

# ILMASTOLABYRINTTI

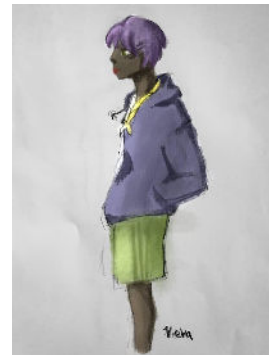
Tervetuloa ilmastolabyrinttiin! Labyrintissa seikkaillette Leon, Islan ja Vekan kanssa läpi vuosikymmenten aina 2100-luvulle. Matkan varrella teette valintoja, jotka määrittävät, millaiseen tulevaisuuteen he päätyvät. Lukekaa ensin Leon, Islan ja Vekan elämästä. Sen jälkeen rastihenkilö kertoo, kenen matkaan pääsette lähtemään.

## **VUONNA 2022 LEO, ISLA JA VEKA OVAT KOLME 15-VUOTIASTA REIPASTA NUORTA**

Leon viisihenkinen perhe asuu uudehkossa 80 neliön kerrostaloasunnossa. Heillä ei ole autoa, mutta bussilla pääsee joka paikkaan. Perhe pyöräilee viikonloppuisin yhdessä lähimetsään nauttimaan marjastuksesta ja sienestyksestä. Isovanhemmilla on lähiseudulla luomutila, jossa on kesäisin mukavaa hoitaa kanoja ja polskia järvässä. Kaikki perheenjäsenet ovat kasvissyöjiä. Leon hiilijalanjälki on 6000 kg hiilidioksidia vuodessa.

Isla asuu vanhempiensa kanssa 220 neliön omakotitalossa kaupungin laitamilla. Perheellä on kaksi autoa, koska vanhemmat työskentelevät eri puolilla kaupunkia ja Islaa kuskataan iltaisin harrastuksiin. Heille on tullut tavaksi viettää joulu Thaimaan auringossa ja hiihtolomat Alpeilla laskettelemassa. Perheellä on myös moottorivene, jolla pääsee kesäisin saaristoon. Perhe lajittelee jätteensä huolellisesti ja vie ne joka viikko lähimpään Prismaan autolla. Islan hiilijalanjälki on 20 000 kg hiilidioksidia vuodessa.

Vekan nelihenkinen perhe asuu rivitalossa kahden koiransa kanssa. Heillä on kesämökki naapurikunnassa, jonne he ajelevat viikonloppuisin. Partion lisäksi Veka harrastaa rullaluistelua ja jousiammuntaa. Perhe tekee ulkomaanmatkan Eurooppaan joka toinen vuosi. Vekan hiilijalanjälki on 9000 kg hiilidioksidia vuodessa.



## Vuosi 2025 - mitä pitäisi tehdä?

*Leo, Isla ja Veka täyttävät 18 vuotta ja ovat täysi-ikäisiä. Leo on huolestunut ilmastonmuutoksesta ja on liittynyt kansalaisjärjestöön. Isla johtaa lippukuntaa ja käy viikoittain osoittamassa mieltä ilmastoasioiden vuoksi. Veka opiskelee ahkerasti ylioppilaskirjoituksiin, sillä hän haluaa päästä opiskelemaan yhteiskuntatieteitä.*

Ilmastotoimilla on kiire. Kolmen vuoden sisällä pitää tehdä isoja päätöksiä politiikassa.

### **Tehtävä 25-1: Ekoterrorismi**

Isla on menettänyt toivonsa ilmastotoimien hitauden suhteen. Hänen pitää päättää

1. jatkaako hän osallistumista tavallisiin, laillisiin mielenosoituksiin vai
2. liittykö hän kansainväliseen anarkistijärjestöön, joka ajaa aktiivisesti liikaväestön poistamista eliminoimalla (eli tappamalla) vanhat, sairaat ja vammaiset.

**Jos valitsette 1, kääntykää punaisella merkittyyn suuntaan**

**Jos valitsette 2, kääntykää sinisellä merkittyyn suuntaan**



## Vuosi 2025 - mitä pitäisi tehdä?

*Leo, Isla ja Veka täyttävät 18 vuotta ja ovat täysi-ikäisiä. Leo on huolestunut ilmastonmuutoksesta ja on liittynyt kansalaisjärjestöön. Isla johtaa lippukuntaa ja käy viikoittain osoittamassa mieltä ilmastoasioiden vuoksi. Veka opiskelee ahkerasti ylioppilaskirjoituksiin, sillä hän haluaa päästä opiskelemaan yhteiskuntatieteitä.*

Ilmastotoimilla on kiire. Kolmen vuoden sisällä pitää tehdä isoja päätöksiä politiikassa.

### **Tehtävä 25-2: Lakialoite**

Veka tekee tiktok-videon, jossa kehottaa ihmisiä allekirjoittamaan lakialoitteen Suomen ilmastolain tiukentamiseksi. Ehdotuksessa sähkönkulutusta rajoitetaan ja television katsominen ja videopelien pelaaminen kallistuvat rajusti. Jatkossa teillä olisi varaa pelata vain yhtenä iltana viikossa.

Valinta:

1. allekirjoitatteko vai
2. ette?

**Jos valitsette 1, kääntykää vihreällä merkittyy suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää keltaisella merkittyy suuntaan.**



## Vuosi 2025 - mitä pitäisi tehdä?

*Leo, Isla ja Veka täyttävät 18 vuotta ja ovat täysi-ikäisiä. Leo on huolestunut ilmastonmuutoksesta ja on liittynyt kansalaisjärjestöön. Isla johtaa lippukuntaa ja käy viikoittain osoittamassa mieltä ilmastoasioiden vuoksi. Veka opiskelee ahkerasti ylioppilaskirjoituksiin, sillä hän haluaa päästä opiskelemaan yhteiskuntatieteitä.*

Ilmastotoimilla on kiire. Kolmen vuoden sisällä pitää tehdä isoja päätöksiä politiikassa.

### **Tehtävä 25-3: Metsitys**

Leo on päässyt kansainvälisen ympäristöjärjestön nuorisosaostoon. Hän tekee järjestön johdolle aloitteen, jonka mukaan lähdettäisiin tavoittelemaan kaiken maapinta-alan metsittämistä hiilidioksidin sitomiseksi ilmakehästä. Olette nyt järjestön johtoryhmän kokouksessa. Hyväksyttekö Leon tekemän aloitteen?

