

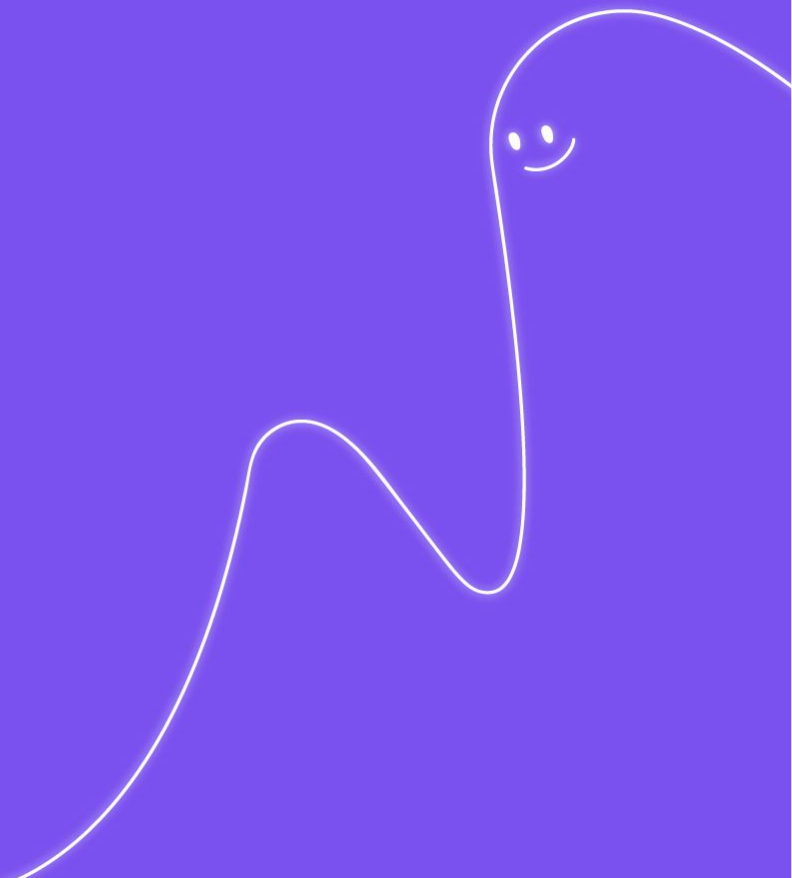
**SINUSSA ON
NÄKYMÄTÖN
VOIMIA**

Tästä se lähtee! Tunti, jolloin uppoudumme sähköalaan.

Sähköä on kaikkialla – tietotekniikassa, kodeissa, liikennevälineissä. Nyt jos koskaan sähköala myös puhututtaa. Mutta mitä se sähkö oikeastaan mahdollistaa?

Tämän tunnin aikana pääset tutustumaan sähköalan mahdollisuuksiin ja osaajiin. Ammateissaan he pystyvät uskomattomiin asioihin: helpottamaan meidän jokaisen arkea sekä ratkaisemaan nykypäivän vaikeimpia kysymyksiä energiatuotannon ja teknologian avulla.

Lisäksi kerromme, minkälaisia opiskelu- ja työmahdollisuuksia sähköala voisi sinulle tarjota. Koska Sinussakin voi olla sähkön näkymätön voima!

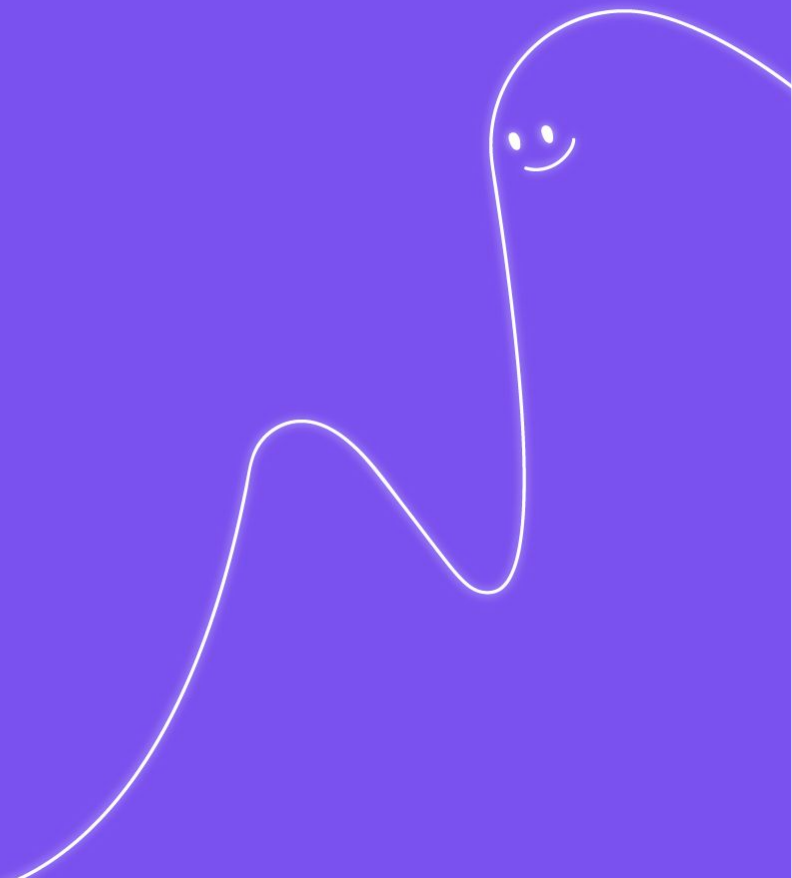


Mitä tältä oppitunnilta on odotettavissa?

