



**KESTÄVÄ
YRITYSTOIMINTA
ILMASTOTOIMIEN
HYVÄKSI**

Digitaalinen kestävien startup-yritysten ja ilmastotoimia edistävien yritysten kehittämisestä.



MAININNAT

Kirjoittajat:

Anzelika Krastina, senior lecturer, Lapland University of Applied Sciences

Lara Nawrath, research assistant, FH Aachen University of Applied Sciences

Ieva Bruksle, lecturer, Turība University, chair person of the board of the of Latvian Economists Association

Sisällön tuotantoon osallistuneet:

Constanze Chwallek, professor for Business/Entrepreneurship, FH Aachen University of Applied Sciences

Oliver Fuchs, head of International Faculty Office, Faculty of Business Studies, FH Aachen University of Applied Sciences

Eeva Helameri, specialist, project manager, Lapland University of Applied Sciences

Anete Hänninen, specialist, Lapland University of Applied Sciences

Kristine Neimane, head of Project Department, Turība University

Tuija Kuisma, senior lecturer, Lapland University of Applied Sciences

Taitto:

Anete Hänninen, specialist, Lapland University of Applied Sciences

Tämä julkaisu on hankkeen "Sustainable Entrepreneurship for Climate Action" tulos. Hanketta on rahoitettu Euroopan komission tuella, sopimusnumero: 2021-1-FI01-KA220-HED-000032094. Tämä julkaisu kuvastaa ainoastaan kirjoittajien näkemyksiä, eikä Euroopan komissiota voida pitää vastuullisena sen sisältämien tietojen mahdollisesta käytöstä.



Co-funded by
the European Union

SISÄLTÖ

JOHDANTO	5
LUKU 1: KESTÄVÄ YRITYSTOIMINTA ILMASTOTOIMIEN HYVÄKSI- MITÄ SE ON?	6
LUKU 2: MITEN RAKENTAA KESTÄVIÄ YRITYKSIÄ ILMASTOTOIMIEN EDISTÄMISEKSI	12
LUKU 3: RYHDY TOIMEEN I - IDEOI LIIKETOIMINTA ILMASTON HYVÄKSI ONGELMA-RATKAISU PUUN AVULLA	19
LUKU 4: RYHDY TOIMEEN II - LAADI LIIKETOIMINTAEHDOTUS KESTÄVÄN LIIKEIDEAN MALLIN AVULLA	28
LUKU 5: RYHDY TOIMEEN III - SUUNNITTELE KÄYTTÄJÄKESKEINEN KESTÄVÄ ARVOLUPAUS MUOTOILUAJATTELUN AVULLA	34
LUKU 6: RYHDY TOIMEEN IV - RAKENNA KIERTOTALOUSTUOTE 5R-KIERTOTALOUSPOHJAN AVULLA	43
LUKU 7: SEURAAVAT ASKELEET	51
HYÖDYLLISIÄ RESURSSEJA	54

PROJEKTISTA

SECA: Kestävä yritystoiminta ilmastotoimien hyväksi



SECA-hanke keskittyy ilmastonmuutoksen haasteisiin ja pyrkii lisäämään nykyisten ja tulevien yrittäjien vihreitä taitoja ja osaamista kestäväen kehityksen alalla. Tämä käsikirja tarjoaa menetelmiä ja opastusta askel askeleelta, joiden avulla yrittäjät ja startup-yritykset voivat luoda kestäviä ja ilmastotoimiin keskittyviä liiketoimintaratkaisuja.

Käsikirja on hankekumppaneiden yhteistyössä laatima ja Euroopan komission osarahoittama.

Projektin kumppanit:

- Lapin Ammattikorkeakoulu, Suomi
- FH Aachen University of Applied Sciences, Saksa
- Turība University, Latvia

ESITTELY

Tervetuloa SECA-oppaaseen, digitaaliseen käsikirjaan kestävien startup-yritysten ja ilmastotoimia edistävien yritysten kehittämisestä. Tämä opas antaa kouluttajille, opiskelijoille, yrittäjille ja yrityksille tietoa ja työkaluja, joita tarvitaan kestävien liikeideoiden ja -mallien luomiseen ja kehittämiseen.

Tämän käsikirjan avulla voit hyödyntää menetelmiä, jotka opastavat kestävien yritysten innovointiin ja rakentamiseen.

Miten käsikirja toimii?

- Ensin luomme perustan kestävä kehityksen tavoitteiden ja ilmastotoimien käsitteille, tarjoamme tietoa kestävästä yrittäjyydestä, sen merkityksestä ja niiden yhteydestä ilmastotoimia koskevaan kestävä kehityksen tavoitteeseen 13.
- Seuraavassa osassa tarjoamme selkeän etenemissuunnitelman ilmastotoimia edistävien yritysten perustamiseksi. Tarjoamme askel askeleelta etenevän suunnitelman sekä käytännön työkaluja, joiden avulla voit kehittää startup-yrityksiä, jotka tarttuvat ilmastonmuutokseen liittyviin haasteisiin.
- Innovaatiomatkan jokaisessa osassa tutustut menetelmään tai työkaluun ja määrittelet oppimistavoitteet. Opit prosessin vaiheet ja ymmärrät, mitä saavutat kunkin vaiheen lopussa.
- Suoritat myös pieniä tehtäviä ohjeita noudattaen ja etenet järjestelmällisesti vaiheesta toiseen tehtäväsivujen kautta.
- Tietosi laajentamiseksi olemme linkittäneet lisää luettavaa, videoita, tapaustutkimuksia ja tietokilpailuja.



1 LUKU

KESTÄVÄ YRITTÄJYYS ILMASTOTOIMIEN HYVÄKSI - MITÄ SE ON?

S U S T A I N A B L E . T U R I B A . L V

KESTÄVYYDEN YMMÄRTÄMINEN

Yhdistyneet kansakunnat esittää laajalti hyväksytyyn määritelmän kestävydestä. Kestävä kehitys on tapa toimia, jossa täytetään nykyhetken tarpeita vaarantamatta tulevien sukupolvien kykyä täyttää omat tarpeensa. Siinä korostetaan resurssien vastuullisen käytön, ympäristönsuojelun ja oikeudenmukaisen kehityksen merkitystä paremman tulevaisuuden varmistamiseksi kaikille (YK, 2023).



Kestävä kehitys jaetaan usein kolmeen osaan: **hallinnolliseen**, **ympäristölliseen** ja **sosiaaliseen**. Näistä käytetään myös nimitystä ESG (Environmental, Social, and Governance). ESG edustaa tekijöitä, joiden avulla mitataan, miten hyvin yritys hallitsee ympäristövaikutuksensa, kohtelee ihmisiä oikeudenmukaisesti ja johtaa toimintaansa vastuullisesti. Liiketoimintaympäristössä kestävyydellä pyritään usein turvaamaan luonnonvaroja tai fyysisiä resursseja ja varmistamaan niiden saatavuus tuleville sukupolville.

KESTÄVÄN YRITTÄJYYDEN YMMÄRTÄMINEN


Yleisesti ottaen yrittäjyys tarkoittaa oman yrityksen perustamista ja johtamista. Yrittäjyyteen sisältyy prosessi, jossa

- tunnistetaan mahdollisuuksia
- kehitetään innovatiivisia ideoita
- otetaan laskelmoituja riskejä uuden yrityksen perustamiseksi ja johtamiseksi.

Yrittäjät selviytyvät usein haasteista, sopeutuvat muuttuviin olosuhteisiin ja etsivät kasvumahdollisuuksia.

Kestävä yrittäjyys varmistaa, että yritys tuottaa voittoa mutta myös huolehtii ihmisistä ja planeetasta. Kestävä yrittäjyys on liiketoimintamalli, jossa yritys pyrkii luomaan arvoa vastaamalla **sosiaalisiin ja ympäristöön liittyviin tarpeisiin ja samalla tuomaan taloudellisia voittoja.** Kestävän kehityksen yrittäjät keskittyvät luomaan tuotteita ja palveluita, joilla on myönteinen vaikutus ympäristöön ja jotka samalla tuottavat taloudellista hyötyä. Kestävää yrittäjyyttä kutsutaan usein myös **sosiaalisiksi yrittäjyydeksi.**

KESTÄVÄ YRITTÄJYYS - MIKSI SE ON TÄRKEÄÄ?



***Vaikuta muutokseen ja toimi
nyt ilmastoystävällisen
tulevaisuuden puolesta!***

Kestävä yrittäjyys on nykyään ratkaisevan tärkeää, koska se yhdistää liiketoiminnan menestyksen pitkän tähtäimen yhteiskunnalliseen ja ympäristöön kohdistuvaan hyvinvointiin.

Tulevaisuus kuuluu kestäville yrittäjille - he ovat kantava voima sellaisten innovatiivisten ratkaisujen takana, jotka edistävät taloudellista hyvinvointia, sosiaalista oikeudenmukaisuutta ja ympäristöjohtajuutta.

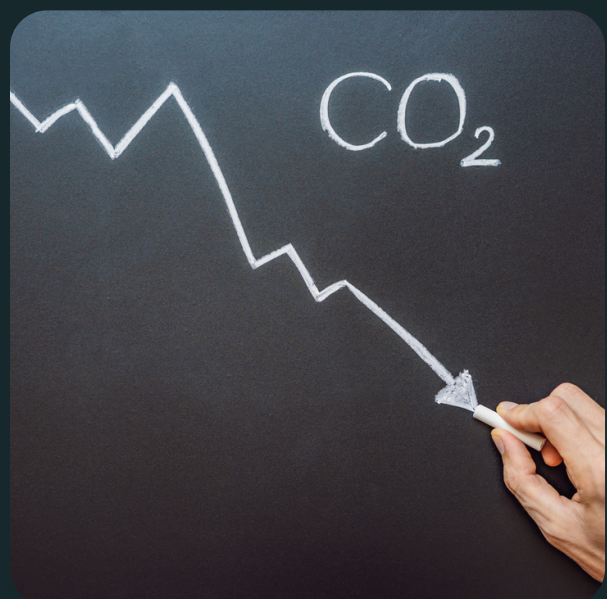
Ilmastonmuutoksen kaltaisten globaalien haasteiden lisääntyessä kestäville yrittäjillä on avainasema luodessaan kestäviä yrityksiä, joilla on myönteisiä vaikutuksia yhteiskuntaan ja ympäristöön.

