

AI! ROIMU
JUNIOR

A! Aalto-yliopisto

Talvinen valoteos

AIKUUS
JUNIOR

Johdanto

Tässä työssä suunnitellaan ja toteutetaan talvinen valoteos valaisemaan vuoden pimeintä aikaa. Lisäksi tutustutaan valoon ilmiönä ja pohditaan mitä kaamos tarkoittaa.

Työ on kestoaltaan 1-2 tuntia ja se on suunnattu alakouluikäisille.



Kaamos

- **Kaamos on joka vuosi toistuva aika, jolloin aurinko ei nouse horisontin yläpuolelle.**
- **Kaamos esiintyy maapallon napa-alueilla.**
- **Mitä pohjoisemmassa Suomessa ollaan, sitä pidemmästä kaamoksesta on kyse.**



Valoa talven keskelle

- Kaamoksen aikaan auringonvaloa on vähemmän.
- Pimeään aikaan kaipaamme valoa sillä auringonvalo piristää.
- Valo auttaa meitä näkemään pimeään keskellä ja sillä voi luoda kaunista tunnelmaa.



Valo ilmiönä

Mitä valo on?

Sähkömagneettista säteilyä, joka kulkee suoraviivaisesti ja hyvin nopeasti

Mistä valoa saadaan?

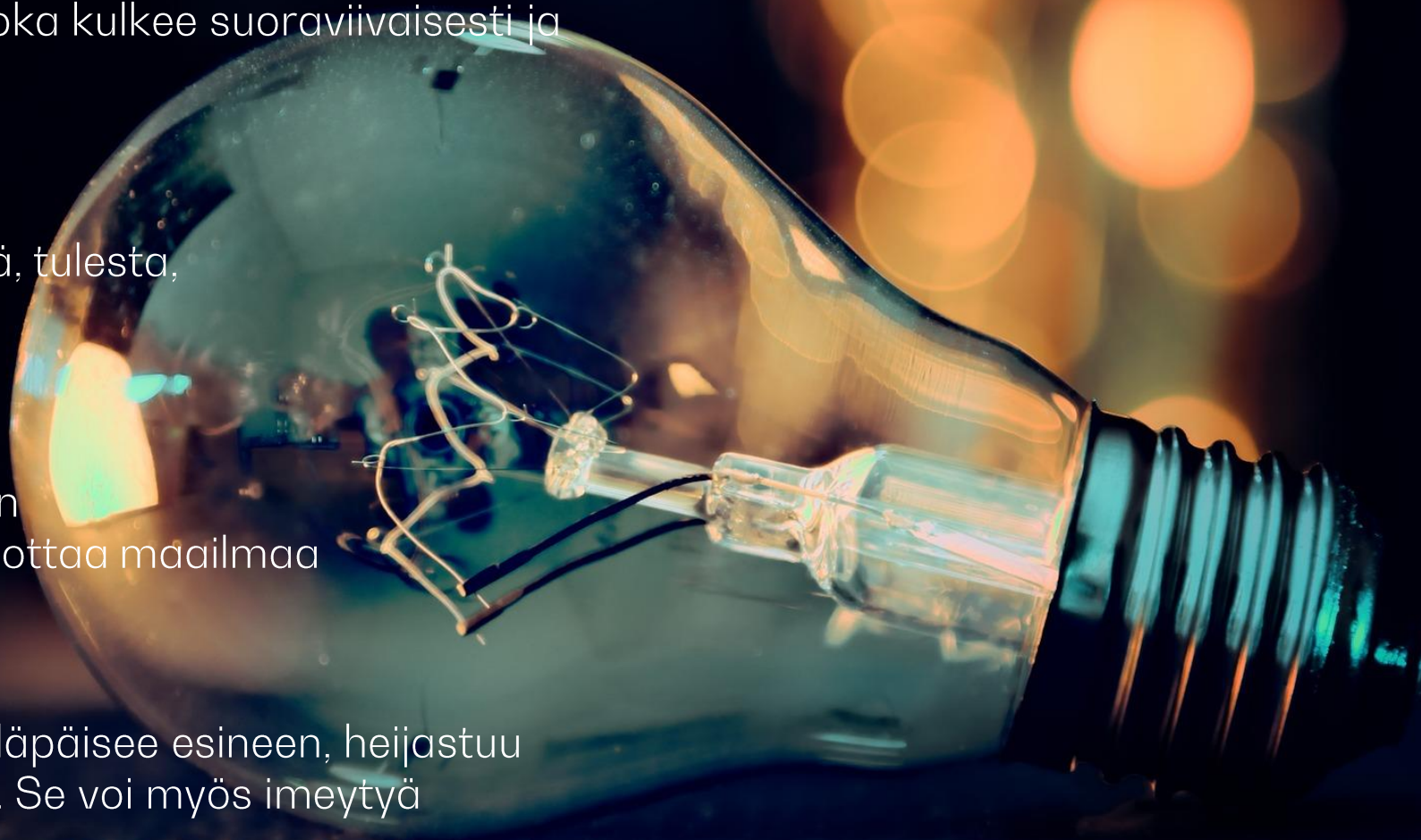
Esimerkiksi luonnossa tähdistä, tulesta, kotona erilaisista valaisimista

Miksi valoa tarvitaan?

Valo on elämän edellytys ja sen avulla voimme paremmin hahmottaa maailmaa

Miten valo kulkee?

Esineen kohdatessa valo joko läpäisee esineen, heijastuu esineen pinnalta tai molempia. Se voi myös imeytyä kappaleeseen.