Tämä materiaali on rakennettu niin, että pystyt itsenäisesti kulkemaan läpi tunnin omalla tietokoneellasi. Opettaja toki auttaa sinua tarvittaessa.

Millaista sisältöä tunti tarjoaa?

- videoita
- yksilötehtäviä
- pienryhmässä keskustelemista
- tietoa sähköalasta
- tiedon etsimistä netistä



Eli mitä tehdä nyt?

Kulje oppitunti läpi dia dialta.

Vihreillä dioilla on aina jokin tehtävä – pysähdy sen äärelle, ja tee tehtävä huolella. Tehtävän yhteydessä lukee, onko kyseessä yksilö- vai ryhmätehtävä.

Tarvitset tätä [Google Formia](#) läpi tunnin, joten avaa se jo nyt toiseen ikkunaan.

Opettajasi kertoo, kuinka paljon aikaa sinulla on tälle kokonaisuudelle.



Pysähdytään ensin
mielikuvituksesi äärelle.



Professori Pekka Leviäkangas
Oulun yliopistosta on sanonut:

“Yleensä ottaen on niin, että
se, minkä ihminen
mielikuvituksessaan keksii – se
otetaan tavalla tai toisella
käyttöön myöhemmin
tulevaisuudessa.”

Lähde: Tiedeykkönen, YLE



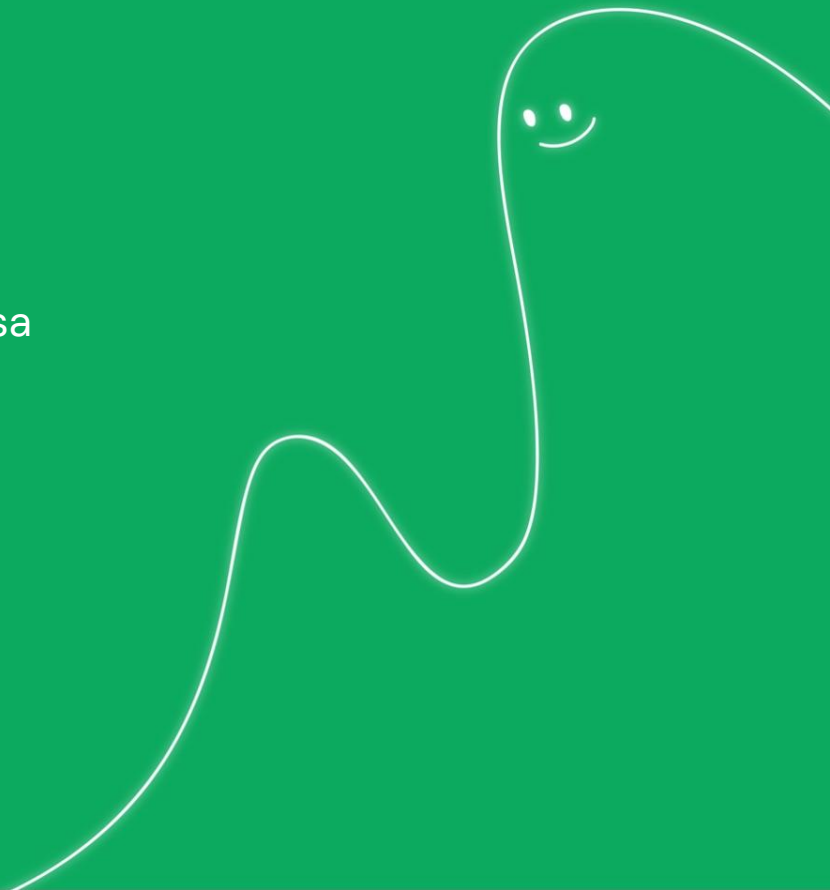
Tehtävä 1.

Pienryhmätehtävä

Keskustele 2–3 henkilön ryhmässä. Aikaa on 5 min.

Minkä keksinnön haluaisit keksiä, jos mikä tahansa olisi mahdollista? Se voi olla mitä vaan, eli sen ei tarvitse liittyä sähköön.

Kiteytä vastauksenne Google Formiin.



Tehtävä 2. Pienryhmätehtävä

Keskustele 2–3 henkilön ryhmässä. Aikaa on 5 min.

Minkä ongelman haluaisit maailmassa ratkaista?
Se voi olla mitä vaan, eli sen ei tarvitse liittyä sähköön.