10
MERIIN HEITETÄÄN
VUOSITTAIN 10
MILJOONAA TONNIA
MUOVIJÄTETTÄ



92
92 % SIITÄ, MITÄ
OTAMME
MAAPALLOLTA,
MENEE HUKKAAN

45
TAVOITE:
VÄHENTÄÄ CO₂-
PÄÄSTÖJÄ 45 %
VUOTEEN 2030
MENNESSÄ, JOTTA
SAAVUTETAAN
NOLLAPÄÄSTÖT
VUOTEEN 2050
MENNESSÄ



SDG #13 ILMASTOTOIMI

SDG #13 ilmastotoimi on kehoitus ryhtyä kiireellisiin toimiin ilmastomuutoksen ja sen vaikutusten torjumiseksi planeetallamme. Vuonna 2015 Yhdistyneet kansakunnat laati 17 tavoitetta kehoitukseksi toimia köyhyyden poistamiseksi ja maapallon suojelemiseksi. Näillä kestävä kehityksen tavoitteilla on tarkoitus varmistaa, että vuoteen 2030 mennessä kaikki ihmiset ympäri maailmaa voivat nauttia rauhasta ja vauraudesta.

Kestävä kehityksen tavoitteissa korostetaan ilmastotoimia, koska ilmastomuutos on todellinen uhka koko yhteiskunnalle. Vaikutukset ovat jo näkyvissä, ja ne ovat katastrofaalisia, elleimme toimi nyt.



MIKSI KESTÄVÄLLÄ YRITTÄJYYDELLÄ ON MERKITYSTÄ?

YRITTÄJYYDEN MERKITYS ILMASTOTOIMISSA

Yrittäjillä on ratkaiseva rooli erilaisiin ilmastohaasteisiin vastaamisessa kehittämällä innovatiivisia ratkaisuja. He voivat esimerkiksi luoda tehokkaampia tapoja tuottaa energiaa, hallita jätteitä ja vähentää hiilidioksidipäästöjä. He voivat edistää kiertotaloutta, jossa tuotteet ja materiaalit suunnitellaan uudelleenkäytettäväksi, korjattaviksi ja kierrätettäväksi, jolloin jätteiden ja resurssien kulutus minimoidaan. He edistävät vihreän infrastruktuurin kehittämistä, kuten kestäviä liikennejärjestelmiä ja vihreitä rakennuksia. Näin ollen tarkastelemme ilmastotoimia innovatiivisena mahdollisuutena muuttaa tapaa, jolla perustamme ja pyöritämme yrityksiä.










KESTÄVÄ YRITTÄJYYS SELITETTYNÄ

TEHTÄVÄSIVU

KESTÄVÄ AJATTELU JA TOIMINTA

Tarkastele päivittäisiä kestäviä tapojasi, jotka edistävät ilmastotoimia:

-  **Kierrätä** paperi, lasi, muovi, metalli ja vanha elektroniikka.
-  **Valitse** uudelleenkäytettäviä tuotteita. Käytä kestokassia ja uudelleenkäytettävää vesipulloa tai mukia muovijätteen vähentämiseksi.
-  **Osta** ympäristöystävällisiä tuotteita. Tarkista pakkauksesta, onko tuotteet tuotettu ympäristöystävällisesti.
-  **Pyöräile**, kävele tai käytä julkista liikennettä
-  **Vähennä** lihansyöntiä ja syö kasvisruokaa yhtenä päivänä viikossa.
-  **Vähennä** paperin käyttöä. Vältä tulostamista ja korvaa se sähköisillä laitteilla.
-  **Osallistu** muihin kestäviin tekoihin, joita tämä luettelo ei kata.



2

LUKU

MITEN RAKENTAA KESTÄVIÄ YRITYKSIÄ ILMASTOTOIMIA VARTEN

SUSTAINABLE.TURIBA.LV

MITÄ TARKOITTA TOIMIA ILMASTON HYVÄKSI?

Ilmastotoimilla tarkoitetaan tekoja ja aloitteita, joilla pyritään puuttumaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja lieventämään niitä. Siihen kuuluu monenlaisia toimia yksilön, yhteisön, kansallisella ja koko maailman tasolla kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi, muuttuviin ilmasto-olosuhteisiin sopeutumiseksi ja kestäväen kehityksen edistämiseksi. Ilmastotoimiin kuuluu muun muassa siirtyminen puhtaisiin ja uusiutuviin energialähteisiin, energiatehokkaiden teknologioiden käyttöönotto, luonnonvarojen säästäminen, ekosysteemien suojelu ja tietoisuuden lisääminen ilmastonmuutoksen merkityksestä. Myös yrittäjiä ja startup-yrityksiä voidaan pitää ratkaisuna ilmastonmuutokseen.

ILMASTOTOIMET INNOVATIIVISTEN LIIKEIDEOIDEN LÄHTEENÄ

Ilmastonmuutosta pidetään kielteisenä ilmiönä, mutta samalla se voi toimia innovaation lähteenä yritysmaailmassa. Toimintamahdollisuuksia on runsaasti muun muassa uusiutuvan energian, energiatehokkuuden, hiilidioksidipäästöjen vähentämisteknologioiden, ilmastotietojen ja -analytiikan, kestäväen maatalouden, kiertotalouden, ilmastosopeutusratkaisujen, vihreän rahoituksen, puhtaan liikenteen ja hiilidioksidipäästöjen kompensointipalvelujen aloilla.

Yritykset, jotka tarttuvat näihin mahdollisuuksiin, voivat paitsi edistää ilmastonmuutoksen torjuntaa, myös hyödyntää ympäristötietoisuuden mukanaan tuomia kasvavia markkinoita, jolloin ilmastotoimet ovat innovaation ja kestäväen liiketoiminnan kehityksen lähde. Jokaisella pienellä ponnistuksella voi olla merkittävä vaikutus!

**“YKSI PISARA
MUODOSTAA
VALTAMEREN”**

ILMASTOTOIMIA EDISTÄVÄN YRITYKSEN PERUSTAMINEN

1 IDEOINTI ONGELMA- RATKAISUPUUN AVULLA

YDINONGELMAN MÄÄRITTÄMINEN
PERIMMÄISTEN SYIDEN MÄÄRITTÄMINEN
ONGELMIEN RATKAISUJEN LÖYTÄMINEN



2 LIIKEIDEÄ KESTÄVÄN LIIKEIDEAN MALLIN AVULLA

KOLMEN LIIKETOIMINTAEHDOTUKSEN
MÄÄRITTÄMINEN
TUOTTEIDEN TAI PALVELUIDEN TUNNISTAMINEN
KESTÄVYYDEN ARVIOINTI
STARTUP-IDEAN VALITSEMINEN



3 ARVOLUPAUS MUOTOILUAJATTELUN AVULLA

EMPATISOI - MÄÄRITÄ - IDEOI -
PROTOTYPOI - TESTAA



4 KIERTÄVÄ LIIKETOIMINTAMALLI 5R- POHJAN AVULLA

ARVIOI UUELLEEN - VÄHENNÄ -
UUELLEENKÄYTÄ - KIERRÄTÄ - PALAUTA



1 TOIMINTAVAIHE 1 IDEOI UUTTA LIIKETOIMINTAA ONGELMA-RATKAISUPUUN AVULLA.

Aloitetaan mahdollisten liiketoimintaideoiden tuottaminen ilmastotoimia varten tutkimalla järjestelmällisesti ilmastomuutosongelmien perimmäisiä syitä ja analysoimalla niitä. Vasta kun sinulla on yksityiskohtainen käsitys ilmastomuutokseen liittyvien ongelmien alkuperäisistä, perimmäisistä syistä, voit etsiä ratkaisuja tietyillä, yksilöidyillä aloilla. Ongelma-analyysiin perustuvien mahdollisten ratkaisujen määrittelyn pitäisi johtaa omaperäisiin, innovatiivisiin liikeideoihin. Tässä käytetty keskeinen menetelmä on **ongelma-ratkaisupuu -menetelmä**.



Tulos: Tämän toimintavaiheen päätteeksi olet määritellyt ratkaisuja ilmastomuutokseen liittyviin ongelmiin.

TOIMINTAVAIHE 2 LUO LIIKETOIMINTAEHDOTUS SBI- MALLIN AVULLA

2

Kestävän liikeidean malli (Sustainable Business Idea Model, SBI) on työkalu, joka auttaa liikeidean kehittämisessä arvioimalla liiketoimintaehdotuksen kestävyystekijöitä. Mieti uutta tuotetta tai palvelua, jota yrityksesi tarjoaa, ja arvioi sen mahdolliset taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset.



Tulos: Tämän toimintavaiheen lopussa sinulla on uusi kestävä liikeideaehdotus.

TOIMINTAVAIHE 3 LUO KESTÄVÄ ARVOLUPAUS MUOTOILUAJATTELUN AVULLA 3

Ensimmäisessä ja toisessa toimintavaiheessa kehitettiin ilmastonmuutokseen liittyviä, innovatiivisia liikeideoita. Tässä osassa painopiste siirtyy potentiaaliseen **käyttäjään** tai **asiakkaaseen**. Tavoitteesi on luoda käyttäjäkeskeinen, kestävä arvolupaus. Luodaan tuote, jonka käyttäjä haluaa myös sen kestävien ominaisuuksien vuoksi. Se tuotetaan kestävästi tai sillä on merkittävä myönteinen vaikutus ilmastoon, mikä luo kestävää arvoa. Sovellat **muotoilujattelun** menetelmää luodaksesi käyttäjälle **kestävää arvoa**.



Tulos: Tämän toimintavaiheen lopussa sinulla on selkeästi määritelty, käyttäjälähtöinen ja kestävä arvolupaus.

4 TOIMINTAVAIHE 4 RAKENNA KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINTAMALLI 5R- POHJAN AVULLA

Kun olet rakentamassa ilmastotoimiin perustuvaa ja kestävä arvolupaus noudattavaa startup-yritystä, on se syytä rakentaa kiertotalouden periaatteiden mukaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että tuotteen tai palvelun suunnittelussa on asetettava etusijalle kestävyys, korjattavuus - joka mahdollistaa uudelleenkäytön - ja kierrätettyjen tai kestävien materiaalien käyttö liiketoimintaprosesseissa. Käytä **5 R - kiertotalouspohjaa**.



Tulos: Tämän toimintavaiheen päätteeksi sinulla on liiketoimintaideasi 5R-kiertotalouspohjan mukainen liiketoimintamalli.

SEURAAVAT ASKELEET

Käsikirja opastaa sinua kestävän liikeidean kehittämisen monimutkaisessa prosessissa. Ennen kuin voit todella käynnistää startup-yrityksesi, ota huomioon seuraavat vaiheet, jotka sisältävät liiketoiminnan suunnittelun, toteutuksen ja seurannan. Pidä kestävyys aina mielessä!