1. Kyllä, lähdemme ajamaan tätä tavoitetta.
2. Ei, lähdemme ajamaan tavoitetta, jossa maapinta-alasta metsitetään 1 %.

**Jos valitsette 1, käännykää punaisella merkittyyn suuntaan.**

**Jos valitsette 2, käännykää vihreällä merkittyyn suuntaan.**



## **Vuosi 2025 - umpikuja**

*Tappaminen on väärin. Tämä ei ole hyväksyttävä ratkaisu. Isla on umpikujassa, josta ei ole ulospääsyä.*

Kääntykää takaisin ja valitkaa uudestaan.

2025-U3

## **Vuosi 2025 - umpikuja**

*Kaikkaa maapinta-alaa ei voida metsittää, koska 10 % maapinta-alasta on jäätikköä, 10 % arktista tundraa ja 20 % aavikkoa. Lisäksi viljelykelpoista maata tarvitaan ruoantuotantoon (tällä hetkellä noin puolet maapinta-alasta). Leo on umpikujassa, josta ei ole ulospääsyä.*

Kääntykää takaisin ja valitkaa uudestaan.

## 2030-luku - isot energiaratkaisut

*Leo, Isla ja Veka ovat 23-vuotiaita. Leo on valmistumassa lähihoitajaksi ja Isla opiskelee diplomi-insinööriksi. Veka tekee opinnäytetyötä ja on harjoittelijana ministeriössä.*

Monien toimijoiden asettamat tavoitteet hiilineutraalista yhteiskunnasta jäivät saavuttamatta. Päästöjen kompensoimisesta käydään kovaa kamppailua.

**Sanaselitys:** Hiilineutraali yhteiskunta on sellainen, jossa hiilidioksidipäästöjä tuotetaan korkeintaan sen verran kuin niitä voidaan sitoa ilmakehästä hiilinieluihin eli esimerkiksi kasvillisuuteen. Kompensointi tarkoittaa sitä, että päästöistä aiheutettu haitta korvataan vähentämällä päästöjä jossakin muualla tai kasvattamalla vastaavassa määrin hiilinieluja esimerkiksi istuttamalla metsää.

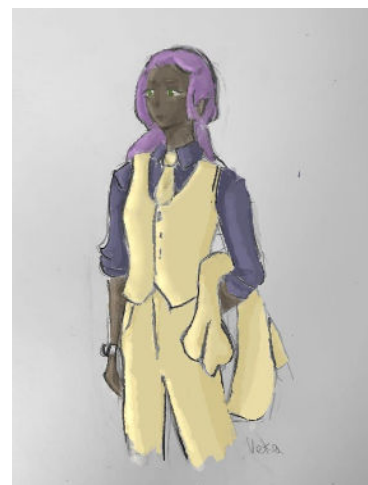
### Tehtävä 30-1: Energian hinta

Olette töissä Yhdysvaltain presidentin neuvonantajina. Energiasta on huutava pula ja halvinta olisi käyttää jo löydettyjä öljyvarantoja. Presidenttiä vaaditaan kiristämään ympäristölainsäädäntöä, mutta hän pelkää häviävänsä vaalit, jos energian hinta nousee. Millaisen neuvon annatte presidentille?

1. Kannustatte presidenttiä panostamaan aurinkopaneelien rakentamiseen, vaikka se saattaa merkitä sitä, että presidentillä tai teillä itsellänne ei ole ensi vuonna töitä.
2. Kannustatte presidenttiä tukemaan öljyntuotantoa ja pitämään lait entisellään. Uskotte säilyttävänne työpaikkanne tällä keinolla vielä toiset neljä vuotta.

**Jos valitsette 1, kääntykää vihreällä merkittyy suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää keltaisella merkittyy suuntaan.**



## 2030-luku - isot energiaratkaisut

*Leo, Isla ja Veka ovat 23-vuotiaita. Leo on valmistumassa lähihoitajaksi ja Isla opiskelee diplomi-insinööriksi. Veka tekee opinnäytetyötä ja on harjoittelijana ministeriössä.*

Monien toimijoiden asettamat tavoitteet hiilineutraalista yhteiskunnasta jäivät saavuttamatta. Päästöjen kompensoimisesta käydään kovaa kamppailua.

**Sanaselitys:** Hiilineutraali yhteiskunta on sellainen, jossa hiilidioksidipäästöjä tuotetaan korkeintaan sen verran kuin niitä voidaan sitoa ilmakehästä hiilinieluihin eli esimerkiksi kasvillisuuteen. Kompensointi tarkoittaa sitä, että päästöistä aiheutettu haitta korvataan vähentämällä päästöjä jossakin muualla tai kasvattamalla vastaavassa määrin hiilinieluja esimerkiksi istuttamalla metsää.

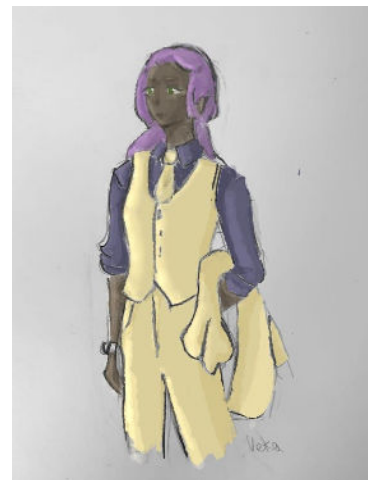
### **Tehtävä 30-2: Kansainväliset ilmastoneuvottelut**

Kansainvälisessä ilmastokokouksessa keskustellaan siitä, pitääkö kaikki maat pakottaa päästövähennyksiin, vai voidaanko edetä vapaaehtoisuuden pohjalta. Esillä on mahdollisuus asettaa rajut talouspakotteet niille maille, jotka eivät sitoudu vähennyksiin. Olette kokouksessa osa EU:n neuvotteluryhmää. Mitä lähdette ajamaan?

1. Ajatte korkeita sakkoja niille maille, jotka eivät sitoudu vähennyksiin. Tämä kuitenkin aiheuttaa eripuraa ryhmässänne ja kaksi maata vaatii hyvityksiä muilta EU-mailta tai ne uhkaavat erota EU:sta.
2. Toteatte, että talouspakotteille ei ole riittävästi tukea, joten kannatatte sitä, että maat tekevät vain vapaaehtoisia päästövähennyksiä.