Kiteytä vastauksenne samaiseen Google Formiin.



Keskustelun mahdollisuus:
Jutelkaa koko luokan kanssa opettajan johdolla
kahden edellisen tehtävän vastauksista.

1. Minkä keksinnön haluaisit keksiä?
2. Minkä ongelman haluaisit maailmassa ratkaista?

An aerial night photograph of a city, likely Helsinki, with its lights reflecting on the water and creating a dense pattern of orange and yellow glows. A semi-transparent blue overlay covers the entire image, providing a background for the white text.

Siirrytäänpäs sähkön äärelle.

Yhteiskuntamme on
äärimmäisen sähköistynyt.

Tehtävä 3. Video

Katso Näkymätön voima –kampanjan video, jolla esiintyvät kampanjakasvomme Henkka, Laura, Wambui ja Kiran.

Katso tästä!

Linkki: <https://youtu.be/sKUY7E3xpol>



Tehtävä 4.

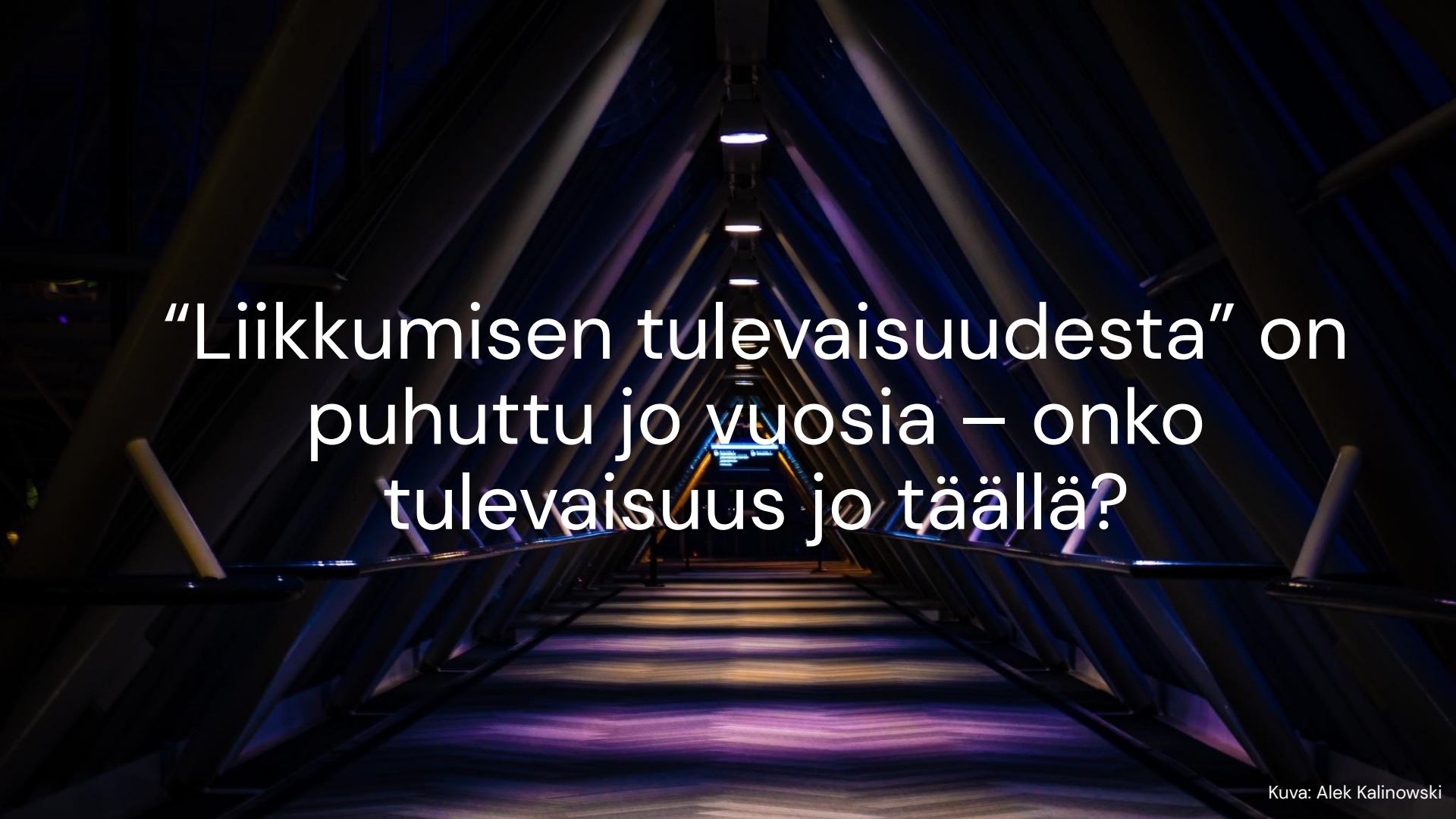
Yksilötehtävä

Etsi tietoa verkosta ja vastaa samaisessa Google Formsissa seuraaviin kysymyksiin:

1. Mihin sinä käytät päivittäin sähköä?
2. Mieti isoa kuvaa: mihin kaikkeen sähköä Suomessa käytetään?



Keskustelun mahdollisuus:
Jutelkaa koko luokan kanssa opettajan
johdolla, mihin kaikkeen sähköä
käytetään yhteiskunnassa.