Tulos: Yleiskatsaus liiketoiminnan suunnittelun vaiheisiin



KESTÄVÄ YRITTÄJYYS JA KIERTOTALOUS








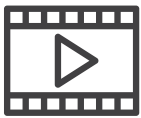
ILMASTOTOIMET - INNOVAATION LÄHDE

TEHTÄVÄSIVU

ILMASTOTOIMIIN PERUSTUVAN STARTUP - YRITYKSEN RAKENTAMINEN

Tarkastele keskeisiä toimenpiteitä kestävä yrityksen perustamisen näkökulmasta:

-  **Toimintavaihe 1** - Ideoi uutta liiketoimintaa ongelma-
ratkaisupuulla.
-  **Toimintavaihe 2** - Luo liiketoimintaehdotus SBI-mallin
avulla.
-  **Toimintavaihe 3** - Luo kestävä arvolupaus
muotoiluajattelun avulla.
-  **Toimintavaihe 4** - Rakenna kiertävä liiketoimintamalli
5R-pohjan avulla.
-  **Seuraavat askeleet** - Laadi liiketoimintasuunnitelma ja
perusta yritys!



MITEN RAKENTAA KESTÄVIÄ YRITYKSIÄ
ILMASTOTOIMIEN HYVÄKSI



3 LUKU

RYHDY TOIMEEN 1

IDEOI LIIKETOIMINTAA ILMASTOTOIMIEN
HYVÄKSI ONGELMA-RATKAISUPUUN AVULLA.

S U S T A I N A B L E . T U R I B A . L V

ONGELMA- RATKAISUPUU

MENETELMÄN KUVAUS

Ongelma-ratkaisupuu (Problem Solution Tree) on ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa käytetty työkalu, jolla tunnistetaan ja analysoidaan mahdollisia ratkaisuja ongelmaan. Se on YK:n käyttämä kestävän kehityksen tavoitteiden ratkaisumenetelmä.

Ongelma-ratkaisupuu on ongelman visuaalinen esitystapa, jossa pääongelma on rungon keskellä ja mahdolliset ratkaisut haarautuvat siitä alaspäin. Sitä käytetään ongelman pilkkomiseen pienempiin, helpommin hallittaviin osiin ja sitten kunkin osan analysoimiseen parhaan ratkaisun määrittämiseksi.

Menetelmä perustuu ajatukseen, että ongelmien juurisyyt johtuvat perustavista tekijöistä, ja näiden juurisyiden ymmärtäminen mahdollistaa tehokkaiden ratkaisujen kehittämisen.

Näistä ratkaisuista voidaan kehittää liikeideoita tai yhteiskunnallisia yrityksiä



Oppimistavoitteet - tämän työpajan päätteeksi sinulla on uusi kestävän liiketoiminnan idea, joka tarjoaa ratkaisuja ilmastonmuutokseen liittyviin ongelmiin.

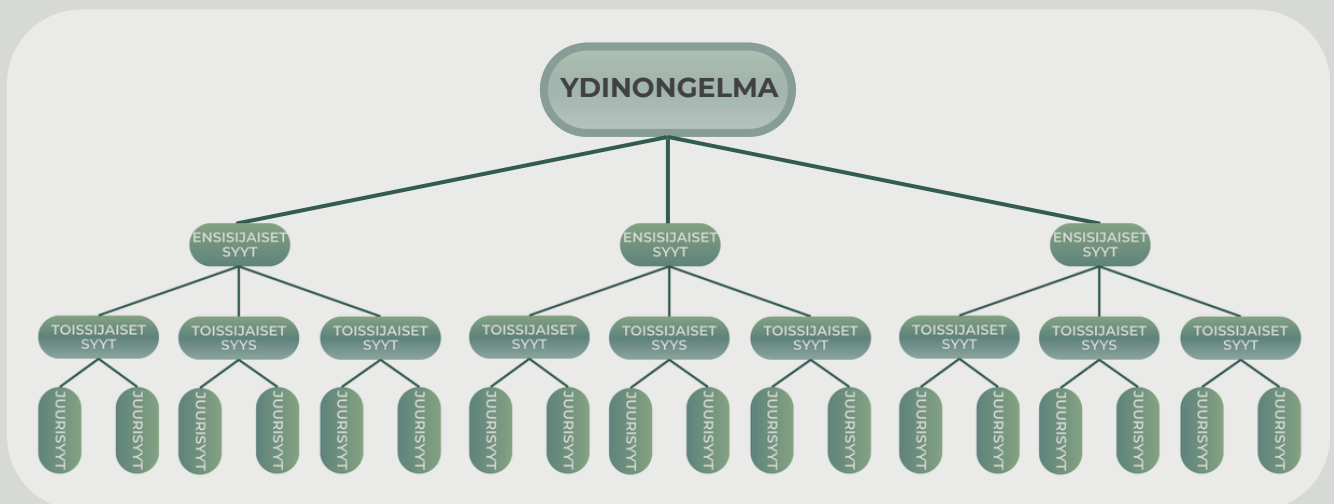
ONGELMA- RATKAISUPUU

PROSESSIN KUVAUS

Ongelma-ratkaisupuun prosessi sisältää kymmentä vaihetta. Niihin kuuluvat ydinongelman selvittäminen ja ydinongelman juurisyiden tarkempi analysointi.

Ydinongelma sijoitetaan keskelle. Sen jälkeen määritellään viisi tärkeintä tai ensisijaista syytä käyttämällä kysymystä "miksi" - vastaamalla siihen, miksi tämä ongelma on olemassa.

Kun viisi ensisijaista perussyytä on määritetty, etsitään niille toissijaisia syitä samaa kysymystä käyttäen: "miksi tämä tietty (ensisijainen) syy on olemassa?"



Tämän prosessin tuloksena ydinongelman juurisyyanalyysi esitetään puun juurten muodossa. Tämän jälkeen analysoidaan juurisyiden vaikutukset ja sijoitetaan ne ydinongelman (keskeisen ongelman) yläpuolelle.

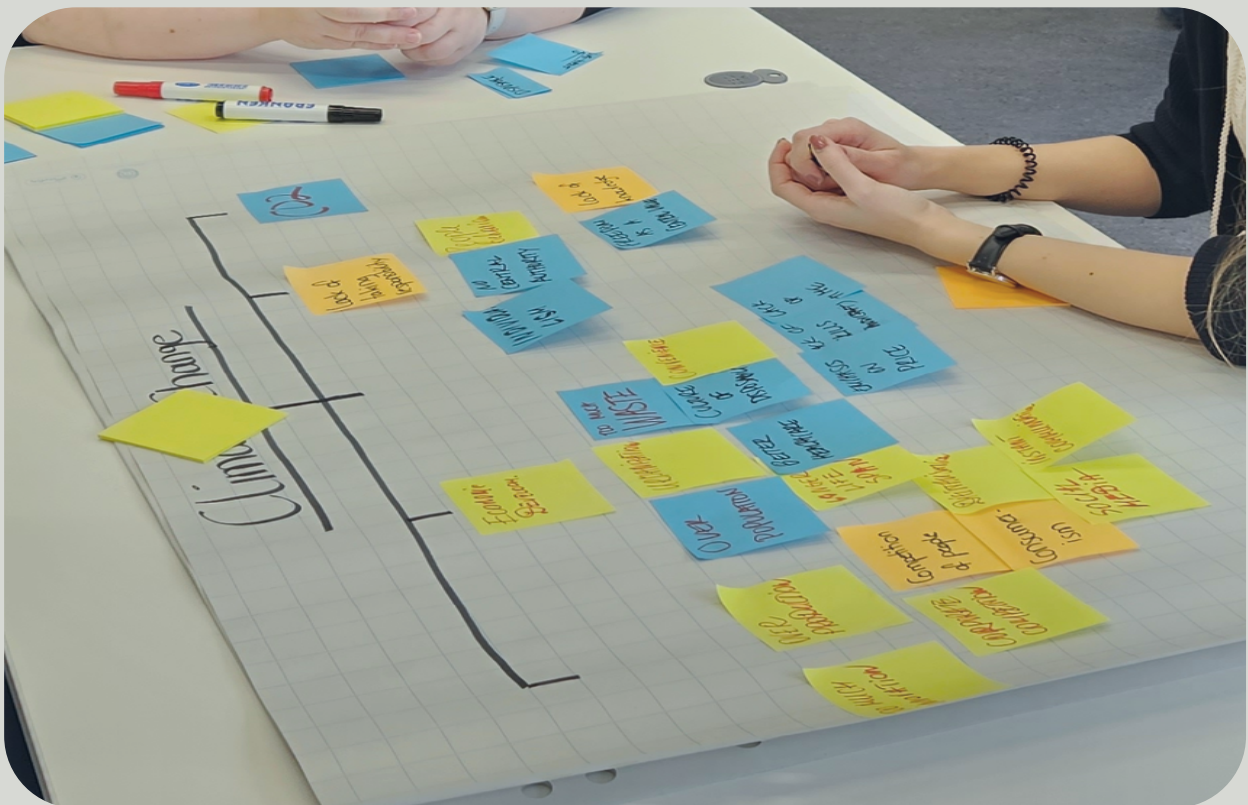
Seuraavaksi puun ongelmat ja syyt muutetaan ratkaisuiksi, ja ongelmapuu muutetaan ratkaisupuuksi.

MENETELMÄN Kuvaus



Tulos: Tämän vaiheen tulos on

- ongelmapuu ja ratkaisupuu - puun muotoinen ajatuskartta, jossa on yksityiskohtainen syy-seurausanalyysi ydinongelmasta (ilmastonmuutos) ja sen ratkaisuista.
- ongelman perusteellinen ymmärtäminen
- todenmukainen ja perusteltu ratkaisu ilmastonmuutosongelmaan
- liiketoimintaidea, jolla puututaan ilmastonmuutokseen



MITEN ONGELMA-RATKAISUPUUMENETELMÄ VOI
AUTTAA MEITÄ SAAVUTTAMAAN KESTÄVÄN
KEHITYKSEN TAVOITTEET?

STEP-BY-STEP OHJEET

ONGELMAPUU

1 MÄÄRITTELE YDINONGELMA



Aika: 15 min



Tulos: Tunnistettu ydinongelma jatkoanalyysiä varten.



Kysymys: Mikä on ilmastonmuutokseen liittyvä ydinongelma, jota haluaisin analysoida?