**Jos valitsette 1, käännykää punaisella merkittyn suuntaan.**

**Jos valitsette 2, käännykää keltaisella merkittyn suuntaan.**





## 2030-luku - isot energiaratkaisut

*Leo, Isla ja Veka ovat 23-vuotiaita. Leo on valmistumassa lähihoitajaksi ja Isla opiskelee diplomi-insinööriksi. Veka tekee opinnäytetyötä ja on harjoittelijana ministeriössä.*

Monien toimijoiden asettamat tavoitteet hiilineutraalista yhteiskunnasta jäivät saavuttamatta. Päästöjen kompensoimisesta käydään kovaa kamppailua.

**Sanaselitys:** Hiilineutraali yhteiskunta on sellainen, jossa hiilidioksidipäästöjä tuotetaan korkeintaan sen verran kuin niitä voidaan sitoa ilmakehästä hiilinieluihin eli esimerkiksi kasvillisuuteen. Kompensointi tarkoittaa sitä, että päästöistä aiheutettu haitta korvataan vähentämällä päästöjä jossakin muualla tai kasvattamalla vastaavassa määrin hiilinieluja esimerkiksi istuttamalla metsää.

### Tehtävä 30-3: Biodiversiteetti

Olette töissä Indonesian presidentin neuvonantajina. Maa on talousvaikeuksissa ja poliittinen paine metsien kaatamiselle on kova. Millaisen neuvon annatte presidentille?

1. Tehdään puusta uusiutuvaa polttoainetta, jolla voidaan korvata fossiilisia polttoaineita ja saada samalla vientituloja. Rahoilla on mahdollista kehittää maan terveydenhoitoa ja koulutusta.
2. Säästetään metsät ja suojellaan hiilinieluja sekä luonnon monimuotoisuutta, vaikka talousvaikeudet jatkuisivatkin. Riskinä on, että joudutte myöhemmin leikkaamaan sairaaloiden ja koulujen rahoitusta.

**Jos valitsette 1, kääntykää keltaisella merkittyy suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää sinisellä merkittyy suuntaan.**



## Vuosi 2035 - oman lapsen tulevaisuus

*Leo, Isla ja Veka ovat 28-vuotiaita. Leo työskentelee sairaalassa ja haaveilee omasta perheestä. Isla on töissä elektroniikkaa suunnittelevassa yrityksessä. Hän löysi yliopistosta mukavan poikaystävän ja heille on kesällä syntymässä vauva. Veka on päässyt nuoremaksi diplomaatiksi Suomen Buenos Airesin suurlähetystöön.*

2030-luvulle asetetut hiilineutraaliustavoitteet jäivät toteutumatta. Fossiilisia polttoaineita säännöstellään ja niiden hinnat ovat nousseet kohisten. Materiaalipula vaivaa jo monia toimialoja. Päästöoikeuksien hinnat ovat nousseet. Hiilinieluilta on saatu sovittua hinta ja hiilensidontamenetelmät ovat kehittyneet.

### **Tehtävä 35-1: Perintö**

Isla on perinyt isotädiltään rahaa ja pohtii nyt, mikä sijoitus varmistaisi parhaiten hänen lapsensa tulevaa hyvinvointia. Kannattaako Islan

1. ostaa perintörahoilla metsää vai
2. sijoittaa rahat arktisilta alueilta löytynneeseen öljyyn?

**Jos valitsette 1, kääntykää vihreällä merkittyyn suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää punaisella merkittyyn suuntaan.**

## Vuosi 2035 - paikallisia päätöksiä

*Leo, Isla ja Veka ovat 28-vuotiaita. Leo työskentelee sairaalassa ja haaveilee omasta perheestä. Isla on töissä elektroniikkaa suunnittelevassa yrityksessä. Hän löysi yliopistosta mukavan poikaystävän ja heille on kesällä syntymässä vauva. Veka on päässyt nuoremaksi diplomaatiksi Suomen Buenos Airesin suurlähetystöön.*

Maailman valtiot kamppailevat edelleen tavoitteissaan päästä hiilineutraaleiksi. Päästöoikeuksien hinnat ovat nousseet kohisten. Bensan käyttö on loppunut. Materiaalipula vaivaa jo monia toimialoja. Hiilinieluille on saatu sovittua hinta ja hiilensidontamenetelmät ovat kehittyneet.

### **Tehtävä 35-2: Viherkattoja vai hulevesialtaita?**

Leo on ehdokkaana vaaleissa ja tulee valituksi nykyisen asuinkaupunkinsa kaupunginvaltuustoon. Leo pyrkii siihen, että kaupungissa ennakoitaisiin ilmastonmuutokseen sopeutumista. Kesäisin on liian kuuma ja tarvittaisiin enemmän kasvillisuutta pitämään kaupunki viileänä. Toisaalta kaupungissa on isoja haasteita ennätys suurien tulvien kanssa.

Kumpaa Leo lähtee ajamaan

1. viherkattojen\* rakentamista kaupunkiin vai
2. uusia hulevesijärjestelmiä\*\* tulvien vähentämiseksi?

**Jos valitsette 1, kääntykää vihreällä merkittyy suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää sinisellä merkittyy suuntaan.**

\*Viherkatto on yksinkertaisesti katto, jolla kasvaa kasvillisuutta.

\*\* Hulevedet ovat rakennetulla alueella maan pinnalle, rakennusten katoille tai muille pinnoille kertyviä sade- tai sulamisvesiä. Kaupungeissa niitä hallitaan monenlaisilla keinoilla.

## Vuosi 2035 - valinta omalle lapselle

*Leo, Isla ja Veka ovat 28-vuotiaita. Leo työskentelee sairaalassa ja haaveilee omasta perheestä. Isla on töissä elektroniikkaa suunnittelevassa yrityksessä. Hän löysi yliopistosta mukavan poikaystävän ja heille on kesällä syntymässä vauva. Veka on päässyt nuoremmaksi diplomaatiksi Suomen Buenos Airesin suurlähetystöön.*

Maailman valtiot kamppailevat edelleen tavoitteissaan päästä hiilineutraaleiksi. Päästöoikeuksien hinnat ovat nousseet kohisten. Bensan käyttö on loppunut. Materiaalipula vaivaa jo monia toimialoja. Hiilinieluilille on saatu sovittua hinta ja hiilensidontamenetelmät ovat kehittyneet.

### **Tehtävä 35-3: Lapsen ruokavalio**

Isla puntaroi, millaiseen ruokavalioon kasvattaisi tulevan lapsensa. Pitäisikö lapsen ruokavalion olla

1. sekaruokavalio vai
2. vegaaninen (eli ei sisällä lainkaan eläinperäisiä tuotteita)?

