään? ja Luonnontila.fi-palvelu

Katsokaa videosarjan **kolmas** osa, tehkää tehtävät keskustellen videon pohjalta ja etsikää vastauksia suoraan Luonnontila.fi-palvelusta. Voitte katsoa videon kahteen kertaan ja toisella katselukerralla pysäyttää videon aina mustien väliotsikoiden kohdalla (aika merkitty sulkeisiin).

MIHIN LUONNONTILA-PALVELUA TARVITAAN (00:29)

1. **Luonnontila-palvelu on tiedonvälitysjärjestelmä, joka kertoo luonnossa tapahtuneista muutoksista ja niiden taustatekijöistä. Mihin tarpeeseen Luonnontila-palvelu vastaa?**

Vastaus: Suomessa eri tahot tuottavat paljon luontoon liittyvää tietoa. Luonnontila-palvelu kokoaa ja välittää luotettavaa ja ajantasaista luontotietoa ja yhdistää tiedon kokonaiskuvaksi. Palvelu tarjoaa kaikille avointa tietoa ja ohjaa luotettavien tietolähteiden äärelle. Kansalaiset, asiantuntijat, toimittajat ja päättäjät tarvitsevat syvällisempää tietoa Suomen luonnon nykytilasta. Luonnontila sopii kaikille!

KUINKA PALVELUA KÄYTETÄÄN (01:12)

2. **Palauta mieliisi joku mukava luontokokemus tai tuttu kohde koulusi tai kotisi lähiluonnosta. Mene Luonnontila.fi-sivustolle. Valitse yhdeksästä elinympäristö se, johon kyseinen kokemus liittyy. Minkä elinympäristön valitsit ja minkä nimisiä indikaattoreita kyseisessä elinympäristössä on? (Tarkastelemaan tätä valitsemaasi elinympäristöä myöhemmin lisää.) HUOM!**

Mikäli valitsemallesi elinympäristölle ei ole vielä määritelty indikaattoreita, valitse jokin toinen elinympäristö. Indikaattorit puuttuvat vielä kokonaan seuraavilta elinympäristöiltä: Itämeri, rakennetut elinympäristöt, kalliot ja kivikot (tilanne joulukuussa 2024).

Vastaus: Jokin seuraavista (Mallivastaus koottu joulukuussa 2024, tilanne voi muuttua):

Metsät: metsien yleiset pesimälinnut, metsien talvilinnut, luontodirektiivin metsälajien suojelutaso

Suot: soiden pesimälinnut, luontodirektiivin suolajien suojelutaso

Itämeri: - (Indikaattoreita ei ole vielä määritelty)

Sisävedet: karujen sisävesien pesimälinnut, rehevien sisävesien pesimälinnut, luontodirektiivin sisävesilajien suojelun taso, kemiallinen hapenkulutus järvissä, α -klorofylli järvissä

Maatalousympäristöt: Maatalousympäristön pesimälinnut, maatalousympäristön päiväperhoset, luontodirektiivin maatalousympäristön lajien suojelutaso

Tunturit: Tunturien pesimälinnut

Rakennetut ympäristöt: - (Indikaattoreita ei ole vielä määritelty)

Rannat: Luontodirektiivin rantalajien suojelun taso

Kalliot ja kivikot: - (Indikaattoreita ei ole vielä määritelty)

HUOMIO KUVAAJIEN TULKINNASTA (03:05)

3. Onko indikaattorin kuvaajan korkea arvo aina luonnon kannalta hyvä asia?

Vastaus: Ei ole, sillä indikaattoreita on hyvin monenlaisia. Indikaattorin korkea arvo voi olla hyvä tai huono asia riippuen siitä, mitä kyseinen indikaattori mittaa. Esimerkiksi pesimälintuindekseissä korkea arvo on hyvä juttu, kun taas kasviplanktonin kokonaismäärä kertoo vesien rehevöitymisestä, mikä taas on luonnon kannalta huono asia.