Kuvaus: Aluksi tarvitset keskeisen ongelman, jota haluat analysoida ja jonka juurisyyt haluat ymmärtää. Voit sijoittaa "ilmastonmuutoksen" keskeiseksi, ensimmäiseksi ongelmaksi ongelmapuumallin keskelle.

ANALYSOI YDINONGELMAN ENSISIJAISET SYYT 5 X MIKSI.

2



Aika: 15min



Tulos: Ydinongelman ensisijaiset syyt on tunnistettu.



Kysymys: Mitkä ovat ydinongelman ensisijaiset syyt, miksi ne ovat olemassa?



Kuvaus: Tämä on ongelmapuun ensimmäinen juurisyytaso. Kysy viisi kertaa "miksi tämä ongelma on olemassa" - mitkä ovat tämän keskeisen ongelman viisi keskeistä suoraa ja välitöntä syytä? Määrittele viisi ongelman syytä.



Huomio: Muista, että syyt ovat aina negatiivisia.

3 ANALYSOI ENSISIJAJAISIIN SYIHIN SUORAAN LIITTYVÄT TOISSIJAISET SYYT



Aika: 1h



Tulos: On tunnistettu ydinongelman toissijaiset syyt.



Kysymys: Mitkä ovat kunkin aiemmin määritellyn ensisijaisen syyn toissijaiset syyt?



Kuvaus: Tämä on ongelmapuun toinen taso. Jokainen ensisijainen syy analysoidaan erikseen, ja puun juuria laajennetaan edelleen alaspäin. Jatketaan kysymystä "miksi" - miksi valitut ensisijaiset syyt ovat olemassa? Voit rajata analyysin "3 syyhyn" kunkin ensisijaisen syyn osalta.

ANALYSOI TOISSIJAJAISTEN SYIDEN JUURISYYT 2 X MIKSI?

4



Aika: 15 min



Tulos: Tunnistettu ydinongelman juurisyyt.



Kysymys: Mitkä ovat kunkin aiemmin määritellyn toissijaisen syyn juurisyyt?



Kuvaus: Tämä on syy-seuraus analyysin kolmas taso. Jokaista toissijaista syytä olisi analysoitava tarkemmin "2 x miksi" - kysymysten avulla, jotta voidaan määritellä toisella tasolla havaittujen ongelmien syyt.



Vinkki!

Kysymys: Kuinka yksityiskohtaisen ongelmapuun on oltava?

Vastaus: Mitä enemmän yksityiskohtia, sitä parempi on ratkaisusi olemassa olevaan ongelmaan. Kehitä tässä vaiheessa 5 haaraa vaakatasossa ja työskentele 3 tasoa alaspäin. Ole realistinen - ota huomioon aikarajoitukset.

STEP-BY-STEP OHJEET

RATKAISUPUU

Noudata seuraavia ohjeita ratkaisupuun tekemiseksi.

Kun saat ongelmapuun valmiiksi, saat kattavan käsityksen ydinongelman juurisyistä. Nyt tehtävänäsi on löytää ratkaisu tunnistettuihin ongelmiin. Tätä varten laadit ratkaisupuun ajatuskartan.

Miten se tehdään? Käännä kaikki ongelmapuun kaikissa laatikoissa tai post-it-lappusissa olevat negatiiviset väittämät positiivisiksi väittämissi!

1 MUUTA YDINONGELMAN VÄITTÄMÄ RATKAISUVÄITTÄMÄKSI



Aika: 15 min



Kuvaus: Negatiivinen ongelmaväittämä on muotoiltava uudelleen positiiviseksi väittämäksi. Jos oletetaan, että keskeinen lähtökohtaongelmasi oli "Ilmastonmuutos", voit muotoilla sen uudelleen esimerkiksi seuraavasti: "Ilmastonmuutos hidastui" tai "Ilmastonmuutoksen vaikutukset vähenivät".

KÄÄNNÄ ENSISIJAISIA SYITÄ KOSKEVAT VÄITTÄMÄT POSITIIVISIKSI RATKAISUVÄITTÄMIKSI 2



Aika: 15 min



Kuvaus: Käännä kaikki viisi ensimmäisen tason syytä tai ongelman väittämää positiivisiksi väittämissi ja kirjoita ne olettamuksina, että ongelma on ratkaistu. Jos esimerkiksi yksi ensisijaisista syistä on muotoiltu seuraavasti: "Metsäkato", tämä ongelma voidaan muotoilla uudelleen positiiviseksi olettamukseksi: "Metsien palauttaminen".

3 KÄÄNNÄ TOISSIJAISET SYYT POSITIIVISIKSI RATKAISUVÄITTÄMIKSI



Aika: 15 min



Kuvaus: Jatka negatiivisten ongelmaväittämien uudelleenmuotoilua positiivisiksi väittämiksi kunkin puun post-it-lapun kohdalla.

KÄÄNNÄ JUURISYITÄ KOSKEVAT VÄITTÄMÄT POSITIIVISIKSI RATKAISUVÄITTÄMIKSI

4



Aika: 15 min



Kuvaus: Kolmas syyanalyysin taso on myös muutettava positiivisiksi ratkaisuväittämiksi, kuten kaksi edellistä tasoa.



ONGELMA-RATKAISUPUUMENETELMÄ

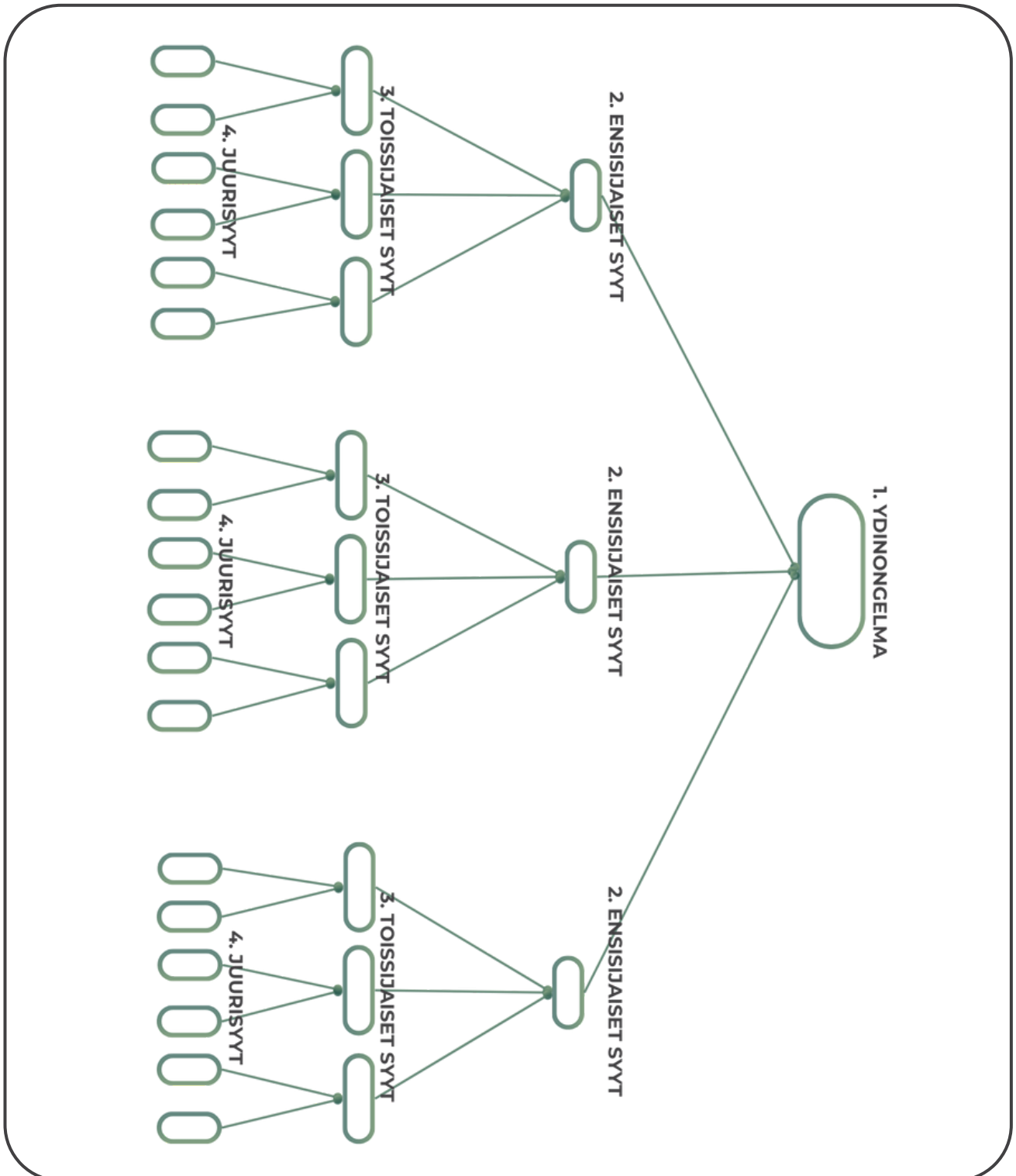


Huomio:
Ratkaisupuu peilaa kaikkia ongelmia ratkaisuinä.

TEHTÄVÄSIVU

ONGELMAPUUN MUODOSTAMINEN

Ongelmapuun malli





4 LUKU

RYHDY TOIMEEN 2

LAADI LIIKETOIMINTAEHDOTUS KESTÄVÄN
LIIKEIDEAN MALLIN AVULLA

S U S T A I N A B L E . T U R I B A . L V

RATKAISUJEN MUUTTAMINEN POTENTIAALISIKSI STARTUP-YRITYSIDEOIKSI

Kestävän liikeidean malli (Sustainable Business Idea - SBI) on työkalu, joka auttaa kehittämään liikeidean, jonka ytimessä on kestävyys. Käyttämällä ongelmapuuta ja tiimisi valitsemaa ratkaisuja, määrittele potentiaaliset yritykset tai startup -liikeideat. Mitä liiketoimintaa luotujen ratkaisujen pohjalta voisi syntyä ja millaisia tuotteita tai palveluja voisit tarjota? Muista, että keskityt kestävän liiketoiminnan kehittämiseen, ja siksi tässä noudatetaan Kestävän liikeidean mallia.



