



Kuva: Tehty tekoälyllä

Tekoälytaiturit

Kestävää tulevaisuutta rakentamassa

Työohjeet



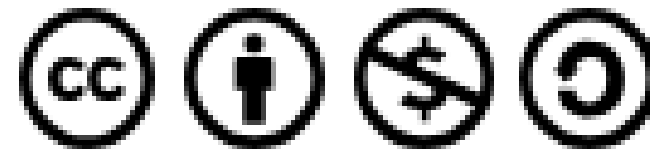
Tekijät

Paju Becker, Tampereen yliopisto

Sara Jääskeläinen, Aalto-yliopisto

Viittaaminen

Becker, Paju & Jääskeläinen, Sara. 2025. Tekoälytaiturit – Kestävää tulevaisuutta rakentamassa. Tiedekasvatuksen oppimateriaali. Tampereen yliopiston Juniversity / Aalto-yliopisto Junior.



[CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Tekoälytaiturit – Kestävää tulevaisuutta rakentamassa © 2025 Paju Becker & Sara Jääskeläinen on CC BY-NC-SA 4.0 – lisensoitu. Lisenssin kopion voit katsoa osoitteessa: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

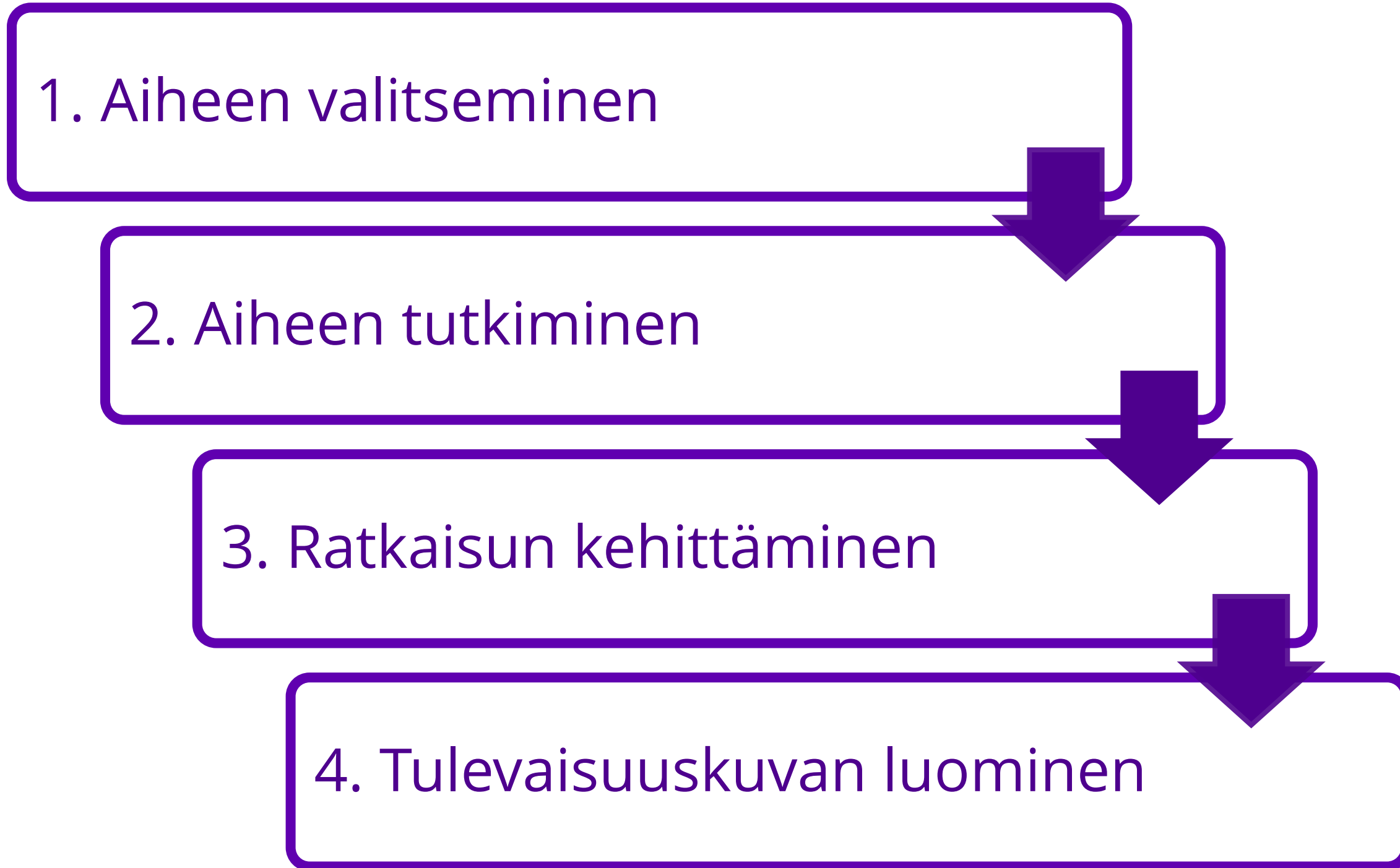
Työvaiheet

1. Aiheen valitseminen

2. Aiheen tutkiminen

3. Ratkaisun kehittäminen

4. Tulevaisuuskuuvan luominen



Tehtävä 1: Aiheen valitseminen

1. Valitaan yksi kestävän tulevaisuuden rakentamiseen liittyvä asia, johon halutaan vaikuttaa.

Mikä aihe on kiinnostava?