**Jos valitsette 1, kääntykää punaisella merkittyyyn suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää sinisellä merkittyyyn suuntaan.**

35-U1

## Vuosi 2035 - valinta omalle lapselle

*Olette umpikujassa! Fossiilisia polttoaineita ei pidä vuonna 2035 enää kaivaa. Palatkaa takaisin ja valitkaa uudelleen.*

## 2040-luku - Valitse, ketä seuraat

*Leo, Isla ja Veka ovat 33-vuotiaita. Heidän on aika päättää, ketä he lähtevät seuraamaan.*

Ihmiskunta on jakautunut ilmastotoimien suhteen. Toiset kannattavat radikaaleja toimia, toiset vastustavat. Käykää kuuntelemassa, mitä Ilmastotutkija, Talousjohtaja ja Epäilijä kertovat, ja valitkaa oma kantanne.

Kun olette tehneet valintanne, kertokaa kyseisen kannan edustajalle, että valitsette hänen tiensä. Hän osoittaa teille, mitä tietä pääsette jatkamaan.

## 2040-luku - Valitse, ketä seuraat

*Leo, Isla ja Veka ovat 33-vuotiaita. Heidän on aika päättää, ketä he lähtevät seuraamaan.*

Ihmiskunta on jakautunut ilmastotoimien suhteen. Toiset kannattavat radikaaleja toimia, toiset vastustavat. Käykää kuuntelemassa, mitä Ilmastotutkija, Talousjohtaja ja Epäilijä kertovat, ja valitkaa oma kantanne.

Kun olette tehneet valintanne, kertokaa kyseisen kannan edustajalle, että valitsette hänen tiensä. Hän osoittaa teille, mitä tietä pääsette jatkamaan.

## 2040-luku - Valitse, ketä seuraat

*Leo, Isla ja Veka ovat 33-vuotiaita. Heidän on aika päättää, ketä he lähtevät seuraamaan.*

Ihmiskunta on jakautunut ilmastotoimien suhteen. Toiset kannattavat radikaaleja toimia, toiset vastustavat. Käykää kuuntelemassa, mitä Ilmastotutkija, Talousjohtaja ja Epäilijä kertovat, ja valitkaa oma kantanne.

Kun olette tehneet valintanne, kertokaa kyseisen kannan edustajalle, että valitsette hänen tiensä. Hän osoittaa teille, mitä tietä pääsette jatkamaan.



## ILMASTOTUTKIJA

Ilmastotutkijan argumentteja voivat olla:

- Ilmastokriisi on todellinen, vakava, ihmisen aiheuttama ongelma, joka uhkaa sekä luonnon että ihmisen hyvinvointia. Kasvihuonepäästöjen määrä on edelleen aivan liian korkea. Aika rajata ilmaston lämpeneminen 1,5 asteeseen on loppumassa.
- Ilmastonmuutoksen hillitseminen ei ole vain luonnon vaan myös turvallisuuden kannalta välttämätöntä. Ilmastonmuutoksesta seuraa sotia, nälänhätää ja yleistä turvattomuutta.
- Päästöt on saatava alas välittömästi. Olemme aivan liian riippuvaisia fossiilisista polttoaineista. Lisäksi päästöjä muodostuu, kun metsät, suot ja muut ekosysteemit tuhoutuvat.
- Tarvitaan nopeita muutoksia energian tuotantoon, teollisuuteen, maatalouteen, maankäyttöön, rakentamiseen ja liikenteeseen. Energiankulutusta täytyy vähentää rivakasti. Meillä ei ole aikaa odotella jotain mahdollista tulevaa superkeksintöä, vaan muutoksen täytyy alkaa heti ja perustua niihin keinoihin, jotka ovat nyt käytettävissä. Samaan aikaan tarvitaan tietenkin myös uutta tutkimusta ja teknologista kehittämistä.
- Tällä tiellä ette voi saada kaikkea: rajattomasti luonnonvaroja ja hyvinvoivaa luontoa. Rajallisella planeetalla ei ole mahdollista kasvattaa kulutusta jatkuvasti. Sen sijaan tällä tiellä on vielä mahdollista pitää ilmaston lämpeneminen turvallisissa rajoissa. Se tarkoittaisi myös turvallista yhteiskuntaa ja hyvää vaikkakin kulutuksen näkökulmasta vaatimattomampaa elämää. Mikä elämässä on viime kädessä tärkeää?

## TALOUSJOHTAJA

Talousjohtajan argumentteja voivat olla

- Ilmastonmuutos johtuu siitä, että teknologia on kehittynyt nopeasti, on käytetty liian paljon fossiilisia polttoaineita, kuten öljyä ja kivihiiltä, ja lisäksi maapallon väestö on kasvanut nopeasti.
- Ilmastonmuutosta on paras hillitä siten, että jatketaan uusien teknologioiden kehittämistä. Tarvitsemme innovaatioita, jotka lisäävät energiatehokkuutta ja tuottavat energiaa päästöttömästi.
- Tällä tavalla pystymme säilyttämään talouskasvun ja hillitsemään päästöjä yhtä aikaa. Emmehän kukaan halua palata takaisin kivikaudelle. Jatkuvan kasvun ylläpitäminen on kansantalouden etu: ihmisillä riittää töitä ja hyvinvointia. Talouskasvu pitää vain kytkeä irti luonnonvarojen kulutuksesta.
- Meidän yrityksellämme on ympäristösertifikaatti, sillä tuotamme vähemmän päästöjä kuin muut vastaavat yritykset. Olemme mukana kansainvälisissä kehittämissuunnitelmissa, joissa rakennetaan vähäpäästöistä ja vihreää taloutta. Me myös kompensoimme aiheuttamiamme päästöjä vahvistamalla hiilinieluja.
- Tämä meidän tiemme johtaa tulevaisuuteen, jossa ilmastonmuutosta hillitään mutta elintaso voidaan silti säilyttää korkeana. Sähköautolla on mukava ajella retkelle kansallispuistoon.