Aika: 1h



Tulos: Uusi kestävä liiketoimintaehdotus



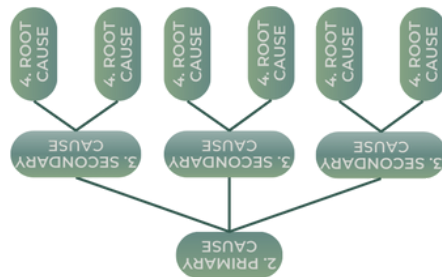
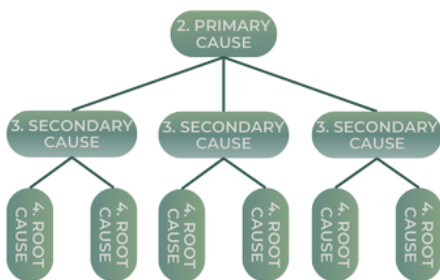
Kysymys: Millaista kestävää liiketoimintaa voitaisiin luoda ongelmapuuratkaisujenne toteuttamiseksi?



1

MÄÄRITTELE 3 LIIKETOIMINTAEHDOTUSTA

Tarkista ratkaisupuusi ja valitse siitä haara ratkaisun kehittämisen ytimeksi. Tällä oksalla on kolme alahaaraa (3 erilaista ratkaisua). Pohdi, millainen liikeidea voitaisiin luoda kunkin kolmen haaran pohjalta. Kehitä siis 3 mahdollista liiketoimintaehdotusta.



Täytä malli ongelmanratkaisupuun avulla:

Ongelma (ongelmapuun valitusta haarasta) - Ratkaisu (ratkaisupuun valitusta haarasta) - 3 mahdollista liiketoimintaehdotusta.

	ONGELMA	RATKAISU	LIIKETOIMINTAEHDOTUS
IDEA 1			
IDEA 2			
IDEA 3			

TUOTTEIDEN TAI PALVELUJEN TUNNISTAMINEN PERUSTETTAVAA YRITYSTÄ VARTEN

2

Kirjaa ylös palvelut tai tuotteet, jotka voisivat olla osa kutakin liikeideaa.

Arvioi liikeideoiden toteutettavuus ja kannattavuus:

- Tee oletus - ovatko ihmiset halukkaita tai valmiita maksamaan ratkaisustasi?

Arvioi vastauksesi asteikolla 1-5, jossa 1 on alhaisin ja 5 korkein pistemäärä.

	TUOTTEET TAI PALVELUT, JOTKA OLISIVAT OSA LIIKEIDEEA	ARVIOI TOTEUTETTAVUUS (KUINKA REALISTINEN SE ON 1-5)	KANNATTAVUUDEN ARVIOINTI (MITEN VOIMME TEHDÄ RAHAA SILLÄ/TUOTTEELLA/ PALVELULLA)	OVATKO IHMISET HALUKKAITA/V ALMIITA MAKSAMAAN RATKAISUSTA?	KOKONAIS PISTEET
IDEA 1					
IDEA 2					
IDEA 3					

3

KESTÄVYYDEN ARVIOINTI

Viimeisessä vaiheessa yrityksesi perustamisen yhteydessä arvioidaan sen kestävyyttä. Arvioi ensin ehdotetun liikeidean TSY-hyödyt:

T Taloudellinen - mitkä ovat liikeideasi taloudelliset hyödyt?

S Sosiaalinen - mitkä ovat liikeideasi sosiaaliset vaikutukset?

Y Ympäristö - mitkä ovat liikeideasi ympäristövaikutukset?

TSY	TALOUDELLINEN	SOSIAALINEN	YMPÄRISTÖ	LIIKEIDEAN KESTÄVYY SARVO PISTEET 1 (ALHAINEN ARVO)-5 (KORKEA ARVO)	KESTÄVIMMÄN LIIKEIDEAN KOKONAISPISTEET/ARVOSAN A
IDEA 1					
IDEA 2					
IDEA 3					

VALITSE **KESTÄVÄ STARTUP** -IDEA

4

Seuraavassa vaiheessa valitaan paras liiketoimintaehdotus ryhmänne keskustelujen perusteella. Kun olet ottanut huomioon sekä oman arviointituloksesi että TSY-arvioinnin, valitse sopivin liiketoimintaehdotus. Laadi sitten loppulausunto valitusta liiketoimintaehdotuksesta:

Liiketoimintaehdotuksen lausunto _____

Valittu liikeidea on _____

Perustelu _____



5

LAADI **KESTÄVÄÄ STARTUP** - **IDEAASI KOSKEVA PITCHAUS** TAI LAUSUNTO.

Sisällytä lausuntoon seuraavat asiat.

Meidän kestävä liiketoimintaideamme on _____

Loimme ratkaisuja ongelmanhaaraan _____

Ratkaisujen perusteella ehdotimme seuraavaa kolmea liiketoimintaidea _____

Ottaen huomioon arviointikriteerit ja TSY:n päädyimme seuraavaan startup -ideaan _____



**ESIMERKKI: ONGELMAPUU-MENETELMÄN KÄYTTÖ
KESTÄVÄN LIIKETOIMINTAEHDOTUKSEN LAATIMISESSA**



5 LUKU

RYHDY TOIMEEN 3

SUUNNITTELE KÄYTTÄJÄKESKEINEN KESTÄVÄ
ARVOLUPAUS MUOTOILUAJATTELUN AVULLA

S U S T A I N A B L E . T U R I B A . L V

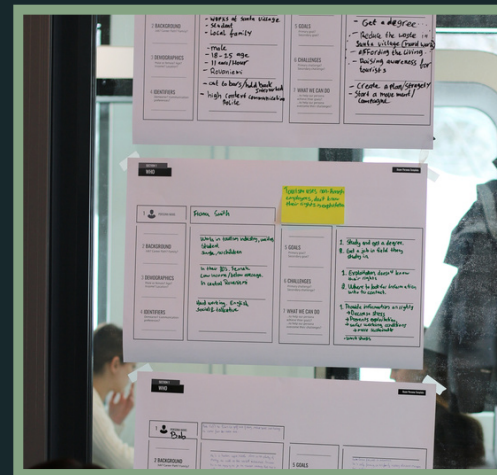
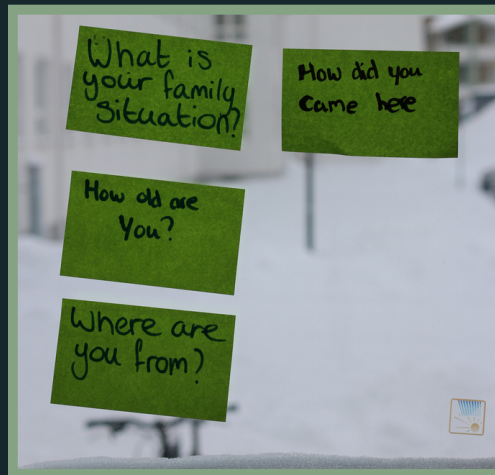
MUOTOILUAJATTELU

MENETELMÄN KUVAUS

Muotoiluajattelu on iteratiivinen menetelmä monimutkaisten ongelmien ratkaisemiseksi käyttäjäkeskeisesti. Alun perin muotoilualalle kehitetty menetelmä on sittemmin osoittautunut hyväksi ja sitä arvostetaan myös muilla aloilla.

Muotoiluajattelu on hyödyllinen tapa tuottaa innovatiivisia liikeideoita, ja se tarjoaa jäsenellen lähestymistavan ongelmien tarkasteluun uusista näkökulmista ja luovien ratkaisujen kehittämiseen. Siinä työskennellään monialaisissa tiimeissä ja punnitaan toteutettavuutta, kustannustehokkuutta ja haluttavuutta. Se edellyttää työskentelyä ketterästi ja havainnollisesti, ja siinä on riittävästi tilaa luovuudelle.

Prosessi johtaa useissa vaiheissa aiemmin tunnistetusta ongelmasta ratkaisuun, joka on toteuttamiskelpoinen ja käyttäjän tarpeisiin mukautettu.

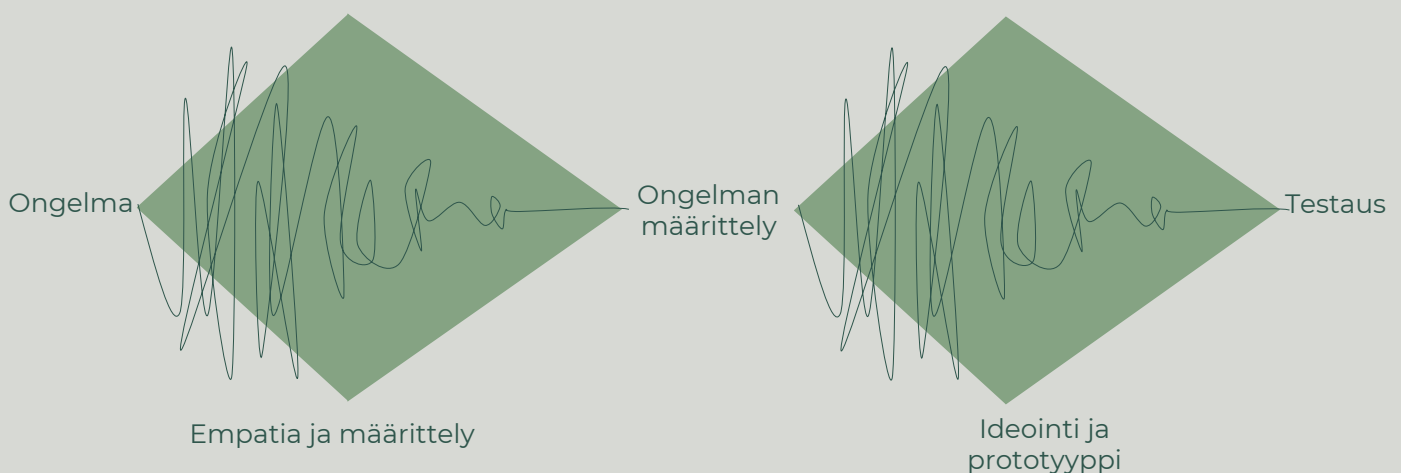


Oppimistavoitteet - Prosessin lopussa sinulla on valmis idea, joka ratkaisee todellisen ongelman, ja osaat toteuttaa sen.

PROSESSIN KUVAUS

Muotoiluajattelu on systemaattinen lähestymistapa käyttäjälähtöisten tuotteiden tai palvelujen kehittämiseen. Tähän mennessä olet tunnistanut ongelman ja ehdottanut ratkaisuja ilmastotoimiin uuden liikeidean avulla. Tässä vaiheessa keskitytään ymmärtämään potentiaalisten käyttäjien (asiakkaiden) tarpeita ja tuotteen tai palvelun markkinakysyntää. Tavoitteena on luoda käyttäjälle kestävä arvolupaus. Muotoiluajattelu on iteratiivinen prosessi, jossa on viisi vaihetta (empatia, määrittely, ideointi, prototyyppi ja testaus sekä pohdinta) ja joka mahdollistaa jatkuvan parantamisen palautteen, kokemusten ja virheiden perusteella. Muotoiluajatteluprosessi toteutetaan yleensä tiimeissä.