4. Jatketaanpa valitsemasi elinympäristön tarkastelua. Poimi yksi valitsemasi elinympäristön indikaattori. Selvitä, onko tämän indikaattorin kohdalla kuvaajan korkea arvo hyvä vai huono asia.

Vastaus:

Indikaattoreita, joiden korkeampi arvo on hyvä asia:

Linnut: Indikaattorit kuvaavat lintukantojen tilaa. Mitä isompi kanta, sen parempi tilanne.

Perhoset: Indikaattorit kuvaavat lintukantojen tilaa. Mitä isompi kanta, sen parempi tilanne.

Luontodirektiivin lajien suojelutaso: mitä isompi on suotuisan suojelutason %osuus, sen parempi.

Indikaattoreita, joiden korkeampi arvo on huono asia:

Kemiallinen hapenkulutus: Indikaattori kuvaa vedessä olevan orgaanisen aineksen määrää.

Kirkkaissa vesissä on matala kemiallinen hapenkulutus. Esimerkiksi humuksen huuhtoutuminen metsien käytön seurauksena sekä jätevesien päätyminen vesistöihin lisäävät kemiallista hapenkulutusta.

α -klorofylli: Indikaattori kuvaa vesistössä olevan kasviplanktonin määrää, joka on yhteydessä vesistöjen ravinnepitoisuuteen ja rehevöitymiseen.

5. **Ketkä ovat valitsemasi indikaattorin asiantuntijat? Mitä tahoja he edustavat eli missä tutkimuslaitoksessa he ovat töissä?**

Vastaus esimerkkejä:

Linnustoasiantuntijoita:

Aleksi Lehikoinen (Luomus)

Markus Plha (Luke)

Päivi Sirkiä (Syke)

Luontodirektiivin lajien suojelun tason asiantuntijoita:

Ulla-Maija Liukko (Syke)

Marko Hyvärinen (Luomus)

Santtu Kareksela (Metsähallitus)

Jari Ilmonen (Metsähallitus)

Vesien seurannan ja vesiekologian asiantuntijoita:

Sari Mitikka (Syke)

Mika Nieminen (Luke)

Marko Järvinen (Syke)

Lyhenteiden selitykset:

Syke, Suomen ympäristökeskus

Luomus, Luonnontoeteellinen keskusmuseo

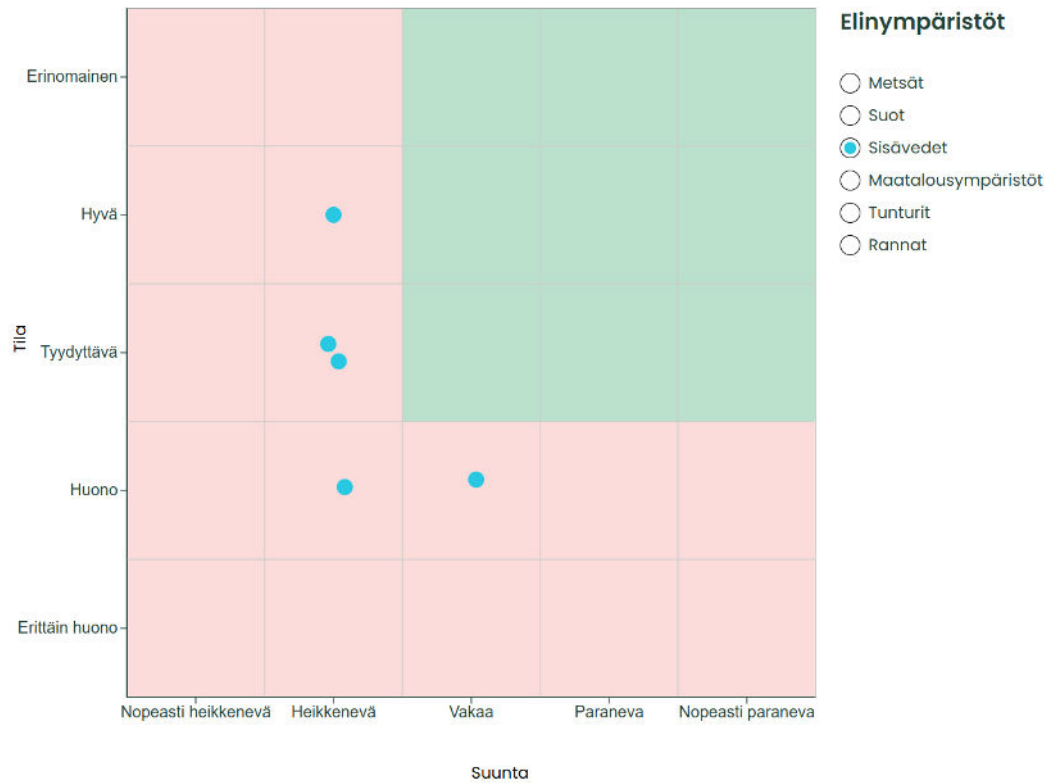
Luke, Luonnonvarakeskus

6. **Etsi sivustolta Luonnontilan kokonaiskuva. Katso valitsemasi elinympäristön indikaattoreita siten, että piilotat muiden elinympäristöjen indikaattorit. Mihin alueelle kyseisen elinympäristön indikaattorit sijoittuvat? Olisiko luonnon monimuotoisuutta parantavia toimia tehtävä, vai ovatko kaikki pallukat jo vihreällä alueella? Pohdi, ovatko nämä indikaattorit mielestäsi riittävät kertomaan elinympäristön luonnon tilasta, vai tarvittaisiinko indikaattoreita mahdollisesti lisää.**

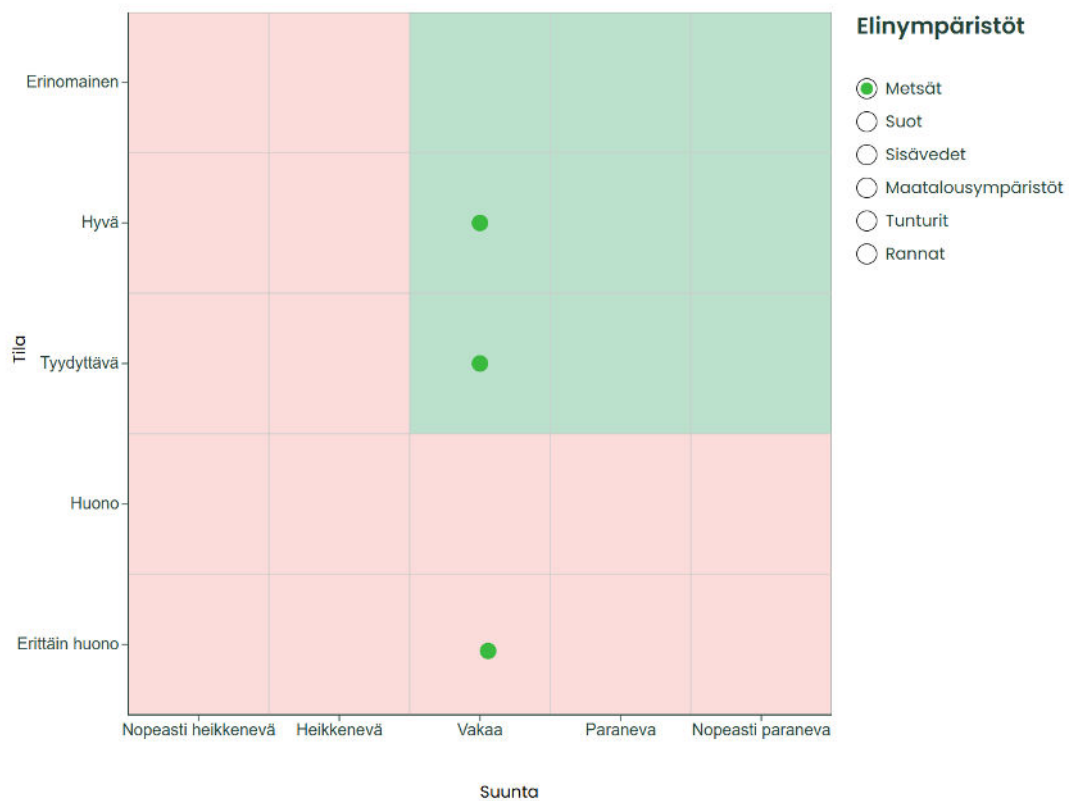
Vastaus esimerkki 1, SISÄVEDET: Kuvassa (alla) näkyy sisävesien indikaattorit. Luonnon