Mihin kestävyys-ongelmaan kehitetään ratkaisu ?

Kuva: Tehty tekoälyllä

Maanpäällinen ja vedenalainen elämä



Meret, metsät, järvet, joet, purot, eläimet, hyönteiset...

- Uhanalaisten lajien suojeleminen
- Ekosysteemien suojeleminen
- Ympäristön turmeltumisen / saastumisen ehkäisy

Vastuullinen kuluttaminen



- Tavarat
- Vaatteet
- Digitaaliset laitteet
- Ruoka
- Sosiaalinen media

Kestävät kaupungit



- Kaupunkiluonto
- Asuminen
- Liikenne
- Rakentaminen
- Energia
- Saasteet
- Jätteiden käsittely

Kestävä teollisuus, innovaatiot & infrastruktuuri



- Tehtaat
- Tuotantoprosessit
- Veden puhdistus
- Energiahuolto
- Jätehuolto

Kestävä / kestävyys

= Asiat ja ihmisen toiminta, jotka eivät ole haitallisia ympäristölle, ylikuluta luonnonvaroja ja aiheuta haittaa ihmisten tai muiden lajien hyvinvoinnille maapallolla nyt tai tulevaisuudessa.

Tehtävä 2: Systemikartan aloitus



1. Kirjoita paperin keskelle aihe.



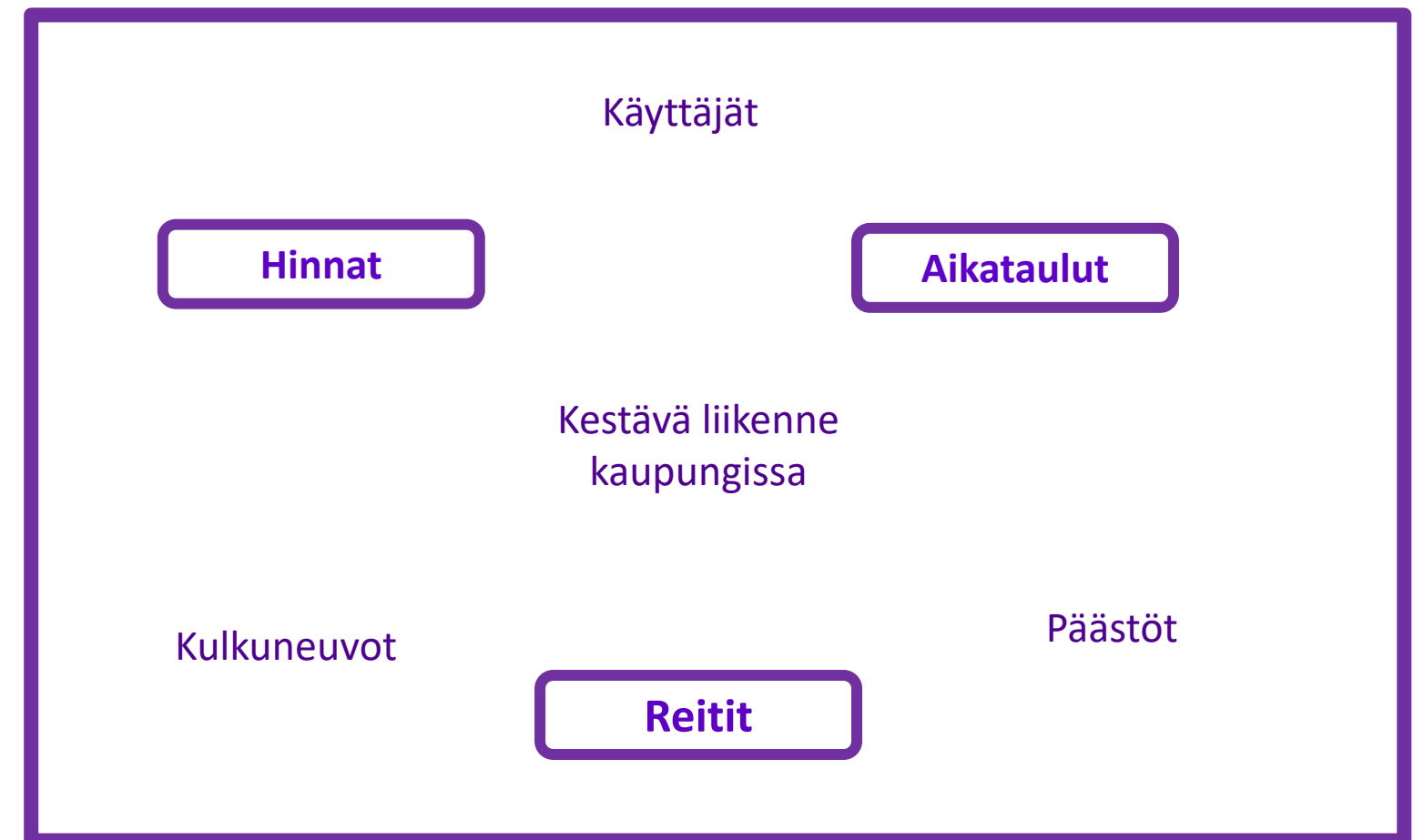
2. Mitkä asiat liittyvät aiheeseen?
Kirjoita paperille 2-3 asiaa.