A long, perspective view of a modern, illuminated tunnel. The tunnel's structure is composed of dark, angular beams that converge towards a bright light at the far end. The floor is covered in a series of horizontal, glowing bands of blue and purple light, creating a sense of depth and movement. The overall atmosphere is futuristic and high-tech.

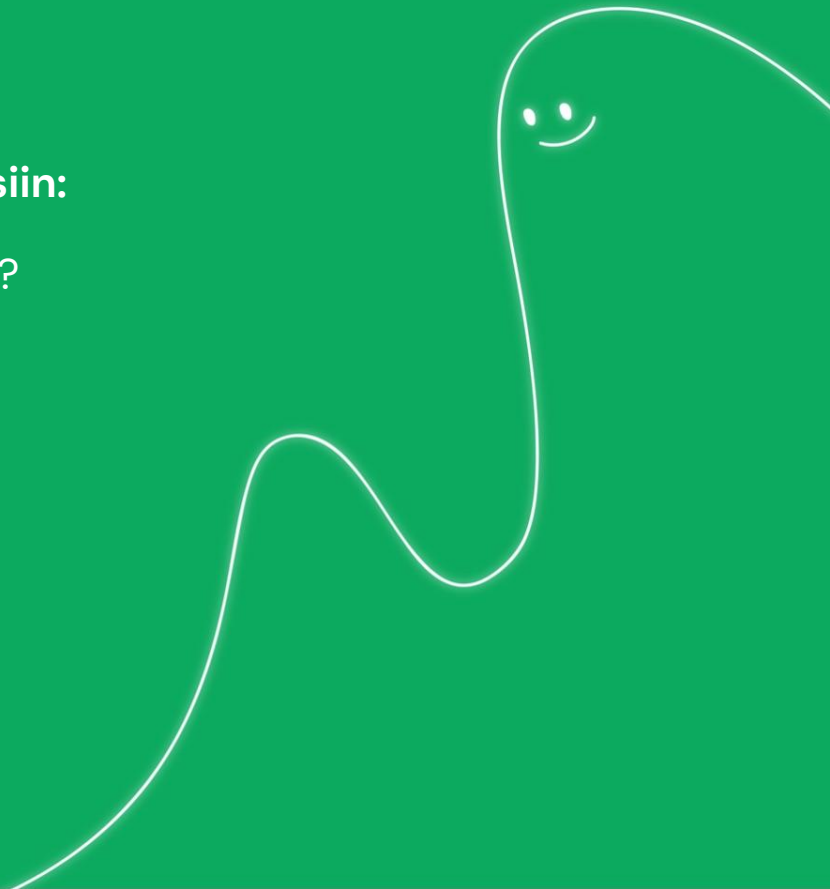
“Liikkumisen tulevaisuudesta” on
puhuttu jo vuosia – onko
tulevaisuus jo täällä?

Tehtävä 5.

Yksilötehtävä

Selvitetään! Etsi tietoa ja vastaa Google Formsiin:

1. Montako sähköbussia kotikaupungissasi on?
Jos niitä ei ole, selvitä HSL:n eli Helsingin seudun liikenteen sähköbussien määrä.
2. Etsi tietoa Solar Impulse 2:sta. Valitse väittämät, jotka ovat totta.



Tässä kuvassa näkyy tiettävästi ensimmäinen aurinkosähköllä maailman ympäri lentänyt kone, Solar Impulse 2.

Kun tämän koneen kehittäneet sveitsiläiset André Borschberg ja Bertrand Piccard esittelivät ideansa lentää maapallon ympäri aurinkosähkön avulla, idea tyrmättiin. 2015 se kuitenkin onnistui.

Lento ei ollut yhtäjaksoinen, mutta maailman ympäri mentiin kuitenkin!



A photograph of a modern kitchen and dining area, overlaid with a semi-transparent purple filter. The kitchen features white cabinetry, a built-in oven, and a countertop with a sink and various kitchen items. A dining table with two chairs is visible in the foreground. The text "Älyrakentamisesta tulee koko ajan yleisempää." is centered over the image in white.

Älyrakentamisesta tulee koko ajan
yleisempää.

Tämä on yksi Euroopan
älykkäimmistä
rakennuksista. Tiedätkö
missä se sijaitsee?



A nighttime photograph of the Sello shopping center in Espoo, Finland. The image shows a large, modern commercial building complex with numerous lit-up storefronts and signs, including "Instrumentarium", "Hälsö", "Kokkonen", "Lohja", "Citymarket", and "CM Atria". To the left, a tall, dark skyscraper labeled "PAINEN TOWER" stands prominently. In the foreground, a multi-lane highway with light trails from moving vehicles runs horizontally across the frame. The sky is a deep blue twilight color.

