



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

VISIOS

Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet (VnTeas)

Demos Helsinki

ETLA - Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

Jyväskylän yliopisto

Suomen ympäristökeskus SYKE



VISIOS 2022-2023

Hankkeen tavoite ja sisältö

Päätavoite: Tutkia ja kuvata laajasti vihreän siirtymän luomia osaamis- ja koulutustarpeita suomalaiselle yhteiskunnalle ja työelämälle.

- **TP0 Hankkeen koordinointi, viestintä ja vuorovaikutus** (Demos Helsinki)
- **TP1 Vihreän siirtymän vaikutukset ammatti- ja elinkeinorakenteeseen sekä työelämän osaamistarpeisiin**
Mallinnus ja kirjallisuuskatsaus (Etna, osatoteuttaja SYKE)
- **TP2A Nykytila-analyysi ja perusprojektiot koulutuksen kehittymisestä**
Dokumenttianalyysi (Jyväskylän yliopisto)
- **TP2B Kestävyysosaamisen ja -taitojen levittämisen toimintamallit**
Tunnistaminen ja arviointi Kirjallisuuskatsaus, haastattelut, yhteiskehittämistyöpaja (SYKE)
- **TP3 Toimijapohjainen arvio muutostarpeista -**
Pehmeä systeemimetodologia (Demos Helsinki, osatoteuttajat: Etna ja JYU)
- **TP4 Ohjauksen tiekartta toimenpiteistä, tiekartan testaus ja loppuraportti**
Tutkimustiedon synteesi, haastattelut. (Demos Helsinki, osatoteuttajina JYU ja SYKE)



Vihreän siirtymän osaaminen

Tiedot, kyvyt, arvot ja asenteet, joita tarvitaan resurssitehokkaassa ja kestävässä taloudessa ja yhteiskunnassa työskentelyyn, elämiseen ja toimimiseen (EC ym., 2022)

- **Ammattitaidot** ("technical"), joita tarvitaan niiden standardien, prosessien, palveluiden, tuotteiden ja teknologioiden käyttämiseen, joiden avulla suojellaan ekosysteemejä ja luonnon monimuotoisuutta sekä vähennetään energian, materiaalien ja veden kulutusta.
- **Poikkileikkaavat osaamiset** (transversal), jotka liittyvät kestävyysajatteluun ja kestäviin toimintatapoihin työnteossa ja ihmisten arjessa.