Tehtävä 3: Systemikartan täydentäminen

14-vuotiaat koululaiset
ovat tekemässä
systemikarttaa
aiheesta
(kirjoita oma aihe
tähän).
Mitkä ovat
systemikartan osat?



Kuva: Tehty tekoälyllä



1. Muotoile
kehote.

2. Arvioi
tulostetta.

3. Valitse ja lisää
systemikarttaan 2-3 asiaa.

Mallit kehotteen muotoilua varten

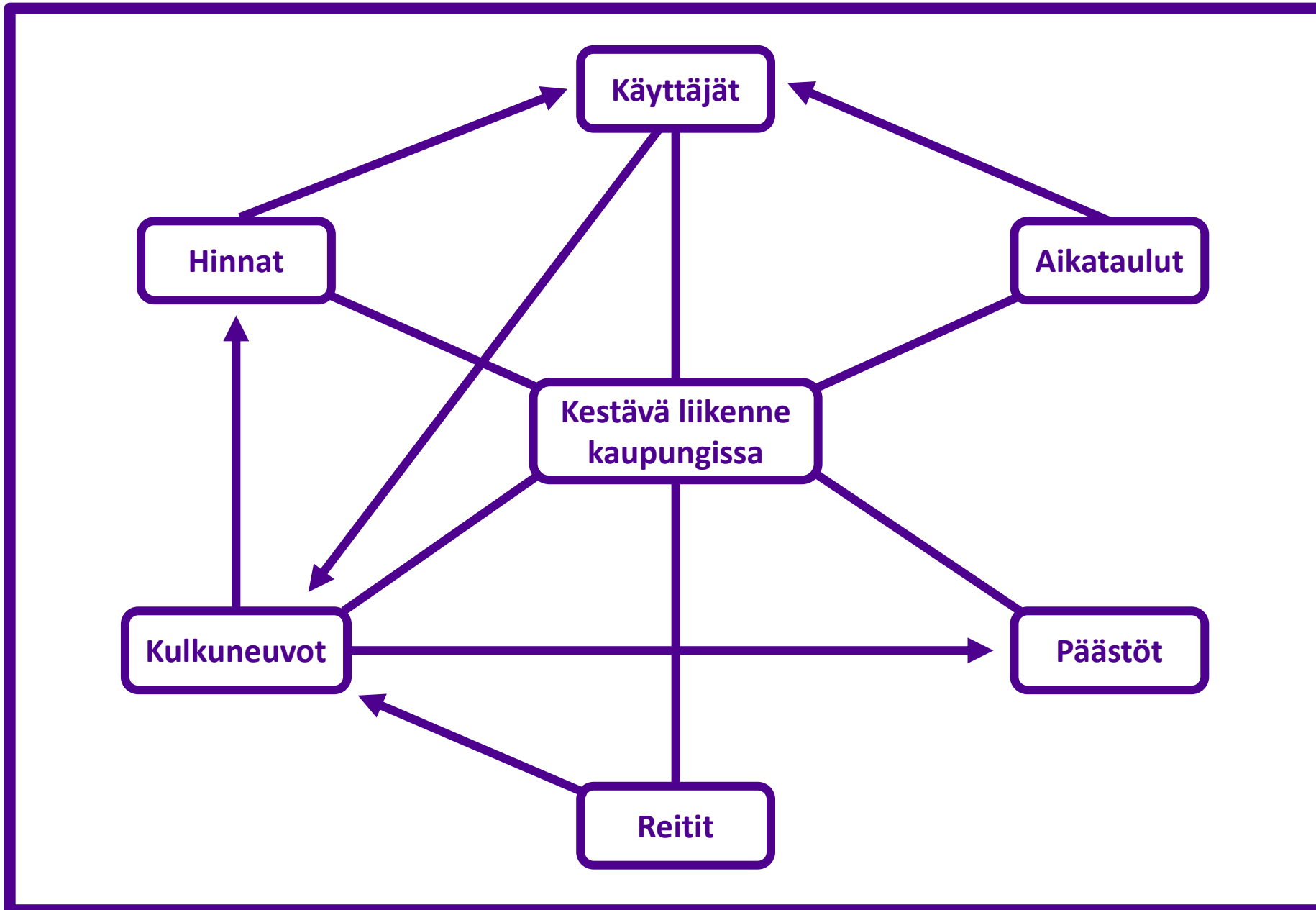
KEHOTE 1

14-vuotiaat koululaiset
ovat tekemässä
systeemikarttaa aiheesta
(kirjoita oma aihe tähän)
Mitkä ovat systeemikartan
osat?