Timanttimalli



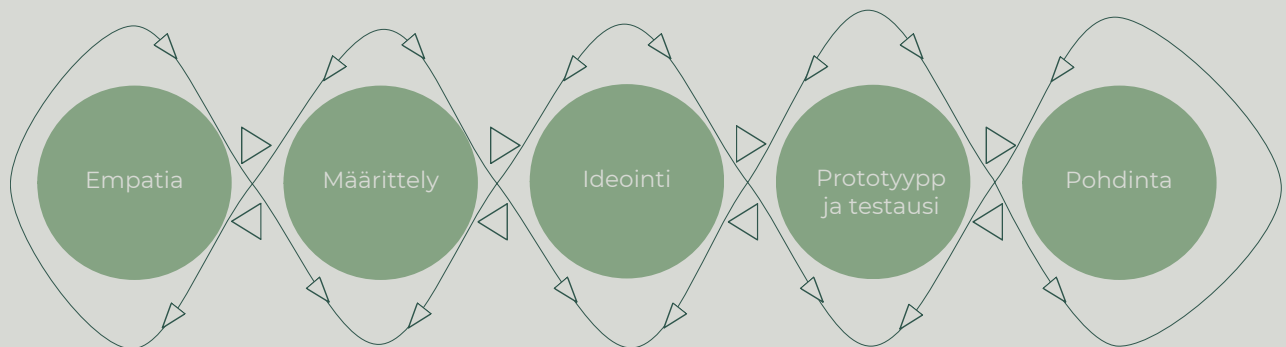
Prosessi hahmotellaan timanttimallina, jossa erotetaan kaksi osaa: ideoiden tuottaminen ja ideoiden valinta. Ideanmuodostusosassa kehitetään uusia ideoita. Siinä astutaan ulos omalta mukavuusalueelta, tutkitaan erilaisia näkökulmia ja tuotetaan lukuisia uusia ideoita tietyn ongelman ratkaisemiseksi. Ideoiden valintavaiheeseen kuuluu ideoiden rajaaminen ja priorisointi. Tarpeiden, toiminnallisuuksien ja mahdollisten ratkaisujen kaltaisia kriteerejä käytetään lupaavimpien konseptien tai ratkaisujen kohdentamiseen ja valitsemiseen. Timantteja on kaksi. Ensimmäinen timantti edustaa ongelma-aluetta, jonka lopussa on selkeästi määritelty ongelma. Toisessa timantissa työstetään sopivia ratkaisuja.

STEP-BY-STEP -OHJEET

MUOTOILUAJATTELU

Seuraa viisivaiheista prosessia. Aloita "Empatia"-vaiheesta, jotta ymmärrät syvällisesti käyttäjien tarpeet. Määrittele sitten käyttäjien esittämät ongelmat. Jatka ideointivaiheeseen, jossa luodaan erilaisia ratkaisuja. Jatka "Prototyyppi ja testaus" -vaiheeseen kerätessäsi palautetta käyttäjiltä ja "pohdinnan" kautta tarkentaaksesi ratkaisuja iteratiivisesti.

Prosessi / vaiheet



1

EMPATIA



Aika: 7 h (1. 1 h, 2. 3 h, 3. 3 h)



Tehtävä:

1. Määrittele tuotteiden tai palveluiden kohderyhmä
2. Ymmärrä käyttäjäsi sekä heidän tarpeitaan ja ongelmiaan käyttäjätutkimuksen avulla.
3. Analysoi markkinat (kysyntä, alan sidosryhmät).



Tulos: Määritelty kohderyhmä, jolla on erilaisia ongelmia ja tarpeita.



Hyödyllinen aineisto:

T1 ja T2. Empatiakartta, Persona creation, Market research (esim haastattelut ja tutkimukset), AIEOU method, Job-to-be-Done, Customer Journey Map, Value Proposition

T3. comparison table, 5-Forces, SWOT method



Aika: 4h



Tehtävä: Määrittele ongelmat käyttäjän näkökulmasta kerättyjen tietojen ja edellisessä vaiheessa saadun tiedon perusteella.



Tulos: Täsmällisesti muotoiltu ongelmanasettelu.



Hyödyllinen aineisto: Build ideas on ideas, Clustering, 2x2-Matrix, Context Mapping, How might we question

3

IDEOINTI



Aika: 7 h (T1. 2 h, T2. 4 h, T3. 1 h)



Tehtävä:

1. Tuotetta koskevien ideoiden ja ratkaisujen luominen ajattelemalla "laatikon ulkopuolelta" (huom: tärkeää tuoda esiin ideoita, ei tuotetta koskevia vaatimuksia).
2. Kehitä ideoita entisestään.
3. Valitse idea, johon haluaisit perehtyä tarkemmin.



Tulos: Kypsä, käyttäjälähtöinen, taloudellisesti toteuttamiskelpoinen ja realistinen idea.



Hyödyllinen aineisto:

- T1. Brainstorming, Moodboard, Research and trend analysis
T2. Build ideas on ideas, morphological box, NABC
T3. Benchmarking, decision matrix, pros and cons list



Aika: riippuu prototyypistä ja sen monimutkaisuudesta.



Tehtävä: Rakenna prototyyppi, jota voidaan käyttää testaukseen. Tämän ei tarvitse olla aluksi välttämättä toimiva tai oikean kokoinen tai oikeasta materiaalista valmistettu.

1. Valitse prototyypin versio (luonnos, muotomalli, toiminnallinen malli, esittelymalli, MVP).
2. Rakenna prototyyppi edullisista materiaaleista (esim. paperista ja pahvista).
3. Testaa prototyyppiä muotoiluprosessiin osallistuvan ryhmän kanssa ja kerää siitä palautetta.
4. Parantele prototyyppiä palautteen perusteella.
5. Testaa ja kerää palautetta mahdollisilta käyttäjiltä.
6. Parantele prototyyppiä käyttäjien palautteen perusteella.

Vaiheet kolme ja neljä sekä viisi ja kuusi olisi toistettava niin usein kuin on tarpeen. Jokaisella havainnointi- tai palautekierroksella voit saada uusia ideoita parantelua varten.

Testauksen aikana on tärkeää tarkkailla huolellisesti käyttäjän käyttäytymistä ja tehdä muistiinpanoja. Realistisen testausympäristön luomiseksi selitä käyttäjälle mahdollisimman vähän tuotteesi prototyypistä.



Tulos: Käyttäjien kanssa testattu prototyyppi.



Hyödyllinen aineisto: [For Testing: A/B-Testing](#), [Wizard-of-Oz-Experiment](#), [Feedback-Capture-Grid](#), solution interview



Kehitä ratkaisuja ja ideoita hyödyntämällä käyttäjien palautetta.

5

POHDINTA



Aika: 2 h



Tehtävä: Mieti hetki sekä tiimisi yhteistyöprosessia että tähän mennessä saavutettuja tuloksia. Kysy kysymyksiä: mikä toimii hyvin ja mitä voidaan parantaa? Tätä vaihetta kannattaa käyttää ainakin prosessin lopussa, mutta voit käyttää sitä myös milloin tahansa tehostaaksesi työskentelyäsi.



Tulos: Parannusehdotuksia yhteistä jatkotyöskentelyä varten.



Hyödyllinen aineisto:

Feedback-Capture-Grid, Five-Finger Feedback, write down your lessons learned



MIKÄ ON MUOTOILUAJATTELUMALLI?



Seuraavalla sivulla on muotoiluajattelun esimerkki lompakosta.

LOMPAKKO ESIMERKKI

EMPATIA

TEHTÄVÄ
1

1. Muodostakaa parit: haastattelija ja haastateltava, joka on potentiaalisen asiakkaan roolissa. Vietä muutama minuutti yrittäen asettua asiakkaan asemaan ja persoonallisuuteen.
2. Potentiaalinen asiakas ottaa lompakkonsa esiin, ja haastattelija alkaa keskustella siitä ja esittää kysymyksiä (esimerkiksi: "Käytätkö lompakkoa eri tavalla, kun matkustat ulkomailla?"; "Mitä tavaroita otat ulos useimmiten?").
3. Sen jälkeen vaihdatte rooleja ja toistatte koko prosessin uudelleen.

MÄÄRITTELE

TEHTÄVÄ
2

Kun olet ymmärtänyt asiakkaan näkemyksen lompakosta, sinun on kirjattava nämä havainnot ylös.

1. Kerää ensin kaikki havainnot (tarpeet, puutteet, toiveet jne.).
2. Muotoile lopuksi loppulause. Esimerkki sen rakenteesta: "Asiakkaani tarvitsee keinon ... [käyttäjän tarpeet] ... tavalla, joka antaa hänelle ... [merkitys/tunne] ... [koska] ... [oivallus]."

IDEOI

TEHTÄVÄ
3

1. Kaikki ideoivat sitä, miltä uusi lompakko voisi näyttää. Se voi olla fyysinen tai digitaalinen. Jokainen voi pohtia ideoitaan ensin yksin, ja sitten vaihtaa ajatuksia muiden kanssa ja lisätä uusia ideoita olemassa oleviin.

