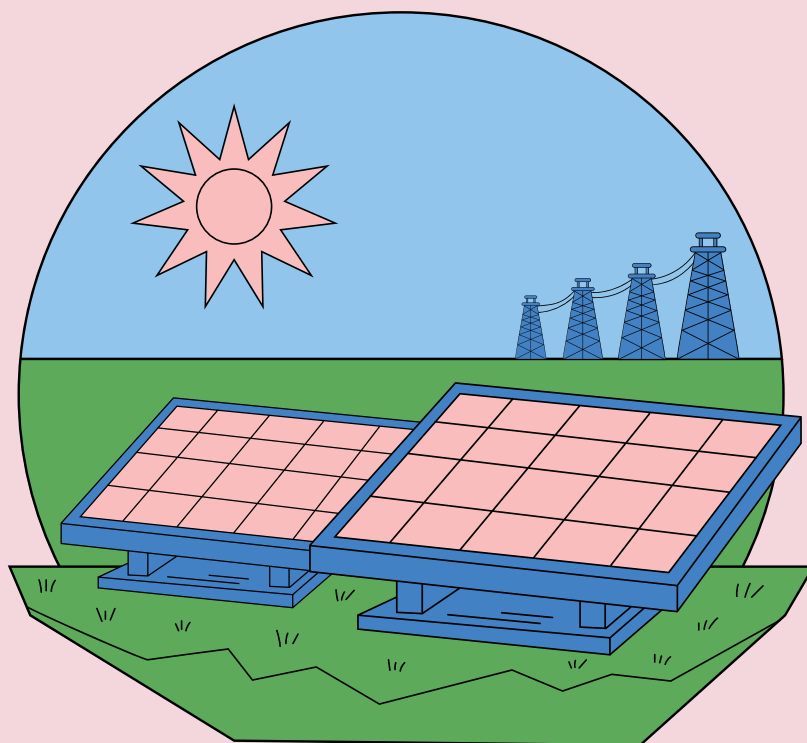


HARJOITUS 4 - LUOVA UUSIUTUVAN ENERGIAN SKENAARIO (45 MINUUTTIA)



Euroopan unionin
osarahoittama

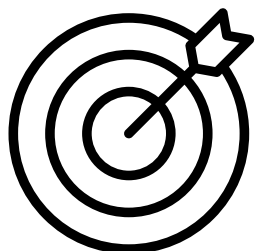


GREEN
INDUSTRY
FOUNDATION

BAB
HUSKY



FERI



Harjoituksen tavoitteena on kehittää luovia skenaarioita uusiutuvan energian käytöstä valituissa yhteyksissä, kuten kaupunkien infrastruktuurissa, maataloudessa, asuinrakennuksissa tai pienemmissä hankkeissa. Osallistujat analysoivat uusiutuvan energian käyttöönoton etuja ja haasteita ja tunnistavat mahdolliset esteet ja keinot niiden voittamiseksi.

Kouluttaja esittelee lyhyesti uusiutuvan energian teknologioita, kuten aurinkopaneeleja, tuuliturbiineja, biomassaa tai geotermistä energiaa. Hän kertoo, että harjoituksen tavoitteena on suunnitella skenaarioita, joissa näitä teknologioita käytetään luovasti valitussa kontekstissa, esimerkiksi kaupungeissa, maatalousalueilla, asuinrakennuksissa tai muissa hankkeissa. Siinä käsitellään myös uusiutuvan energian käytön etuja – sekä ympäristöhyötyjä (CO₂-päästöjen väheneminen) että taloudellisia (energiansäästöt).

Kouluttaja aloittaa kysymyksellä, joka herättää osallistujia ajattelemaan: "miten uusiutuva energia voidaan integroida infrastruktuuriin, jota näemme ympärillämme päivittäin?".

Kouluttajan tehtävä:

– Jaa osallistujat ryhmiin (3–5 henkilöä) ja pyydä heitä valitsemaan yksi konteksti, jossa he työskentelevät (esim. kaupunkien infrastruktuuri, maatilat, asuinrakennukset, maaseutualueet jne.). Niiden tehtävänä on kehittää skenaario, jossa uusiutuva energia integroidaan luovasti valittuun infrastruktuuriin. Osallistujien tulee sisältää:

- mitä uusiutuvan energian teknologioita käytetään.
- mitä ympäristö- ja taloudellisia hyötyjä tämä ratkaisu tuo.
- mitkä voivat olla esteet tämän skenaarion toteuttamiselle ja mitä luovia tapoja voidaan käyttää niiden voittamiseksi.

Esimerkkejä skenaarioideoista:

- Aurinkopaneelien asentaminen julkisten rakennusten katoille.
- Tuulivoimaloiden integrointi kaupungin lyhtypylväisiin.
- Biomassaenergian käyttö maatiloilla koneiden energiantuotantoon.