## EPÄILIJÄ

Epäilijän argumentteja voivat olla esimerkiksi

- Ilmasto on muuttunut ennenkin, on täysin luonnollista, että se muuttuu edelleen.
- On hyvin epätodennäköistä, että ihminen pystyisi muuttamaan niin suurta järjestelmää kuin maapallon ilmakehä on.
- Itse asiassa dinosaurusten aikaan maapallon ilmakehässä oli paljon enemmän hiilidioksidia kuin nyt.
- Täytyy miettiä, mitä me haluamme ja pidämme tärkeänä: haluatko pureskella pelkkiä porkkanoita, pyöräillä räntäsateessa, kylmässä ja pimeässä ja tehdä itsellesi kaiken vaikeaksi vai nauttia kunnon pihvistä, kulkea helposti autolla ja lentää talvisin lomalle etelän lämpöön?
- Suomi on niin pieni maa, ettei meidän päästöillä tai päästövähennyksillä ole mitään merkitystä maailman mittakaavassa. Maailmasta löytyy paljon suurempia saastuttajamaita - laittakaa ne ensin vastuuseen!
- Itse asiassa Suomessa on niin paljon metsää, että meille pitäisi sallia aiempaa isommat päästöt.
- Luonnonsuojelu tulee aivan liian kalliiksi, kun samaan aikaan vanhukset makaavat kakkavaipoissa sairaaloissa.
- Täällä minun tulevaisuudessani ei ilmastoasioista turhia hötkyillä vaan tehdään asiat meidän omaa etua ajatellen.

## 2050-luku - kriisien aika

*Leo, Isla ja Veka ovat 43-vuotiaita. Leo oli pari vuotta rauhanturvaajana vesipulasta kärsivässä Lähi-idässä ja on sittemmin mennyt naimisiin Siirin kanssa. Heillä on suloinen tyttö sekä Pete-kissa. Islan perhe on kasvanut nelihenkiseksi, ja he ovat muuttaneet omakotitaloon kaupungin laitamille. Isla on palannut vanhaan partiolippukuntaansa vetämään sudenpentulaumaa, jonka kanssa he keräävät avustusta Bangladeshiin, joka on kärsinyt pahoin merenpinnan noususta ja tulvista. Veka yrittää parhaansa mukaan auttaa Argentiinassa ruokapulasta kärsivää maaseutua Suomen valtion avustusohjelman varoin. Harrastuksena Veka kasvattaa kanoja yhdessä kumppaninsa kanssa.*

Maailma on jo aika erinäköinen kuin 2020-luvulla. Uudet teknologiat ovat kehittyneet. Sairaudet ja pandemiat jylläävät. Moni on menettänyt kotinsa ilmastonmuutoksen aiheuttamien tulvien vuoksi. Ilmaston lämpenemiseen liittyviä sotia ja muita konflikteja syntyy eri alueilla.

### **Tehtävä 50-1: Ruoka vai lääkkeet?**

Olette avustustyöntekijöitä luonnonkatastrofialueella. Ruoan hinta on noussut pilviin. Pandemia jyllää. Avustusrahat eivät riitä sekä ruokaan että lääkkeisiin. Ostatteko

1. ruokaa vai
2. lääkkeitä?

**Jos valitsette 1, kääntykää sinisellä merkittyy suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää keltaisella merkittyy suuntaan.**



## 2050-luku - vaikeita valintoja

*Leo, Isla ja Veka ovat 43-vuotiaita. Leo oli pari vuotta rauhanturvaajana vesipulasta kärsivässä Lähi-idässä ja on sittemmin mennyt naimisiin Siirin kanssa. Heillä on suloinen tyttö sekä Pete-kissa. Islan perhe on kasvanut nelihenkiseksi, ja he ovat muuttaneet omakotitaloon kaupungin laitamille. Isla on palannut vanhaan partiolippukuntaansa vetämään sudenpentulaumaa, jonka kanssa he keräävät avustusta Bangladeshiin, joka on kärsinyt pahoin merenpinnan noususta ja tulvista. Veka yrittää parhaansa mukaan auttaa Argentiinassa ruokapulasta kärsivää maaseutua Suomen valtion avustusohjelman varoin. Harrastuksena Veka kasvattaa kanoja yhdessä kumppaninsa kanssa.*

Maailma on jo aika erinäköinen kuin 2020-luvulla. Uudet teknologiat ovat kehittyneet. Sairaudet ja pandemiat jylläävät. Moni on menettänyt kotinsa ilmastonmuutoksen aiheuttamien tulvien vuoksi. Ilmaston lämpenemiseen liittyviä sotia ja muita konflikteja syntyy eri alueilla.

### **Tehtävä 50-2: Resurssipula**

Argentiinan pääministeri kysyy teiltä neuvoa. Uusia kännyköitä ei enää saa valmistaa, sillä resurssit ovat loppu. Pitäisikö Argentiinan investoida nyt

1. tiedonvälitykseen vai
2. maatalouskoneisiin?

**Jos valitsette 1, kääntykää keltaisella merkittyy suuntaan.**  
**Jos valitsette 2, kääntykää sinisellä merkittyy suuntaan.**



## 2050-luku - vaikeita valintoja

*Leo, Isla ja Veka ovat 43-vuotiaita. Leo oli pari vuotta rauhanturvaajana vesipulasta kärsivässä Lähi-idässä ja on sittemmin mennyt naimisiin Siirin kanssa. Heillä on suloinen tyttö sekä Pete-kissa. Islan perhe on kasvanut nelihenkiseksi, ja he ovat muuttaneet omakotitaloon kaupungin laitamille. Isla on palannut vanhaan partiolippukuntaansa vetämään sudenpentulaumaa, jonka kanssa he keräävät avustusta Bangladeshiin, joka on kärsinyt pahoin merenpinnan noususta ja tulvista. Veka yrittää parhaansa mukaan auttaa Argentiinassa ruokapulasta kärsivää maaseutua Suomen valtion avustusohjelman varoin. Harrastuksena Veka kasvattaa kanoja yhdessä kumppaninsa kanssa.*

Maailma on jo aika erinäköinen kuin 2020-luvulla. Uudet teknologiat ovat kehittyneet. Sairaudet ja pandemiat jylläävät. Moni on menettänyt kotinsa ilmastonmuutoksen aiheuttamien tulvien vuoksi. Toisaalta luonnon arvo tunnustetaan ja eri puolilla maailmaa tehdään aktiivista ympäristönsuojelutyötä.

### **Tehtävä 50-3: Mikä laji pelastetaan?**

Veka tutustuu työssään kolmen uhanalaisen eläimen tilanteeseen:

1. mehiläisen,
2. korallin ja
3. koalan.

Vain yksi niistä voidaan enää pelastaa sukupuutolta. Vekan pitää päättää, minkä niistä hän pelastaa.