Ollaan Suomessa,
kyseessä on Sellon
kauppakeskus Espoossa.
Ajatelkaa – meillä!

Kuva: Sello

Tehtävä 6.

Yksilötehtävä

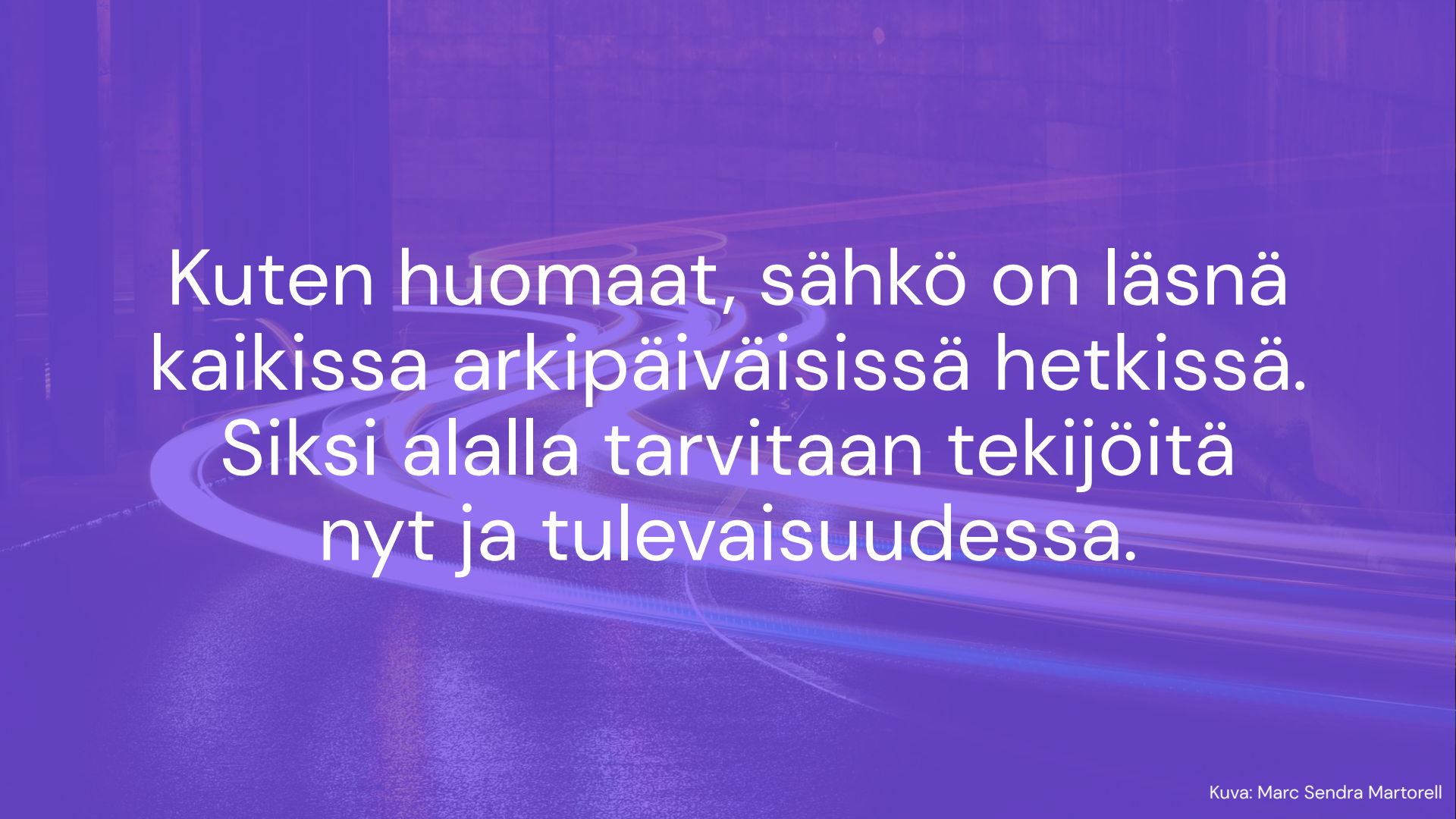
Etsi tietoa ja vastaa Google Formiin:

1. Selvitä, millaisia ominaisuuksia älykkäissä rakennuksissa ja älykodeissa voi olla?
2. Oletko törmännyt mainitsemiisi älykkäisiin ratkaisuihin omassa asuinympäristössäsi?
3. Jos olet, ovatko älykkäät ratkaisut parantaneet elämänlaatuasi?