Seuraa ryhmien työskentelyä esittämällä kysymyksiä, jotka tukevat heidän luovuuttaan, esimerkiksi "mitkä innovatiiviset teknologiat voisivat parantaa skenaariosi tehokkuutta?" tai "voisiko ratkaisusi toteuttaa suuremmassa mittakaavassa?".

Kun olet luonut skenaariot, pyydä kutakin ryhmää analysoimaan ideansa toteuttamiskelpoisuutta. Niiden olisi otettava huomioon mahdolliset esteet, kuten kustannukset, tekniset kysymykset, sääntely tai sosiaalisen hyväksynnän puute.

Kunkin ryhmän olisi myös ehdotettava keinoja näiden esteiden poistamiseksi esimerkiksi uuden teknologian käytön, yleisen tietoisuuden lisäämisen tai taloudellisten tukiohjelmien avulla.

Lisäkysymykset:

- Mitkä kustannukset voivat olla suurin este tämän hankkeen toteuttamiselle?
- Mitkä koulutus- tai markkinointitoimet voisivat auttaa sinua saamaan yhteisön tuen ideallesi?

– Pyydä kutakin ryhmää esittämään oma skenaarionsa. Osallistujien olisi kuvattava, miten he aikovat käyttää uusiutuvaa energiaa luovasti valitsemassaan ympäristössä, mitkä ovat sen ympäristö- ja taloudelliset hyödyt ja mitä mahdollisia esteitä he ovat kohdanneet.

– Kannusta muita osallistujia esittämään kysymyksiä ja kommentoimaan esitystä. Kysy heiltä, näkevätkö he mahdollisuuden toteuttaa näitä ideoita ympäristössään tai teollisuudessaan.

Jos aika sallii, voit järjestää keskustelun uusiutuvan energian tulevaisuudesta paikallisyhteisöissä kysymällä esimerkiksi: "millä esitetyistä skenaarioista on suurin potentiaali massatoteutukseen Puolassa?".

– Tee yhteenveto esitysten ja keskustelujen tärkeimmistä poiminnoista ja korosta uusiutuvan energian luovan käytön tärkeimpiä etuja eri yhteyksissä. Keskustelkaa myös haasteista, joita saatatte kohdata toteuttaessanne tällaisia hankkeita, ja siitä, miten niihin voidaan vastata.

– Kannusta osallistujia pohtimaan, miten he voivat käyttää tietämystään uusiutuvasta energiasta jokapäiväisessä elämässään tai työelämässään.

Harjoituksen lopussa kysymys: "Mitkä uusiutuvan energian teknologiat ovat mielestänne lupaavimpia tulevina vuosina ja miksi?".

Toiminnan rikastuttamiseksi voit mainita esimerkkejä olemassa olevista uusiutuvan energian hankkeista, kuten aurinkoenergialla toimivista "älykkäistä kaupungeista" tai biokaasua käyttävistä maatiloista.

Kannusta luovaan ajatteluun – yritä löytää epätavallisia ja käytännöllisiä tapoja integroida uusiutuvat energialähteet kaupunkien ja maatalouden infrastruktuuriin.

Esimerkkejä nykyisistä uusiutuvan energian hankkeista:

Esimerkkejä nykyisistä uusiutuvan energian hankkeista:



Freiburg im Breisgau – aurinkoenergialla toimiva "vihreä kaupunki"

Saksan Freiburg tunnetaan "vihreänä kaupunkina", joka investoi voimakkaasti aurinkoenergiaan. Kaupunki edistää aurinkosähköpaneeleja julkisten ja yksityisten rakennusten katoilla sekä tukee ohjelmia energiatehokkaiden passiivitalojen rakentamiseksi. Tämän seurauksena Freiburg vähentää merkittävästi CO₂-päästöjä, ja siitä tulee malli muille kaupungeille kestävän kehityksen suhteen.



Biokaasua käyttävät maatilat – Tanska

Tanskassa monet maatilat käyttävät biokaasua energialähteenä. Prosessiin kuuluu maatalousjätteiden, kuten lannan ja kasvitähteiden, muuntaminen energiaksi, joka toimii maataloilla. Tämän seurauksena viljelijät eivät ainoastaan vähennä energiakustannuksia, vaan myös metaanipäästöjä ja muita epäpuhtauksia. Tämä on esimerkki siitä, miten uusiutuvat energialähteet voivat tukea kestävästä maataloudesta.



Malmö – "Hybridituuli- ja aurinkopuisto"

Ruotsin Malmössä on toteutettu tuuli- ja aurinkoenergiaa yhdistävä hybridipuistohanke. Tämä puisto tarjoaa energiaa kaupungin rakennusten ja infrastruktuurin käyttämiseen. Eri uusiutuvien energialähteiden integrointi mahdollistaa energiatehokkuuden parantamisen ja varmistaa vakaan energiansaannin sääolosuhteista riippumatta.