**Jos valitsette 1, kääntykää keltaisella merkittyyn suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää vihreällä merkittyyn suuntaan.**

**Jos valitsette 3, kääntykää sinisellä merkittyyn suuntaan.**



50-U3

## 2050-luku - umpikuja

*Olette umpikujassa! Korallit ehtivät valitettavasti kuolla sukupuuttoon ponnisteluistanne huolimatta. Palatkaa takaisin ja valitkaa uudelleen.*

## 2070-luku - pelasta mitä voit

*Leo, Isla ja Veka ovat 63-vuotiaita. Leo ja Isla ovat kumpikin saaneet ensimmäisen lapsenlapsensa. Eläkkeelle pääsystä ei vielä ole tietoa, mutta viikonloppuisin he ottavat lapsenlapset vaunukävelylle ja tapaavat puistossa perustamansa Ilmastoisovanhemmat-järjestön kokouksissa ja mielenosoituksissa. Veka on joutunut sairaalaan syövän takia.*

Lääketeollisuuden osuus bruttokansantuotteesta on iso, ihmiset ovat masentuneita. Monet seudut ovat muuttuneet asuinkelvottomiksi ja ihmiset joutuvat etsimään asuinalueita muualta. Moni iso valtio on romahtanut ja paikallisyhteisöjen valta on kasvanut. Luonnonvaroista on jatkuvasti pulaa ja niiden käyttöön liittyvät kiistat muuttuvat helposti isoiksi konflikteiksi.

### **Tehtävä 70-1: Sota vai jano?**

Maatanne vaivaa pitkään jatkunut kuivuus. Naapurivaltiossa olisi kyllä vettä, mutta he eivät ole valmiita jakamaan vähästä vedestänsä teille. Valitkaa lähdetekö

1. sotimaan vedestä vai
2. annatteko osan kansastanne kuolla janoon?

**Jos valitsette 1, kääntykää vihreällä merkittyy suuntaan.**

**Jos valitsette 2, kääntykää punaisella merkittyy suuntaan.**



## 2070-luku - pelasta mitä voit

*Leo, Isla ja Veka ovat 63-vuotiaita. Leo ja Isla ovat kumpikin saaneet ensimmäisen lapsenlapsensa. Eläkkeelle pääsystä ei vielä ole tietoa, mutta viikonloppuisin he ottavat lapsenlapset vaunukävelylle ja tapaavat puistossa perustamansa Ilmastoisovanhemmat-järjestön kokouksissa ja mielenosoituksissa. Veka on joutunut sairaalaan syövän takia.*

Lääketeollisuuden osuus bruttokansantuotteesta on iso, ihmiset ovat masentuneita. Monet seudut ovat muuttuneet asuinkelvottomiksi ja ihmiset joutuvat etsimään asuinalueita muualta. Moni iso valtio on romahtanut ja paikallisyhteisöjen valta on kasvanut. Luontoa suojellaan vaihtelevalla menestyksellä: valtion romahtaessa myös suojelualueita koskeva lainsäädäntö katoaa. Moni uhanalainen laji on taas vaarassa kuolla sukupuuttoon.

### **Tehtävä 70-2: Vie uhanalainen eläin turvaan**

Pelastakaa uhanalainen eläinlaji viemällä eläin rataa pitkin turvalliselle asuinalueelle.

1. Aloittakaa matka ottamalla kiinni eläin-kepiä ja painamalla start-nappia. Kepin päässä oleva silmukka ei saa osua rataa. Jos silmukka osuu rataa, kuuluu äänimerkki ja yksi kolmesta elämää kuvaavista valoista sammuu.
2. Kuljettakaa AINA (vaikka kaikki kolme valoa olisivat sammuneet) eläin rataa pitkin toiseen päätyyn ja painakaa stop-nappia.
3. Napin painamisen jälkeen syttyy suuntavalo.

**Punainen valo, kääntykää punaisella merkittyyn suuntaan.**

**Vihreä valo, kääntykää vihreällä merkittyyn suuntaan.**

## 2070-luku - pelasta mitä voit

*Leo, Isla ja Veka ovat 63-vuotiaita. Leo ja Isla ovat kumpikin saaneet ensimmäisen lapsenlapsensa. Eläkkeelle pääsystä ei vielä ole tietoa, mutta viikonloppuisin he ottavat lapsenlapset vaunukävelylle ja tapaavat puistossa perustamansa Ilmastoisovanhemmat-järjestön kokouksissa ja mielenosoituksissa. Veka on joutunut sairaalaan syövän takia.*

Lääketeollisuuden osuus bruttokansantuotteesta on iso, ihmiset ovat masentuneita. Monet seudut ovat muuttuneet asuinkelvottomiksi ja ihmiset joutuvat etsimään asuinalueita muualta. Moni iso valtio on romahtanut ja paikallisyhteisöjen valta on kasvanut. Tällä on ollut myös myönteisiä seurauksia: kohtuutta painottava elämäntapa yleistyy entisestään. Menneiden vuosikymmenten ylikulutusta hämmästellään ja vieroksutaan.

### Tehtävä 70-3: Sanatehtävä

Etsi alla olevasta ruudukosta mahdollisimman monta ilmastoon liittyvää sanaa. Sanat voivat olla pysty-, vaaka- tai vinosuunnassa, myös takaperin. Saatte etsiä sanoja niin kauan kuin tiimalasissa riittää aikaa. Kääntäkää itse tiimalasi valumaan ennen kuin aloitatte sanojen etsimisen.

```

S L C L Ä M P E N E M I N E N
O O U S K U I S I F S W D Q P
I C T W O H L M U U B A Z Y H
R A X U U P V E A U S E Ö F I
A P S I U R E T T A V R I L L
A K Y L I M T U K T R I Q L L
N Z P U L I N K T E O Q U A I
E W E U M U N O M U A V B K N
K E S T S A N Y T L M Q U V T
S E Z K R M R C M S S I D E Ä
O D J C C S E T Z Y A L N D N
Y E M E K Z N R P O B M Q E R
P I Y Y L N X M I N Z L L X N
O T N A T O U T N A O U R I K
H I I L I D I O K S I D I U E

```

**Jos löysitte viisi sanaa tai enemmän, kääntykää sinisellä merkittyyn suuntaan.**

**Jos löysitte alle viisi sanaa, kääntykää vihreällä merkittyyn suuntaan.**

## 2070-luku - umpikuja

*Olette umpikujassa! Sota levisi maailmansodaksi ja tuhosi koko ihmiskunnan. Loppu.*

*Aikamatkustajina voitte kuitenkin siirtyä siltaa pitkin vaihtoehtoiseen tulevaisuuteen.*



## 2090-luku - tulevaisuus on epävarma

*Leo, Isla ja Veka ovat 83-vuotiaita. Vihdoin he ovat päässeet eläkkeelle. Leon muisti on alkanut heikentyä. Hän seuraa sotauutisia herkeämättä ja muistelee aikojaan rauhanturvaajana. Isla neuloo villasukkia lapsenlapsille ja monille hädänalaisille. Veka on sairaalassa ja Isla käy tapaamassa häntä joka viikko.*

Lapsenlapset näkevät maailman, joka on aika erinäköinen kuin se, josta lähditte.