GreenComp



**KESTÄVYYDEN
ARVOSTAMINEN**

**OIKEUDEN-
MUKAISUUDEN
TUKEMINEN**

**LUONNON
TÄRKEYDEN
TUNNUSTAMINEN**



**JÄRJESTELMÄLÄHTÖINEN
AJATTELU**

**KRIITTINEN
AJATTELU**

**ONGELMAN
RAJAAMINEN**



**KESTÄVIEN
TULEVAISUUKSIEN
VISIOINTI**

**TUTKIVA
AJATTELU**



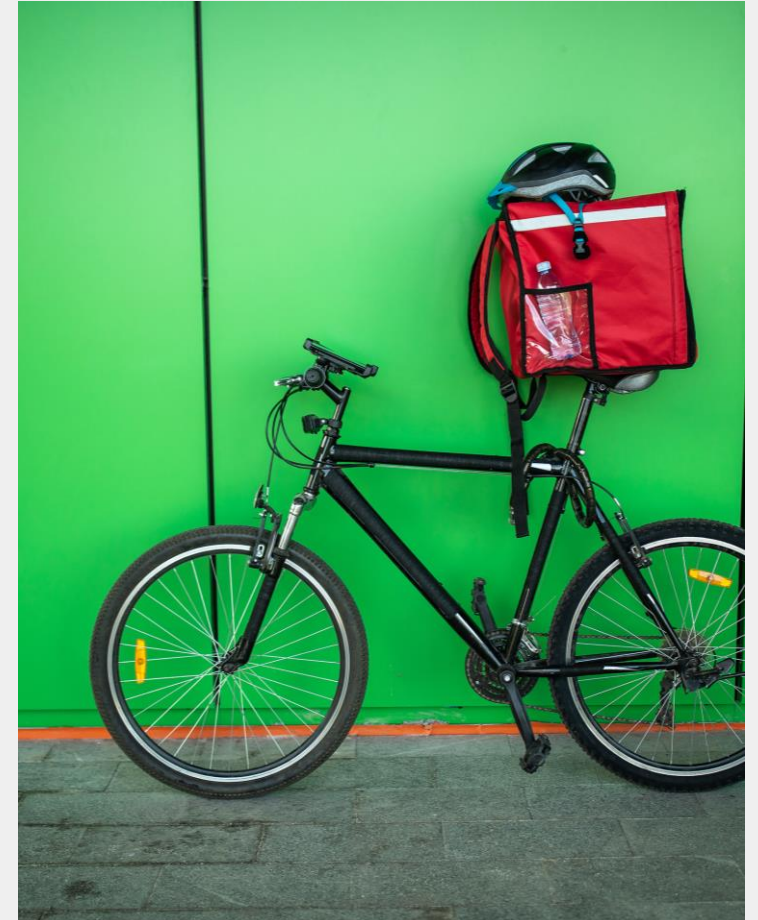
**YKSILÖN
ALOITTEELLISUUS**

**KESTÄVYYS-
TOIMINTA**



Keskeiset tarvittavat toimet

1. Suunnataan vihreään siirtymän osaamistarpeen panostukset lähivuosina voimakkaasti **jatkuvaan oppimiseen ja täydennyskoulutukseen** sekä sen kykyyn tavoittaa erilaisia ihmis- ja ammattiryhmiä
2. Luodaan **kaikki koulutusasteet kattava vihreän siirtymän opetussuunnitelma**, jonka ansiosta oppijan vihreän siirtymän tiedollinen ja taidollinen pohja kehittyy läpi koulutuspolun. Näin tulevat sukupolvet voivat myös “työntää” kestävyysosaamista työmarkkinoille ja luoda kysyntää vihreän siirtymän toimille.





Pääsuositukset

- **Politiikkaohjauksen yhtenäistäminen:** Käydään läpi OKM:n ja OPH:n strategiat, ohjelmat, eri kouluasteita koskevat ja opintosuunnitelmat ja tutkintojen perusteet ja varmistetaan, että ekologinen kestävyys, kestävyysosaaminen ja vihreä siirtymä näkyy kaikkialla riittävän vahvana ja selkeänä tavoitteena.
- **Transformatiivinen oppiminen keskiöön:** Tuodaan näkyväksi, tavoitteelliseksi kehittämisalueeksi transformatiivisen, nykyisiä käytäntöjä, taitoja ja rakenteita kyseenalaistavan oppimisen vahvistaminen. Hyödynnetään tässä eurooppalaista kestävyysosaamisen GreenComp-viitekehystä.
- **Yhteistyö:** Vahvistetaan yhteistyötä eri kouluasteiden sekä koulutuksen ja työelämän välillä yleissivistävän kestävyysosaamisen jatkumoinen varmistamiseksi.



Kaikkiaan 33 toimenpidettä eri osa-alueilla

- Jatkuva oppiminen ja täydennyskoulutus
- Vihreiden ammattien ammatti- ja korkeakoulutus
- Kestävyysosaamisen perusteiden koulutus
- Transformatiiviset vihreät taidot



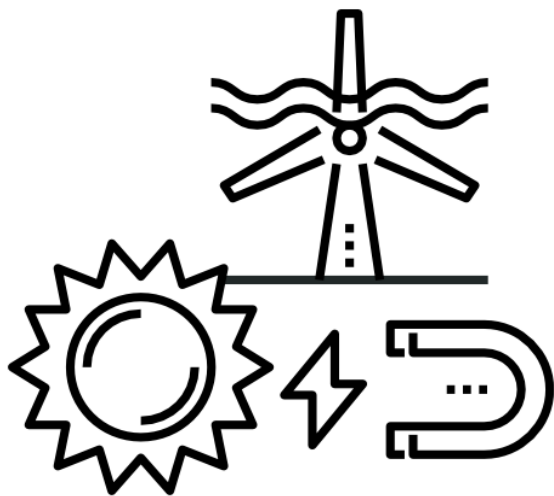
Vihreä siirtymä muuttaa osaamistarvetta

- Vihreästä siirtymästä on tullut muutaman viime vuoden aikana keskeinen yhteiskunnan ja talouden **suuntaa määrittävä periaate**.
- Osaaminen on yksi siirtymän mahdollinen **pullonkaula**, joten siihen tulee panostaa.