monimuotoisuutta parantavia toimia riittää vielä tehtäväksi. Indikaattoreita on useita, joten kokonaiskuvassa voidaan tarkastella sisävesien tilaa melko kokonaisvaltaisesti.

Todennäköisesti kaikkiin elinympäristöihin saadaan tulevaisuudessa lisää indikaattoreita, joka mahdollistaa kattavamman kokonaiskuvan muodostamisen ja luotettavan monimuotoisuuden tilan kehittymisen seurannan.



Vastaus esimerkki 2, METSÄT: Kuvassa (alla) näkyy metsien indikaattorit. Nopealla tarkastelulla tilanne näyttää metsien osalta hyvältä. Indikaattoreita on aika vähän. Nämä eivät välttämättä vielä riitä luotettavan kokonaiskuvan muodostamiseen. Metsäluonnon indikaattoreita on tulossa palveluun lähitulevaisuudessa lisää (tilanne joulukuussa 2024), ja luotettavan tiedon lisääntyessä saadaan kattavampi kuva metsien tilasta.



HUOM! Kaikkia elinympäristöjä sekä joitakin yksittäisiä indikaattoreita ei löydy kokonaiskuvasta!

Kaikille elinympäristöille ei ole vielä saatu määritettyä indikaattoreita, sillä asiantuntijoiden työ on vielä kesken. Luonnontila-palvelussa kerrotaan myös sellaisista indikaattoreista, joita ei löydy Luonnontilan kokonaiskuvasta. Indikaattorin tilan määrittely on monesti haastavaa. Tila saatetaan joutua jättämään määrittelemättä esimerkiksi puuttuvien verrokkiarvojen tai liian lyhyiden aikasarjojen vuoksi. Kokonaiskuvassa näkyy vain ne indikaattorit, joiden molemmat liikennevalot palavat, eli joiden tila ja suunta on määritetty.

7. **Lisäksi pohdintaa. Tutustu tarkemmin luonnontila.fi sivustolla valitsemaasi elinympäristöön. Millaisia toimia tämän elinympäristön tilan parantamiseksi on mahdollisesti jo tehty? Pohdi, millaisia toimia erilaisissa rooleissa (päättöksenteossa, työpaikoilla, harrastustoiminnassa, koulussa, erilaisissa arjen toiminnoissa) toimivien ihmisten tulisi tehdä Suomessa, jotta pallukat saataisiin vihreälle alueelle?**

Vastaus: Yhteistä keskustelua. Toimista esimerkkejä Videon 1 tehtävän 8 mallivastauksessa.

PALVELU KEHITTYY JA TÄYDENTYY (06:10)

8. **Koska sinun valitsemasi indikaattori on viimeksi päivitetty? Onko valitsemasi elinympäristöön tulossa lähiaikoina uusia indikaattoreita videon perusteella? Voit käydä myös myöhemmin tarkistamassa uudelleen, onko uusia indikaattoreita jo lisätty palveluun tai onko indikaattoreita päivitetty, kun asiantuntijoiden työ on edennyt!**

Osa 3: MITÄ LUONNOLLE KUULUU? Luonnontila-videoon liittyvät tehtävät

AINEISTO: videosarjan osa 3/3 Miten Luonnontila-palvelua käytetään? ja Luonnontila.fi-palvelu

Katsokaa videosarjan **kolmas** osa, tehkää tehtävät keskustellen videon pohjalta ja etsikää vastauksia suoraan Luonnontila.fi-palvelusta. Voitte katsoa videon kahteen kertaan ja toisella katselukerralla pysäyttää videon aina mustien väliotsikoiden kohdalla (aika merkitty sulkeisiin).