### **Tehtävä 90-1: Vesi nousee**

Olette Alankomaiden hallituksen tulvasuojelusta vastaavan ministerin neuvonantaja. Valtamerten pinta on noussut merkittävästi ja riski patojen murtumisesta kasvaa. Olette painaneet pitkää työpäivää ja alatte olla uupumuksen partaalla. Ministeriin ottaa yhteyttä taas uusi lähetystö, joka vaatii uusia toimia. Mitä neuvotte ministeriä tekemään?

1. Et enää jaksa välittää, vaan haluat vain kotiin nukkumaan.
2. Kokoat itsesi, otat lähetystön vastaan, etsit taas uusia yhteistyökumppaneita ja lähdet rakentamaan entistä korkeampia tulvavalleja yhdessä naapurivaltioiden kanssa.

**Jos valitsitte 1, kääntykää keltaisella merkittyyn suuntaan.**  
**Jos valitsitte 2, kääntykää punaisella merkittyyn suuntaan.**



## 2090-luku - tulevaisuus on epävarma

*Leo, Isla ja Veka ovat 83-vuotiaita. Vihdoin he ovat päässeet eläkkeelle. Leon muisti on alkanut heikentyä. Hän seuraa sotauutisia herkeämättä ja muistelee aikojaan rauhanturvaajana. Isla neuloo villasukkia lapsenlapsille ja monille hädänalaisille. Veka on sairaalassa ja Isla käy tapaamassa häntä joka viikko.*

Lapsenlapset näkevät maailman, joka on aika erinäköinen kuin se, josta lähditte.

### **Tehtävä 90-2: Metsä palaa**

Lähellä asuinalueettanne palaa metsää. Pyöräyttäkää onnenpyörää, niin saatte selville, mitä tapahtuu.

1. Laajat metsäpalot tuhoavat kotinne -> **kääntykää sinisellä merkittyyn suuntaan.**
2. Laajat metsäpalot saadaan sammutettua ja kotinne säilyy ehjänä, mutta majoitatte pysyvästi paloissa tuhoutuneen talon asukkaat kotiinne -> **kääntykää vihreällä merkittyyn suuntaan.**



## 2090-luku - tulevaisuus on epävarma

*Leo, Isla ja Veka ovat 83-vuotiaita. Vihdoin he ovat päässeet eläkkeelle. Leon muisti on alkanut heikentyä. Hän seuraa sotautaisia herkeämättä ja muistelee aikojaan rauhanturvaajana. Isla neuloo villasukkia lapsenlapsille ja monille hädänalaisille. Veka on ajoittain sairaalassa ja Isla käy tapaamassa häntä joka viikko.*

Lapsenlapset näkevät maailman, joka on aika erinäköinen kuin se, josta lähditte.

### **Tehtävä 90-3: Mielenterveysnoppa**

Tulevaisuus sekä huoli maailmasta ja kummilasten tulevaisuudesta ahdistaa Vekaa. Heittäkää noppaa.

Numerot 1-3: Tulevaisuus ahdistaa Vekaa niin paljon, että hän ei enää välitä mitä ilmastolle tapahtuu -> **kääntykää punaisella merkittyy suuntaan**

Numerot 4-6: Tulevaisuus ahdistaa Vekaa niin paljon, että hän päättää hakeutua terapiaan, ja kokemusasiantuntijana alkaa pitää omaa Wanhan Vekan YouTube-kanavaa, jossa hän tukee muita ilmastoahdistuneita -> **kääntykää keltaisella merkittyy suuntaan**



90-U

## 2090-luku - umpikuja

Maailman meno ahdistaa, ettekä tiedä, mitä tehdä.

Soittakaa vanhusten auttavaan puhelimeen.

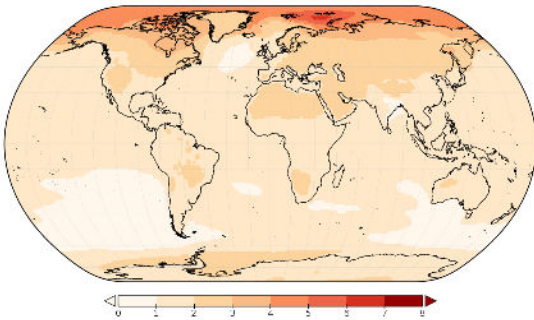
## Ulostulo 2100-luku

### Tervetuloa 1,5 °C lämpimämpään maailmaan!

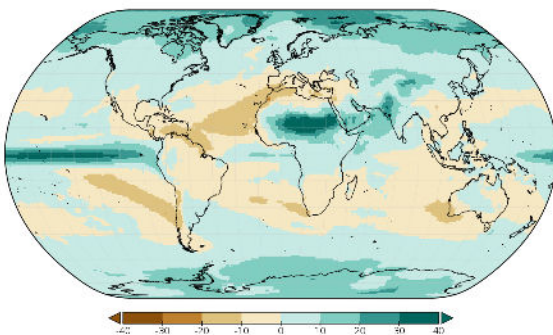
Olette tehneet vaikeita valintoja ja onnistuneet hillitsemään ilmaston lämpenemistä merkittävästi. Vuonna 2100 maapallon pintalämpötila on noussut vain 1,5 astetta esiteollisesta ajasta. Tämä mahdollistaa kestävät elinolot maapallon asukkaille.

Ilmastotutkijat käyttävät tästä kehityspolusta nimeä **"harppauksin kestävään kehitykseen"** (engl. *Sustainability - Taking the Green Road*). Tällä kehityspolulla siirrytään asteittain kohti globaalia kestävyttä, jossa kunnioitetaan ympäristön rajoja. Yhteiskunnassa pyritään kehittämään koulutusta ja demokratiaa ja talouskasvun painopisteenä toimii ihmisten hyvinvoinnin edistäminen. Päätöksiä ajaa sitoutuminen kestävyystavoitteisiin ja eriarvoisuuden vähentäminen.