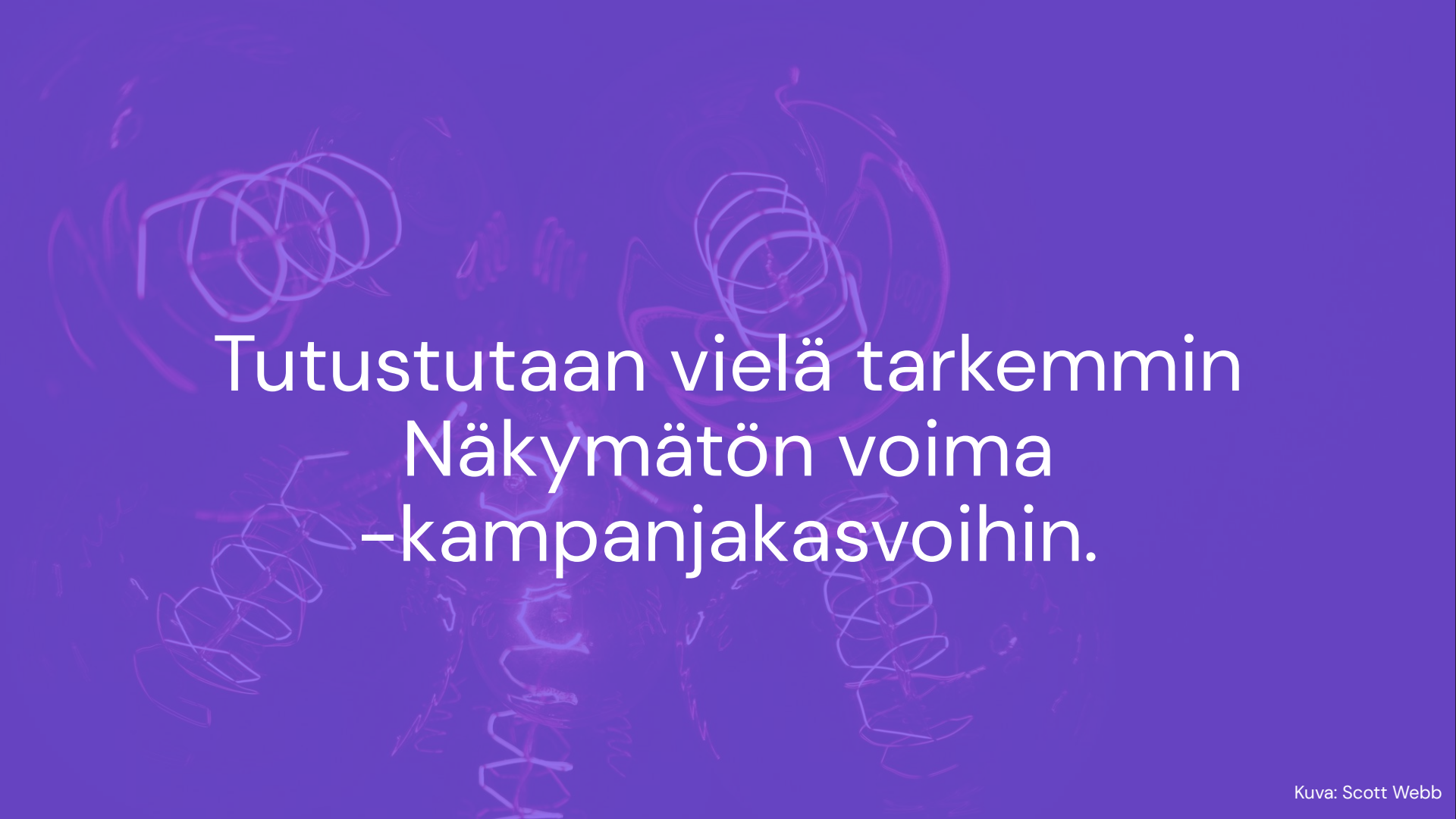


Keskustelun mahdollisuus: Jutelkaa koko luokan kanssa edellisen tehtävän vastauksista.

1. Selvitä, millaisia ominaisuuksia älykkäissä rakennuksissa ja älykodeissa voi olla?
2. Oletko törmännyt mainitsemiisi älykkäisiin ratkaisuihin omassa asuinympäristössäsi?
 3. Jos olet, ovatko älykkäät ratkaisut parantaneet elämänlaatuasi?



Kuten huomaat, sähkö on läsnä
kaikissa arkipäiväisissä hetkissä.
Siksi alalla tarvitaan tekijöitä
nyt ja tulevaisuudessa.

The background is a solid purple color. Overlaid on this are several white, hand-drawn style scribbles. These scribbles include loops, swirls, and some more chaotic, energetic lines that suggest movement or abstract shapes. They are distributed across the frame, with some larger, more defined loops in the upper half and more fragmented, scribbled lines in the lower half.

Tutustutaan vielä tarkemmin
Näkymätön voima
-kampanjakeskukseen.

Tehtävä 7.

Video

Katso video, jolla kampanjakaasvomme kertovat tarkemmin:

- omista työtehtävistään
- siitä, mikä alalla motivoi
- haaveammattistaan 15-vuotiaana
- mitkä asiat kiinnostivat 15-vuotiaana

Katso video tästä!

Linkki: <https://youtu.be/1v9M52ujhIY>



Tehtävä 8.