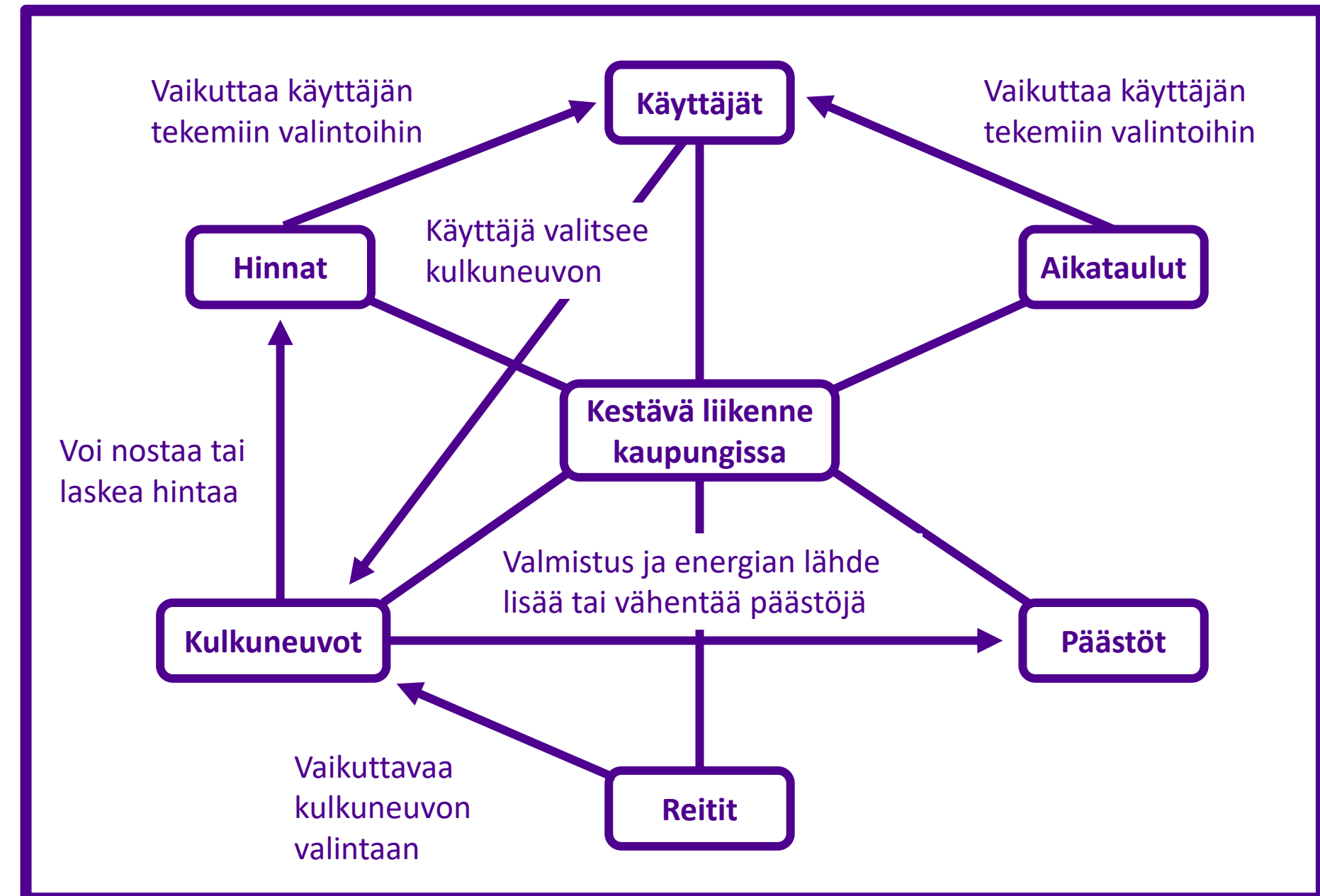
KEHOTE 2

Millaisia
kestävyysulottuvuuksia
aiheeseen
(kirjoita oma aihe tähän)
liittyy?