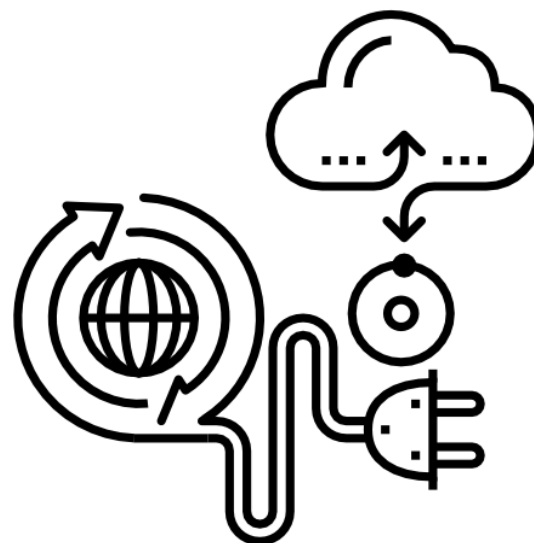


Vihreä siirtymä tapahtuu useassa eri vaiheessa



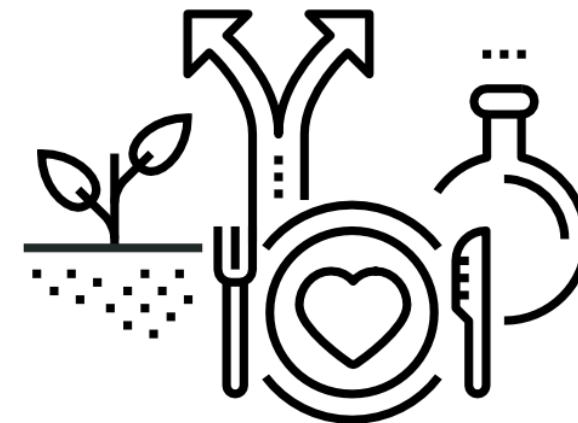
Energiantuotannon siirtymä pois fossiilisista

1–5 v



Sähköistyminen, kierto-
talous, päästöttömät
teollisuustuotteet

5–15 v



Kestävät elämäntavat,
maankäytön ja ruoan-
tuotannon uudet ratkaisut

10–30 v





Osaamistarpeen muutos koskee kaikkia ammatteja

- Vihreiden investointien ja tuotekehityksen myötä työvoimaa siirtyy työskentelemään **vihreiden ja vihertyvien työtehtävien** pariin.
- Vihreän siirtymän **kokonaisvaikutukset työllisyyteen jäänevät kuitenkin suhteellisen pieniksi**, sillä vain pieni osa työpaikoista on joko suoraan vihreitä tai korkeiden päästöjen työpaikkoja.
- **Siirtymävaiheen aikana korostuvat teknilliset ja tieteelliset taidot**, erityisesti insinööritieteet, joita vaaditaan olemassa olevan tiedon soveltamiseen ja uusien ratkaisujen kehittämiseen mm. energiantuotannossa ja -jakelussa, vähäpäästöisen liikenteen kehittämisessä, teollisuudessa, kiertotalouden ratkaisujen suunnittelussa sekä rakentamisessa.
- Myös **tunneälyyn liittyvät taidot**, kuten johtamis-, yhteistyö- ja neuvottelutaidot korostuvat sekä **ympäristösääntelyn asiantuntemus**.
- Nyt käynnissä olevassa siirtymän vaiheessa suorittavan työn työntekijöiltä vaadittava vihreä osaaminen **ei poikkea merkittävästi työntekijöiden nykyisistä osaamisprofiileista**, mikä osaltaan sujuvoittaa työntekijöiden siirtymistä uusiin työtehtäviin. Tätä tukee tarvittaessa kohdennetut **jatkuvan oppimisen** mahdollisuudet.