Itsenäinen tehtävä

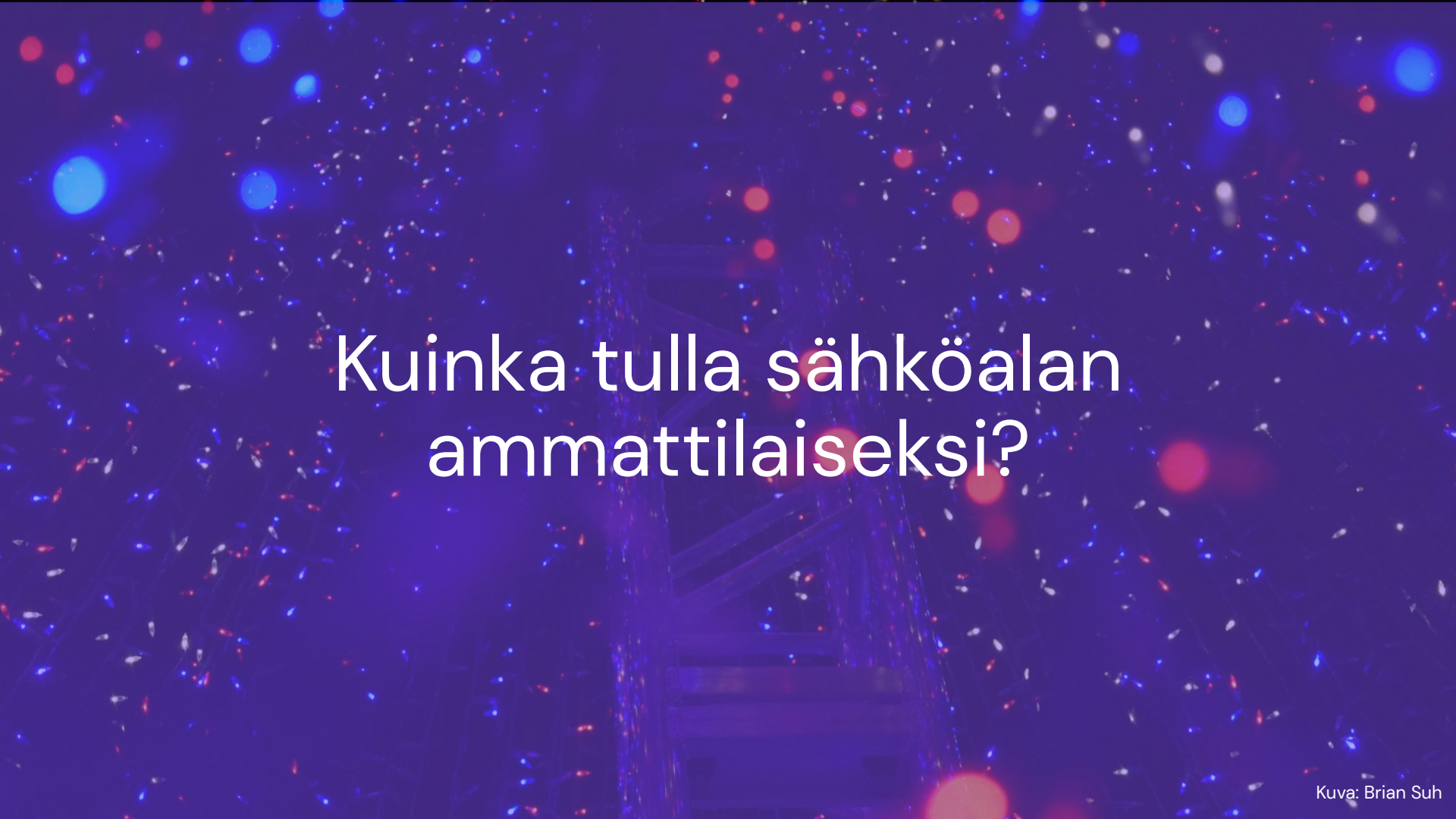
On sinun vuorosi vastata Google Formissa samankaltaisiin kysymyksiin, joihin kampanjakasvot vastasivat äskeisessä videossa:

1. Mikä sinua motivoi opiskelemaan?
2. Mitkä asiat sinua kiinnostavat?
3. Mikä on haaveammattisi?



Keskustelun mahdollisuus:
Jutelkaa koko luokan kanssa edellisen
tehtävän vastauksista.

1. Mikä sinua motivoi opiskelemaan?
2. Mikä on haaveammattisi?
3. Mitkä asiat sinua kiinnostavat?

The background is a blue-toned image of a staircase, possibly a spiral staircase, with red and blue bokeh lights scattered throughout, creating a festive or celebratory atmosphere.

Kuinka tulla sähköalan
ammattilaiseksi?

Suomessa on
laajasti tarjolla
sähköalan
koulutusta.



Tehtävä 9.