Tehtävä 4: Yhteyksien tunnistaminen



1. Yhdistä toisiinsa yhteydessä olevia asioita nuolilla.

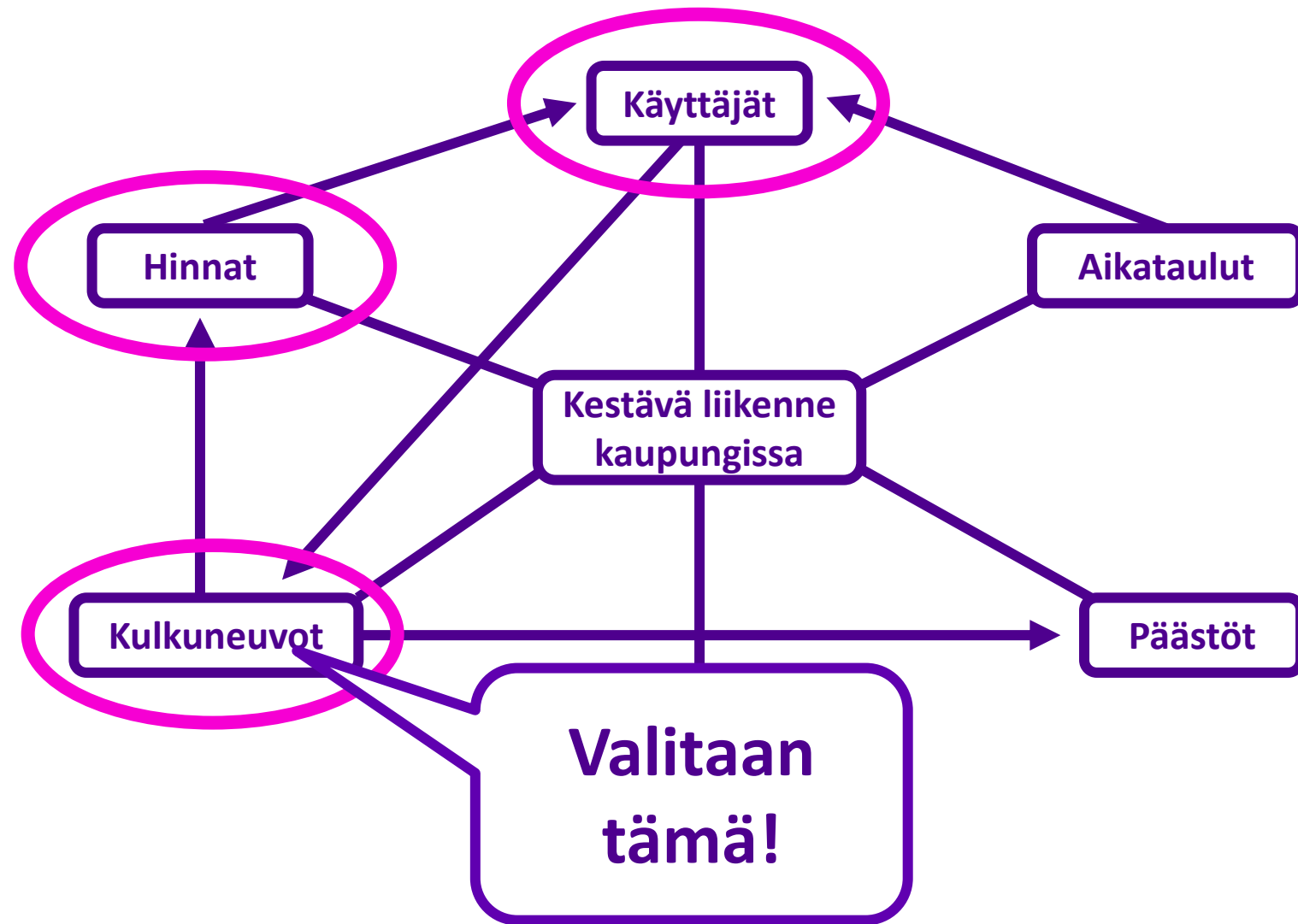


2. Kirjoita nuolen viereen kuvaus yhteydestä: Millainen yhteys asioiden välillä on? Miten A vaikuttaa B:hen?

Karttaan voi lisätä samalla asioita, jotka eivät aikaisemmin tulleet mieleen!

Tehtävä 5: Ratkaisun kehittäminen

Kuva: Tehty tekoälyllä



Vaikuttamisen tapoja:

- Oma idea
- Teknologinen innovaatio
- Somekampanja
- Mielipidekirjoitus
- Yhteydenotto päätöksentekijöihin
- Mielenosoitus
- Tempaus
- Taideprojekti
- Talkoot, Kehittämishanke



1. Mitä systeemikartan osia kannattaisi muuttaa, jotta kestävyysaaste ratkeaisi? Ympyröi osat.

2. Valitse yksi ympyröidyistä asioista.

3. Valitse vaikuttamisen tapa, jolla valittua asiaa voisi muuttaa.

4. Suunnittele toteutus. Toteutus voi sisältää tekoälyä.

Suunnittelun apuna voi käyttää suurta kielimallia.

RATKAISUN / VAIKUTTAMISKEINON SUUNNITTELEMINEN

Malli kehotteen muotoilua varten

Suunnittelemme