MIHIN LUONNONTILA-PALVELUA TARVITAAN (00:29)

1. **Luonnontila-palvelu on tiedonvälitysjärjestelmä, joka kertoo luonnossa tapahtuneista muutoksista ja niiden taustatekijöistä. Mihin tarpeeseen Luonnontila-palvelu vastaa?**

KUINKA PALVELUA KÄYTETÄÄN (01:12)

2. **Palauta mieliisi joku mukava luontokokemus tai tuttu kohde koulusi tai kotisi lähiluonnosta. Mene Luonnontila.fi-sivustolle. Valitse yhdeksästä elinympäristö se, johon kyseinen kokemus liittyy. Minkä elinympäristön valitsit ja minkä nimisiä indikaattoreita kyseisessä elinympäristössä on? (Tarkastelemaan tätä valitsemaasi elinympäristöä myöhemmin lisää.) HUOM! Mikäli valitsemallesi elinympäristöllä ei vielä ole indikaattoreita, valitse jokin toinen elinympäristö. (joulukuussa 2024 kolmelta elinympäristöltä puuttui kaikki indikaattorit).**

HUOMIO KUVAAJIEN TULKINNASTA (03:05)

3. **Onko indikaattorin kuvaajan korkea arvo aina luonnon kannalta hyvä asia?**

4. **Jatketaanpa valitsemasi elinympäristön tarkastelua. Poimi yksi valitsemasi elinympäristön indikaattori. Selvitä, onko tämän indikaattorin kohdalla kuvaajan korkea arvo hyvä vai huono asia.**

JATKETAAN INDIKAATTORI-SIVUSTA (03:32)

5. **Ketkä ovat valitsemasi indikaattorin asiantuntijat? Mitä tahoja he edustavat eli missä tutkimuslaitoksessa he ovat töissä?**

LIIKENNEVALOT JA KOKONAISKUVA LUONNONTILASTA (04:44)

6. **Etsi sivustolta Luonnontilan kokonaiskuva. Katso valitsemasi elinympäristön indikaattoreita siten, että piilotat muiden elinympäristöjen indikaattorit. Mihin alueelle kyseisen elinympäristön indikaattorit sijoittuvat? Olisiko luonnon monimuotoisuutta parantavia toimia tehtävä, vai ovatko kaikki pallukat jo vihreällä alueella? Pohdi, ovatko nämä indikaattorit mielestäsi riittävät kertomaan elinympäristön luonnon tilasta, vai tarvittaisiinko indikaattoreita mahdollisesti lisää.**
7. **Lisäksi pohdintaa. Tutustu tarkemmin Luonnontila.fi-sivustolla valitsemaasi elinympäristöön. Millaisia toimia tämän elinympäristön tilan parantamiseksi on mahdollisesti jo tehty? Pohdi, millaisia toimia erilaisissa rooleissa (päätoksenteossa, työpaikoilla, harrastustoiminnassa, koulussa, erilaisissa arjen toiminnoissa) toimivien ihmisten tulisi tehdä Suomessa, jotta pallukat saataisiin vihreälle alueelle?**

- 8. Koska sinun valitsemasi indikaattori on viimeksi päivitetty? Onko valitsemasi elinympäristöön tulossa lähiaikoina uusia indikaattoreita videon perusteella? Voit käydä myös myöhemmin tarkistamassa uudelleen, onko uusia indikaattoreita jo lisätty palveluun tai onko indikaattoreita päivitetty, kun asiantuntijoiden työ on edennyt!**