Itsenäinen tehtävä

Tutustu tästä karttaan, jossa kerrotaan sähköalan opiskelumahdollisuuksista Suomessa.
Linkki: nakymatonvoima.fi/sahkoopinnot-suomessa

Vastaa jo tutuksi tullessa Google Formissa seuraaviin kysymyksiin:

1. Montako sähköalan koulutusta Suomessa yhteensä tarjotaan?
2. Montako ammatillista koulutusta, ammattikorkeakoulutusta ja yliopistokoulutusta tarjotaan?
3. Tutki alueesi koulutustarjontaa:
 - montako koulutusta alueellasi tarjotaan?
 - mikä niistä kiinnostaisi sinua eniten?





Kuka voi olla sähköalan
ammattilainen?

Seuraavissa dioissa on kuvat
kampanjakaasvoistamme
nuorina. Kun he olivat sun
ikäisiä, he eivät tienneet, mitä
heistä tulee isona.





Osa ihmisistä löytää oman alansa heti, osa myöhemmin. Uteliaisuus eri töitä ja aloja kohtaan auttaa oman jutun selvittämisessä.

Uskomme siihen, että
tulevaisuuden sähköalan
ammattilainen voi olla kuka
vaan, joka on alasta
kiinnostunut ja riittävän
motivoitunut.





Sinussa on näkymätön voima
–kampanjalla haluamme
kannustaa sinua huomaamaan ne
vahvuudet, joita sinussa on.
Kuten sähkö, myös vahvuudet
ovat usein näkymättömiä
– voimaa, jota emme aina näe.

Eli sinussakin voi olla paljon
näkymätöntä voimaa!

Tehtävä 10.

Yksilötehtävä

Mennään vielä Google Formiin antamaan palautetta:

1. Opitko uutta sähköalan mahdollisuuksista?
2. Piditkö tunnin toteutustavoista?
3. Innostiko tunti sinua sähköalalle?
4. Minkä kouluarvosanan annat tunnista?
5. Vapaa sana! Eli risut ja ruusut ja morotukset.



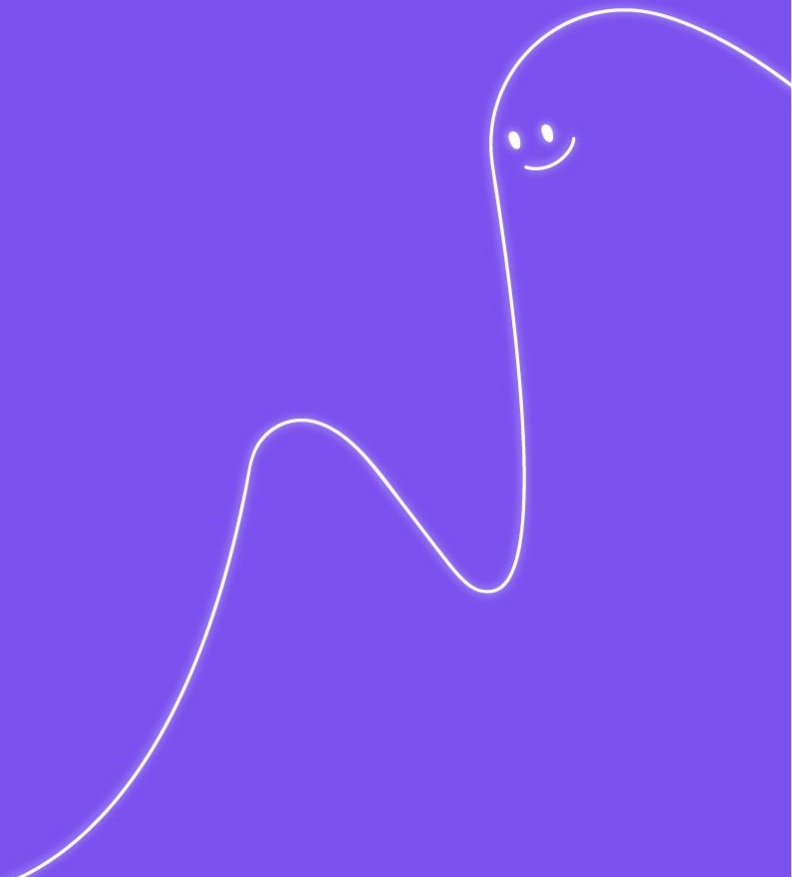
Olet selvinnyt läpi tunnin, mahtavaa!

Nyt ei enää tarvitse muuta, kuin halutessasi alkaa seurata meitä somessa ja osallistua kilpailuun.

Eli:

1. Löydät meidät Tiktokista ja Instagramista @nakymatonvoima
2. Seuraa meitä somessa
3. Tykkää pinnatusta postauksesta, ja oot mukana arvonnassa, jonka palkintona on AirPods Pro -kuulokkeet. Arvonta suoritetaan joulukuun ekalla viikolla.

Ei muuta kuin MOIKKU!



SINUSSA ON NÄKYMÄTÖN VOIMA

TikTok @nakymatonvoima
Instagram @nakymatonvoima