(kirjoita tähän mitä olette suunnittelemassa,
esimerkiksi: talkoita)

Millaisia asioita suunnittelussa kannattaa ottaa
huomioon?

Tee lista.

Tehtävä 6: Kuvitellaan kestävä tulevaisuus

Mitä jos...

Millaista olisi tulevaisuudessa, jossa valitsemasi ongelma olisi ratkaistu?

- 1) Millaiset asiat olisivat muuttuneet?
- 2) Miten ne olisivat muuttuneet?
- 3) Millaisia vaikutuksia sillä olisi ihmisten elämään?
- 4) Millaisia vaikutuksia sillä olisi muihin eläimiin ja luontoon?



Kuva: Tehty tekoälyllä

Tehtävä 7: Tulevaisuuskuvan generoiminen

Tee kuva:
Kuvaile
kehotteessa
tarkasti mitä
kuvassa on.



Kuva: Tehty tekoälyllä

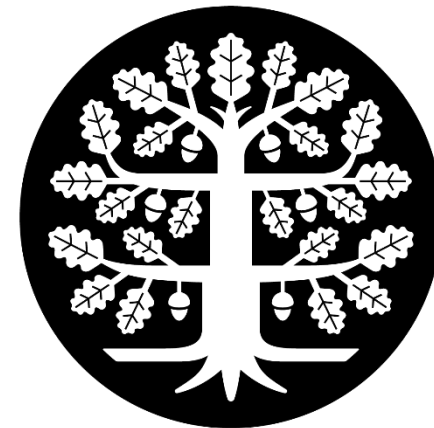
1. Muotoile kuvageneraattorille kehoite tulevaisuuskuvitte-
lun perusteella.

2. Arvioi kuvatulostetta.

Lopetus

Juni
ver
sity

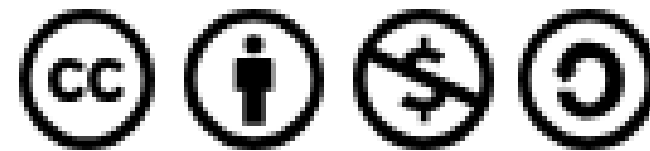
Tampereen yliopisto



Suomen
Kulttuurirahasto

A? Aalto University
JUNIOR JUNIOR JUNIOR

A? Aalto-yliopisto
Aalto-universitetet
Aalto University



[CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)