PROTOTYYPPI JA TESTAUS

TEHTÄVÄ
4

1. Yritä toteuttaa ideasi prototyypin muodossa. Prototyypin ei tarvitse olla täysin kehittynyt, tärkeintä on, että sen taustalla oleva ajatus tulee selväksi.
2. Näytä prototyypiksi jollekulle, joka ei ole aiemmin osallistunut prosessiin, ja tarkkaile ja kuuntele, mitä he sanovat ideastasi. On tärkeää, ettet selitä mitään.
3. **Tyypillisesti käyttöisit palautetta ideasi ja prototyypin optimointiin. Tällä kertaa, koska tavoite on prosessin ymmärtäminen, voit kuitenkin jättää tämän vaiheen pois.**

TEHTÄVÄSIVU

TARKISTUSLISTA

	TARKISTUSLISTAN KYSYMYKSET	KOMMENTIT
EMPATIA	<p>Olemmeko määritelleet kohderyhmämme?</p> <p>Olemmeko ymmärtäneet, mitkä ovat käyttäjien tarpeet ja toiveet?</p> <p>Olemmeko käyttäneet markkina-analyysiä selvittääksemme, mitä kysyntää, sidosryhmiä tai vastaavia tuotteita on olemassa?</p>	
MÄÄRITTELE	<p>Olemmeko ymmärtäneet, mitä ongelmia käyttäjillä on ideamme suhteen?</p>	
IDEOI	<p>Olemmeko kehittäneet erilaisia uusia ratkaisuihin ja todella ajatelleet laatikon ulkopuolelta?</p> <p>Olemmeko päättäneet ideasta intensiivisen aivoriihen jälkeen?</p>	
PROTOTYYPPI JA TESTAUS	<p>Olemmeko kehittäneet alustavan prototyypin?</p> <p>Olemmeko testanneet prototyyppiä riittävästi?</p> <p>Olemmeko toteuttaneet kerätyn palautteen ja kehittäneet ideaa ja prototyyppiä edelleen?</p> <p>Olemmeko toistaneet vaiheet riittävän usein ja todella optimoineet ideamme ja prototyyppimme?</p>	
POHDINTA	<p>Olemmeko työskennelleet hyvin yhdessä tiiminä tai olemmeko tunnistaneet ja keskustelleet mahdollisista parannusmahdollisuuksista?</p> <p>Olemmeko tyytyväisiä tuloksiimme vai olemmeko myös tunnistaneet parannusehdotuksia?</p>	



6 LUKU

RYHDY TOIMEEN 4

RAKENNA KIERTOTALOUSTUOTE 5R -
KIERTOTALOUSPOHJAN AVULLA

S U S T A I N A B L E . T U R I B A . L V

5R -KIERTOTALOUS- POHJA

MENETELMÄN KUVAUS



Aika: 1h



Tulos: 5R -kiertotalouspohja ja strategia kiertotalouden tuotteeseen.



Kysymykset, joihin on syytä vastata: miten luoda kestävä tuote noudattamalla vähentämisen, uudelleenkäytön, kierrätyksen ja hyödyntämisen lähestymistapaa?



Video: Mitä on kiertotalous?



PROSESSIN Kuvaus

5R -kiertotalous tai nollahävikkilähestymistapa tarkoittaa sellaisten periaatteiden omaksumista, joissa resurssien ja tuotteiden vähentäminen, uudelleenkäyttö, kierrätys, talteenotto ja uudelleenajattelu ovat etusijalla tuotanto- ja kulutuskierron aikana. Tämän strategian tavoitteena on vähentää jätteen muodostumista, optimoida resurssien käyttö ja luoda kestävä, suljettu kierrätysjärjestelmä. Siinä tuotteet suunnitellaan pitkäikäisiksi, helposti purettaviksi ja materiaaleja voidaan hyödyntää uudelleen. Näin lähestymistapa minimoi ympäristövaikutukset ja edistää taloudellista kestävyttä säästämällä resursseja ja vähentämällä hävittämiskustannuksia.

5R-kiertotalouspohja (5R circularity canvas) on menetelmä, joka tarjoaa jäsenneilyn kehyksen kiertotaloudellisen tuotekehitysprosessin jokaiseen vaiheeseen. Se mahdollistaa edistymisen helpon seurannan ja kannustaa kokonaisvaltaisesti kestävään lähestymistapaan tuotekehityksessä.

5R -kiertotalousmenetelmä

1. Harkitse uudelleen

Analysoi liikeidea ja tunnista mahdollisuudet sisällyttää siihen kiertotalouden käytäntöjä.

Pitkäikäisyys

Käytä näitä Post-it lappuja täyttääksesi taulun.



Kestävät materiaalit

Käytä näitä Post-it lappuja täyttääksesi taulun.



Takaisinottojärjestelmä

Käytä näitä Post-it lappuja täyttääksesi taulun.

Toimitusketjun kumppanuudet

Käytä näitä Post-it lappuja täyttääksesi taulun.

Mittaa ja seuraa

Käytä näitä Post-it lappuja täyttääksesi taulun.



Kommunikoi

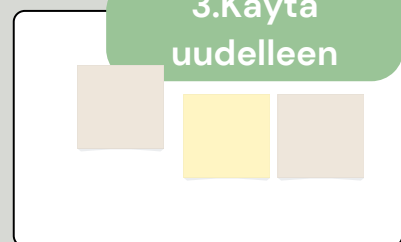
Käytä näitä Post-it lappuja täyttääksesi taulun.



2. Vähennä



3. Käytä uudelleen



4. Kierrätä



5. Palauta



STEP-BY-STEP OHJEET

5R -KIERTOTALOUSPOHJA

1 HARKITSE UUDELLEEN

Ajattele uudelleen perinteistä tuotekehitysprosessia ja harkitse lineaarisen "ota-valmista-hävitä" -lähestymistavan sijaan tuotteen kiertotaloudellisuuden kehittämistä alusta alkaen.

Sinun tulisi ottaa huomioon resurssit sekä tuotanto- ja kulutuskierto tuotteen pitkäikäisyyden kannalta luomalla kestäviä ja pysyvämpiä tuotteita ja edistämällä kierrätyskulttuuria. Mitä kestäviä materiaaleja aiot käyttää?

Harkitse kestäviä toimitusketjukumppaneita. Varmista kiertotalouden seurantaprosessit. Miten aiot viestiä tuotteesi kiertokelpoisuudesta sidosryhmille?

Kirjoita useita ideoita siitä, miten se voitaisiin toteuttaa. Lisää post-it-lappuja kiertotalouspohjan Harkitse Uudelleen -osioon.

2 VÄHENNÄ

Kehitä ideoita siitä, miten tuotteen ympäristöjalanjälkeä voidaan pienentää. Miten aiot optimoida tuotesuunnittelun resurssitehokkuuden ja kevytrakenteisuuden kannalta? Lisää post-it-lappuja tähän osioon.

3 KÄYTÄ UUDELLEEN

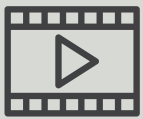
Kun suunnittelet tuotetta, keksi ideoita uudelleenkäyttöä silmällä pitäen. Kehitä ideoita siitä, miten tuotteesta voidaan tehdä modulaarinen, helposti korjattava, helposti purettava ja päivitettävä. Miten voimme luoda mekanismeja, joiden avulla asiakkaat voivat palauttaa ja vaihtaa tuotteita kunnostettaviksi tai päivitettäviksi? Miten voimme toteuttaa käytöstä poistettujen tuotteiden palautusohjelmia? Lisää post-it-lappuja tähän osaan pohjaa.

4 KIERRÄTÄ

Harkitse, ovatko tuotteessa käytetyt materiaalit kierrätettäviä? Oletko suunnitellut tuotteen niin, että se on helppo kierrättää? Selvitä kierrätyslaitoksia tarjoavat kumppanit, joiden kanssa voisit tehdä yhteistyötä. Millaisen kierrätysohjelman voisitte luoda yrityksenne? Lisää post-it-lappuja tähän osaan pohjaa.

5 PALAUTA

Ideoi - onko olemassa tapoja ottaa talteen arvokkaita komponentteja tai materiaaleja tuotteista, joita ei voida käyttää uudelleen tai kierrättää? On olemassa yrityksiä, jotka ottavat talteen arvokkaita materiaaleja käytetyistä tuotteista. Ne ottavat esimerkiksi talteen metallia vanhoista laitteista tai muovia käytöstä poistetuista tuotteista ja kierrättävät nämä materiaalit uusien tuotteiden valmistukseen. Mitkä ovat käyttöiän lopun vaihtoehdot, mitä voisit tehdä kaatopaikkajätteen minimoimiseksi ja vastuullisten hävittämiskäytäntöjen edistämiseksi? Lisää post-it-lappuja tähän osioon.



MITÄ ON KIERTOTALOUS?



KIERTOTALOUS - ESIMERKKEJÄ TOIMIALOILTA



Kiertotalous on työkalu ilmastonmuutoksen torjuntaan.

AJATTELE UUELLEEN LIIKETOIMINTAMALLI

Kun olet suorittanut kaikki 5R-vaiheet, palaa uudelleenajattelu -vaiheeseen ja mieti perinteisiä liiketoimintaprosesseja uudelleen. Kehitä lineaarisen "ota, valmista, hävitä" -lähestymistavan sijaan liiketoimintamalli, jossa otetaan huomioon kestävyystekijät ja kiertokulkuperiaatteet. Käytä Green Start-up Canvas (GSC) -menetelmää pohtimaan kaikkia mahdollisia näkökulmia kestävän liiketoiminnan kehittämiseen. Luo GSC täyttämällä Canvas-malli ja lisäämällä muistiinpanoja.

1. Asiakassegmentit

- Ketkä ovat kestävästä tuotteista kiinnostuneet kohdemarkkinasi?
- Luettele ryhmät, joiden odotat käyttävän tuotetta.
- Lisää muistiinpanot tähän

2. Kestävä arv lupaus

- Mihin tarpeeseen tai ongelmaan yrität vastata? Mitä kestävä arvo tuotteesi tuo kohdeyleisölle?
- Lisää muistiinpanot tähän

3. Kanavat

- Missä tuotteesi on saatavilla? Luettele, millä tavoin aiot tavoittaa kohdeyleisösi ja miten otat kestävyden huomioon toimituksessa?
- Lisää muistiinpanot tähän

4. Asiakassuhteet

- Mitä suhteita aiot luoda kuhunkin asiakassegmenttiin?
- Miten viestitte kestävydestänne?
- Lisää muistiinpanot tähän

5. Tulonlähteet

- Miten aiot hankkia tuloja? Esittele tuotteesi tai palvelusi hinnoittelumalli ja mainitse muut tulonlähteet, kuten myynti- ja tilausmaksut. Miten ROI otetaan huomioon kestävyden kannalta?
- Lisää muistiinpanot tähän

9. Kulurakenne

- Mitkä ovat tuotteen markkinoille saattamisen kiinteät ja muuttuvat kustannukset? Mieti kustannuksia jokaisessa vaiheessa - perustamisesta ja palkkaamisesta aina markkinointiin ja jakeluun asti. Miten kiertotaloudellinen lähestymistapa voisi edistää kustannustehokkuutta?
- Lisää muistiinpanot tähän

8. Avainkumppanit

- Kenen kanssa aiot tehdä yhteistyötä yrityksen pyörittämiseksi - nimeä kumppanit?
- Miten aiotte käyttää kestävyyskriteerejä kumppanuuksia rakentaessanne?
- Lisää muistiinpanot tähän

7. Avainresurssit

- Mitä aineellisia ja aineettomia asioita aiot käyttää tuotteen valmistamiseen?
- Miten otat kestävyden huomioon resurssien käytössä?
- Lisää muistiinpanot tähän

6. Ydintoiminnot

- Mitkä ovat ne tehtävät ja toiminnot, jotka pitävät yrityksen käynnissä joka päivä?
- Miten näissä tehtävissä tai toiminnoissa otetaan huomioon kestävä kehitys ja kiertokulku?
- Lisää muistiinpanot tähän

KIRJOITA LIIKEIDEASI
TÄHÄN
(Tuote/Palvelu)

LIIKETOIMINTAMALLIPOHJA

Kun olet suorittanut GSC:n, voit käyttää Osterwalderin ja Pigneurin (2010) luomaa ja laajimmin käytettyä liiketoimintamallinnustyökalua Business Model Canvas (BMC). GSC:ssä tuotetut tiedot voidaan nyt siirtää liiketoimintamallin yhdeksään lohkoon. GSC:n tietojen siirtämisen perinteiseen Liiketoimintamalliin etuna on, että se tarjoaa selkeän ja kattavan yleiskuvan liiketoimintamallista tiiviissä visuaalisessa muodossa.