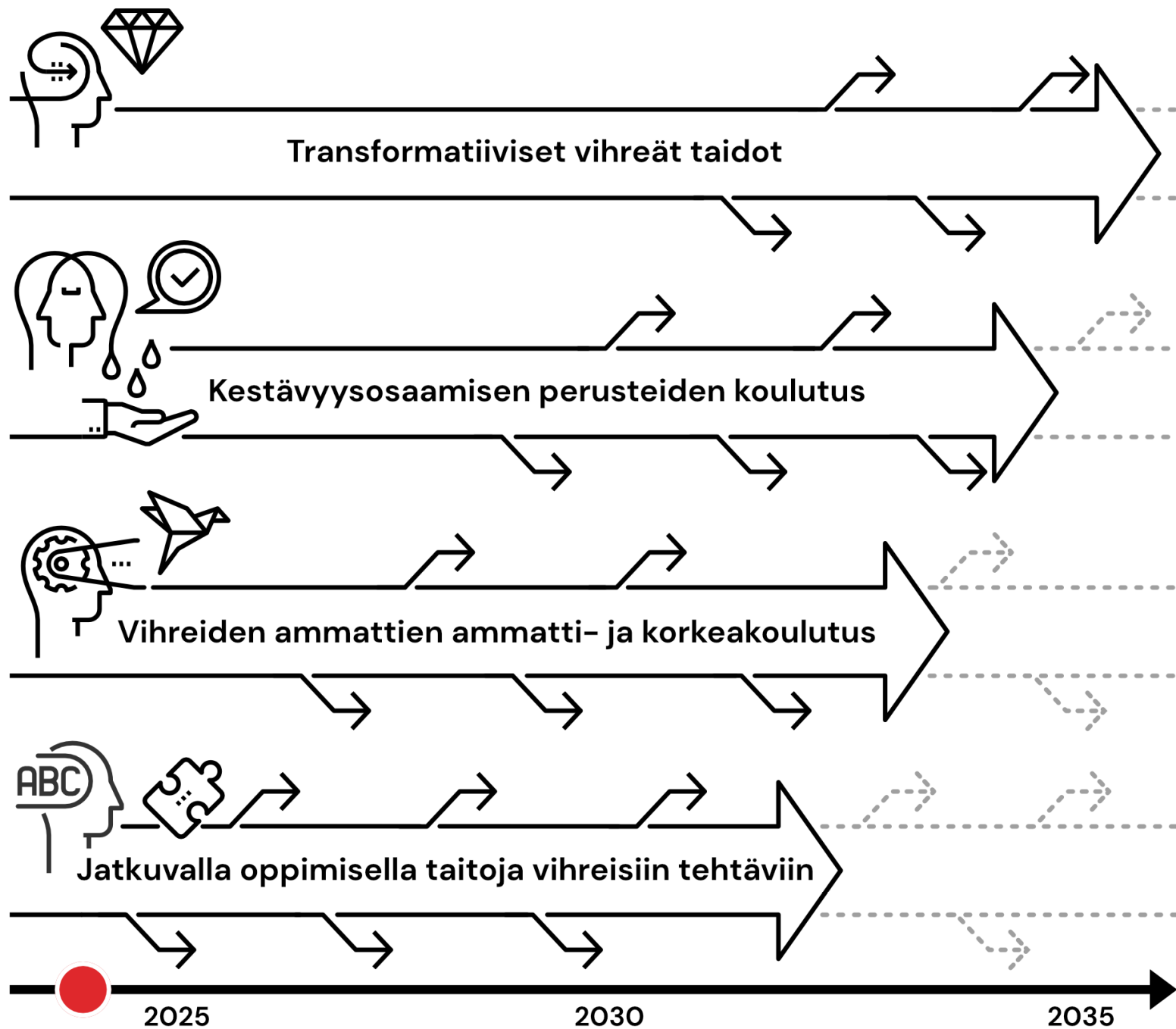


Vihreän osaamisen integroiminen koulutukseen on kesken

- Kestävyysosaamisen rakentaminen on **yleisten tavoitteiden tasolla valtavirtaistunut** kouluissa ja oppilaitoksissa viimeisen vuosikymmenen aikana.
- Vihreän siirtymän integrointi käytännössä **monipuolisesti ja kattavasti** osaksi eri kursseja ja ohjelmia on kuitenkin yhä **kesken**.
- Pidemmällä aikavälillä vihreä siirtymä vaikuttaa laajaan joukkoon ammatteja sekä kansalaisten arkisiin ratkaisuihin ja kokemuksiin yhteiskunnallisesta kehityksestä.
- **Kestävyysosaamista tulee vahvistaa kaikilla kouluasteilla, kaikissa koulutusmuodoissa ja -ohjelmissa.** Erityisesti tulee panostaa transformatiivisen, nykyisiä käytäntöjä, taitoja ja rakenteita kyseenalaistavan oppimisen roolia osana vihreän siirtymän osaamispohjan rakentamista.



Vihreässä siirtymässä korostuvat koulutuksen muodot eri aikajänteillä



Jatkuva oppiminen ja ekososiaalinen sivistys:

**Kaikkien on hallittava tietyt
perusasiat, monessa tehtävässä
on otettava haltuun
erikoistaitoja**





Tutustu VISIOS-raporttiin ja Policy Breafiin:

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164892>





Kiitos!

Niina Mykrä

Tutkijatohtori

Koulutuksen tutkimuslaitos

Jyväskylän yliopisto

niina.p.mykra@jyu.fi

+358 46 9213 690





JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