Kuva: jplenio / Pixabay



Tarvitset

- Valkoista kartonkia tai paksua paperia
- Lyijykynä ja pyyhekumi
- Teippiä, liimaa tai nitoja kiinnittämiseen
- Sakset tai mattoveitset (mattoveitsien kanssa viiltosuoja-alustaksi esim. pahvia)
- Valaisuun esim. kännykän taskulamppu, kuumenematon led-lamppu tai jouluvalosarja
- Nuppineula tai neula (vapaaehtoinen)



Työvaiheet



1. Tarvitset teosta varten vähintään kaksi A4-kokoista paperia tai kartonkia sekä yhden paperin luonnostelua varten.



2. Aloita pohtimalla ja luonnostelemalla millaisen teoksen haluat toteuttaa.

Tuleeko maisemaan eläimiä, puita ja taloja? Entä kukkuloita tai vuoria?



3. Piirrä kevyesti lyijykynällä paperille maisema, jonka haluat leikata irti.

Jätä alareunaan suikale ikäänkuin maaksi, jossa kaikki asiat ovat kiinni.



4. Mieti mitkä kohdat paperista leikataan irti.

Leikkaa varovasti ääriviivat ja esimerkiksi taloista ikkunat.

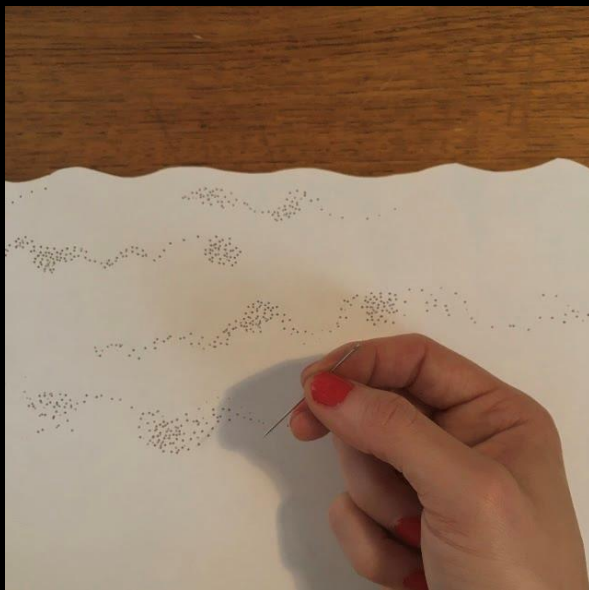


5. Kiinnitä leikatun paperin reunat toisiinsa joko teipillä, nitojalla tai liimalla. Näin paperista tulee lieriö.



6. Seuraavaksi tehdään teoksen sisempi osa.

Leikkaa toisesta paperista suikale pois. Sisemmän paperin tulee olla pienempi, jotta se mahtuu ulomman paperin sisään.



7. Voit koristella paperiin neulalla pikkuisia reikiä, joista valo pääsee kulkemaan läpi.

Voit myös leikata paperin yläreunaan koristeellisia muotoja.

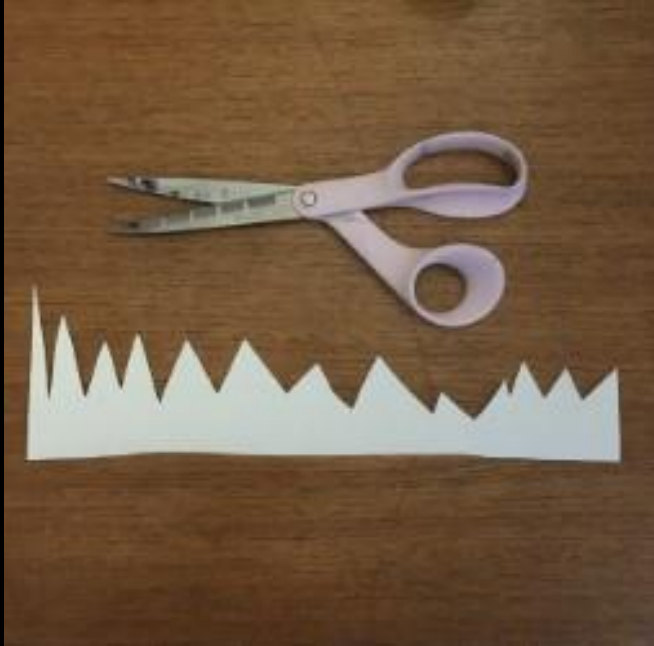


8. Kiinnitä paperi lieriöksi.

Käytä kiinnittämiseen teippiä, liimaa tai nitojaa.



9. Kun olet saanut kaikki lieriöt valmiiksi, aseta paperit sisäkkäin.



10. Voit halutessasi tehdä teokseen vielä kolmannen kerroksen.



11. Aseta lieriöiden sisälle valonlähde. Valoteoksesi on valmis!

**Jaa kuva
#Aaltojunior
#kokeilekotona**

Lähteet:

Kuvat:

Pixabay kaamos: <https://pixabay.com/fi/photos/lappi-lumi-kaamos-3911697/>

<https://pixabay.com/fi/photos/helsingin-tuomiokirkko-lux-helsinki-1142358/>

<https://pixabay.com/fi/photos/maa-sininen-planeetta-maapallo-11015/>

<https://pixabay.com/fi/photos/hehkulamppu-valot-bokeh-energia-3535435/>

Muut kuvat:

Ida Ruuth / Aalto Junior

Greta Salonen / Aalto Junior