Voitte nyt palata takaisin vuoteen 2022 ja kertoa sen ajan ihmisille, millaisia valintoja heidän kannattaa tehdä. Tulevaisuuteen voi vaikuttaa!



Globaali lämpötilan nousu (°C) keskimäärin 1,5 °C lämpimämmässä maailmassa.



Sademäärän muutokset (%) keskimäärin 1,5 °C lämpimämmässä maailmassa.



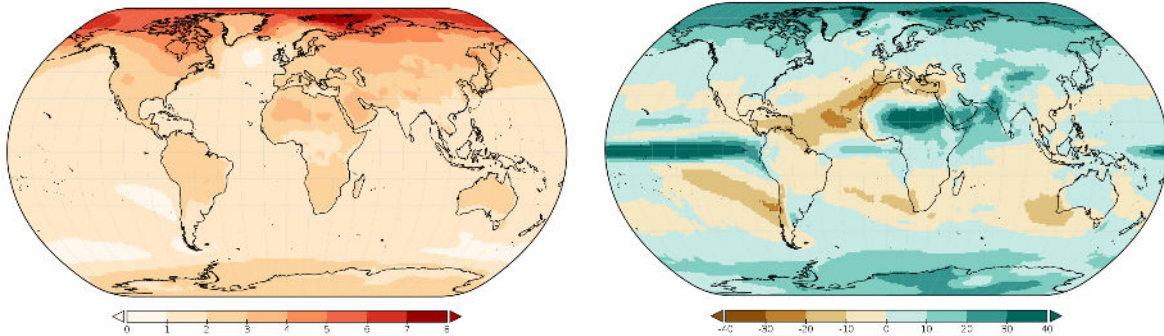
# Ulostulo 2100-luku

## Tervetuloa 2,5 °C lämpimämpään maailmaan!

Olette tehneet monia vaikeita valintoja ja onnistuneet hillitsemään ilmastonmuutosta. Olette kuitenkin viivytelleet, eivätkä kaikki toimet ole olleet tehokkaita. Maapallon pintalämpötila on noussut keskimäärin 2,5 astetta esiteollisesta ajasta.

Ilmastotutkijat käyttävät tästä kehityspolusta nimeä **”hidas käänös kohti hiilineutraaliutta”** (engl. *Middle of the Road*). Tällä polulla sosiaalinen, ekonominen ja teknologinen kehitys jatkuvat pitkälti samaan tapaan kuin tähänkin asti. Yhteiskuntien kehitys ja tulojen kasvu lisääntyvät epätasaisesti eri maiden välillä. Globaalit ja kansalliset instituutiot työskentelevät kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi, mutta edistys on hidasta.

Voitte nyt palata takaisin vuoteen 2022 ja kertoa sen ajan ihmisille, millaisia valintoja heidän kannattaisi tehdä, jotta ilmasto ei lämpenisi näin paljon. Tulevaisuuteen voi vaikuttaa!



Vasen kuva: Globaali lämpötilan nousu (°C) keskimäärin 2 °C lämpimämmässä maailmassa.

Oikea kuva: Sademäärän muutokset (%) keskimäärin 2 °C lämpimämmässä maailmassa.

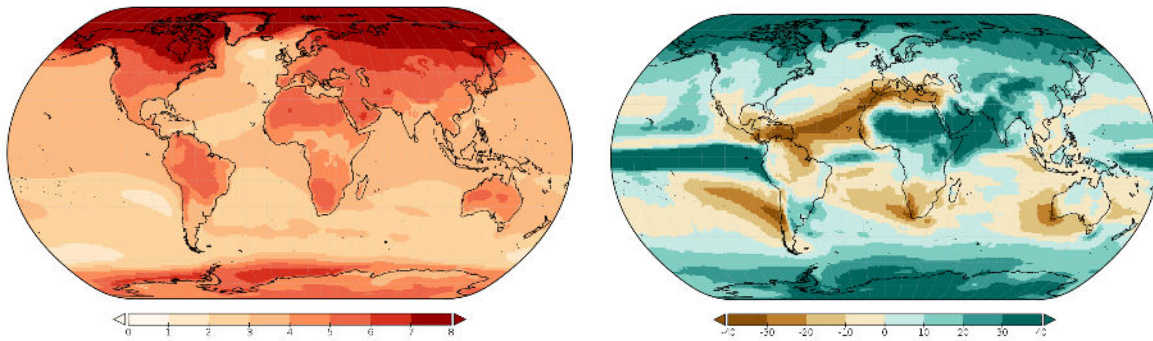
## Ulostulo 2100-luku

### Tervetuloa 4,5 °C lämpimämpään maailmaan!

Olette tehneet matkan varrella monia valintoja, mutta valinnoillanne ette ole onnistuneet hillitsemään ilmastonmuutosta. Vuonna 2100 maapallon pintalämpötila on noussut keskimäärin 4,5 astetta esiteollisesta ajasta. Tämä tarkoittaa monia peruuttamattomia muutoksia ekosysteemeille. Monet muutoksista ovat niin nopeita, että niitä on vaikea ennustaa.

Ilmastotutkijat kutsuvat tätä kehityspolkua nimellä **”talouskehitystä fossiilisilla energioilla”** (engl. *Fossil-fuelled Development – Taking the Highway*). Tässä skenaariossa uskotaan markkinoiden kilpailuttamisen, innovatiivisuuden sekä nopean teknologisen kehityksen ja pääoman tuottamisen toimivan polkuna kestävään kehitykseen. Tämän lisäksi panostetaan kansan terveyteen, koulutukseen sekä eri alojen instituutioihin sosiaalisen pääoman lisäämiseksi. Kaikki tämä kehitys perustuu laaja-alaiseen fossiilisten polttoaineiden hyödyntämiseen. Nämä tekijät johtavat maailmantalouden nopeaan kasvuun, mutta osittain ympäristön kustannuksella. Paikallisia ympäristöongelmia, kuten ilmansaasteita, hallitaan onnistuneesti.

Voitte nyt palata takaisin vuoteen 2022 ja kertoa sen ajan ihmisille, millaisia valintoja heidän kannattaisi tehdä, jotta ilmasto ei lämpenisi näin paljon. Tulevaisuuteen voi vaikuttaa!



Vasen kuva: Globaali lämpötilan nousu (°C) keskimäärin 4,5 °C lämpimämmässä maailmassa.

Oikea kuva: Sademäärän muutokset (%) keskimäärin 4,5 °C lämpimämmässä maailmassa.