LIIKETOIMINTAMALLIPOHJA

AVAINKUMPPANIT

Keitä ovat tärkeimmät yhteistyökumppanimme?

YDINTOIMINNOT

Mitä keskeisiä toimintoja arvolupaksemme edellyttävät?

ARVOLUPAUKSET

Mitä arvoa me tuotamme asiakkaalle?

ASIAKASSUHTEET

Minkälaista suhdetta kukin asiakassegmenttimme odottaa meidän luovan ja ylläpitävän heidän kanssaan?

ASIAKASSEGMENTIT

Kenelle luomme arvoa?

AVAINRESURSSIT

Mitä avainresursseja arvolupaksemme edellyttävät?

KANAVAT

Minkä kanavien kautta asiakassegmenttimme halutaan tavoittaa?

KULURAKENNE

Mitkä ovat liiketoimintamalliimme liittyvät tärkeimmät kustannukset?

TULONLÄHTEET

Mistä arvosta asiakkaamme ovat todella valmiita maksamaan?

TEHTÄVÄSIVU

KÄYTÄ TEHTÄVÄSIVUA 5R:N TARKISTAMISEEN TUOTEKEHITYSPROSESSISSASI

	TARKISTUSLISTAN KYSYMYKSET	KOMMENTIT
HARKITSE UUDELLEEN	<p>Harkitsemme kiertävää lähestymistapaa kehittämisprosessin alusta alkaen ja siirrymmekö pois lineaarisesta "ota, tee, hävitä" -lähestymistavasta?</p> <p>Olemmeko tutkineet vaihtoehtoisia liiketoimintamalleja, kestäväää toimintaa ja kiertotalouskulttuuria yrityksessä?</p>	
VÄHENNÄ	<p>Olemmeko tunnistanee mahdollisuuksia pienentää tuotteen ympäristöjalanjälkeä?</p> <p>Olemmeko optimoineet suunnittelun resurssitehokkuuden ja kevytrakentamisen kannalta?</p> <p>Käytämme kierrätettyjä tai uudelleen käytettäviä materiaaleja aina kun se on mahdollista?</p>	
KÄYTÄ UUDELLEEN	<p>Olemmeko suunnitelleet tuotteen uudelleenkäyttöä silmällä pitäen tuotteita, jotka ovat modulaarisia, helposti korjattavissa, purettavissa ja päivitettävissä?</p> <p>Olemmeko luoneet mekanismeja, joiden avulla asiakkaat voivat palauttaa ja vaihtaa tuotteita kunnostettaviksi tai päivitettäväiksi?</p> <p>Olemmeko ottaneet käyttöön käytöstä poistettujen tuotteiden palautusohjelmia?</p>	
KIERRÄTÄ	<p>Ovatko tuotteessa käytetyt materiaalit kierrätettäviä, ja olemmeko suunnitelleet tuotteen kierrätyksen helpottamiseksi?</p> <p>Olemmeko tutkineet suljetun kierron järjestelmiä, joilla vanhojen tuotteiden materiaalit voidaan kierrättää uusiin tuotteisiin?</p> <p>Olemmeko kartoittaneet kierrätyslaitoksia ja -kumppaneita ja tehneet yhteistyötä niiden kanssa?</p>	
PALAUTA	<p>Olemmeko harkinnee käyttöiän lopun vaihtoehtoja, kuten energian talteenottoa tai muita kestäviä hävittämismenetelmiä?</p> <p>Tutkitaanko tapoja ottaa talteen arvokkaita komponentteja tai materiaaleja tuotteista, joita ei voida käyttää uudelleen tai kierrättää?</p> <p>Työskentelemmekö aktiivisesti kaatopaikkajätteen minimoimiseksi ja vastuullisten hävittämiskäytäntöjen edistämiseksi?</p>	



7 LUKU

SEURAAVAT VAIHEET

VINKKEJÄ SEURAAVIIN VAIHEISIIN YRITYKSESI
SUUNNITTELUSSA JA KÄYNNISTÄMISESSÄ

S U S T A I N A B L E . T U R I B A . L V

HARKITSE SEURAAVIA VAIHEITA

Liiketoiminnan suunnittelu ja perustaminen

Onnittelut! Olet kehittänyt erinomaisen kestävästi liikeidean. Se ei ole helppo tehtävä, mutta erittäin tärkeä ensimmäinen askel kohti menestyvää liiketoimintaa. Tässä osassa haluamme muistuttaa sinua siitä, että liiketoiminnan kehittäminen ei lopu ideaan. Seuraavat askeleesi ovat siis liiketoimintasuunnitelman laatiminen ja liiketoiminnan käynnistäminen. On olemassa monia hyviä resursseja, jotka opastavat sinua liiketoiminnan kehittämisessä - tässä muutamia vinkkejä seuraavia vaiheita varten. Pidä aina mielessä kestävä kehitys!

- Tee ja validoi markkinatutkimus
- Luo liiketoimintasuunnitelma
- Tarkastele ja kirjaa ylös mahdollisia juridisia kysymyksiä
- Mieti rahoitusta ja rahoitusmahdollisuuksia
- Aloita tuotekehitys
- Luo brändi ja identiteetti
- Rakenna toimittajakumppanuudet
- Toteuta myyntiä ja markkinointia
- Käynnistä liiketoiminta ja seuraa sen edistymistä
- Muista raportoida kestävä kehitys ja sen vaikutukset

VAIHE	Kuvaus
1	<p style="text-align: center;">Tee ja validoi markkinatutkimus</p> <p>Suorita perusteellinen markkinatutkimus, jotta voit varmistaa kestävän tuotteesi tai palvelusi kysynnän. Kerää palautetta potentiaalisilta asiakkailta, arvioi kilpailijoita ja varmista, että markkinat ovat kannattavat.</p>
2	<p style="text-align: center;">Luo liiketoimintasuunnitelma</p> <p>Luo kattava liiketoimintasuunnitelma, jossa hahmotellaan liiketoimintamalli, kohderyhmä, arvolupaus, tulovirrat, markkinointistrategia ja rahoitusennusteet.</p>
3	<p style="text-align: center;">Tarkastele ja kirjaa ylös mahdollisia juridisia kysymyksiä</p> <p>Valitse yrityksellesi sopiva oikeudellinen rakenne (esim. yksityisyrittäjä, osakeyhtiö, yhtiö) ja tee kaikki tarvittavat rekisteröinnit, lisenssit ja luvat, joita lainkäyttöalueesi edellyttää.</p>
4	<p style="text-align: center;">Mieti rahoitusta ja rahoitusmahdollisuuksia</p> <p>Määritä, kuinka paljon pääomaa tarvitset yrityksesi käynnistämiseen. Tutki rahoitusvaihtoehtoja, kuten henkilökohtaisia säästöjä, lainoja, avustuksia, enkelisijoittajia, riskipääomaa tai joukkorahoitusta.</p>
5	<p style="text-align: center;">Aloita tuotekehitys</p> <p>Kehitä kestävä tuote tai palvelu ja varmista, että se täyttää korkeatasoiset standardit ja vastaa ympäristö- ja sosiaalisia tavoitteitasi.</p>
6	<p style="text-align: center;">Luo brändi ja identiteetti</p> <p>Luo vahva brändi-identiteetti, mukaan lukien mieleenpainuva nimi, logo ja visuaaliset elementit, jotka heijastavat kestäviä arvojasi ja vastaavat kohderyhmääsi.</p>
7	<p style="text-align: center;">Rakenna toimittajakumppanuudet</p> <p>Tunnista ja solmi suhteet tavarantoimittajiin, jotka jakavat sitoutumisesi kestäväan kehitykseen. Varmista, että toimitusketjusi on linjassa ympäristöystävällisten tavoitteidesi kanssa.</p>
8	<p style="text-align: center;">Toteuta myyntiä ja markkinointia</p> <p>Kehitä kattava markkinointistrategia, joka sisältää sekä verkko- että offline-taktiikoita kestäväan liiketoimintasi edistämiseksi. Hyödynnä sisältömarkkinointia, sosiaalisen median kampanjoita, vaikuttajayhteistyötä ja paljon muuta.</p>
9	<p style="text-align: center;">Käynnistä liiketoiminta ja seuraa sen edistymistä</p> <p>Toteuta menestyksellä lanseeraustapahtuma tai -kampanja, jonka tarkoituksena on esitellä kestävä liiketoimintasi markkinoille. Seuraa jatkuvasti liiketoimintasi tuloksellisuutta, kerää asiakaspalautetta ja mukauta strategioita tarpeen mukaan.</p>
10	<p style="text-align: center;">Muista raportoida kestävä kehitys ja sen vaikutukset</p> <p>Kun toiminta on käynnistetty, mittaa säännöllisesti yrityksesi ympäristö- ja sosiaalisia vaikutuksia ja raportoi niistä. Avoimuus kestävyyspyrkimyksistäsi voi lisätä brändisi uskottavuutta ja houkuttaa tietoisia kuluttajia.</p>

HYÖDYLLISTÄ AINEISTOA

ESIMERKKEJÄ KESTÄVÄSTÄ LIIKETOIMINNASTA



MARIKA ĆEDERTE, OWNER OF INTERNATIONAL COLLEGE OF COSMETOLOGY (LATVIA) TALKS ABOUT THE SUSTAINABILITY STRATEGY IN THEIR ORGANISATION.



MAXIMA CASE. LEARN ABOUT SUSTAINABILITY ACTIVITIES OF MAXIMA – LEADING RETAIL COMPANY IN LATVIA. LISTEN TO THE STORY OF HOW MAXIMA IMPLEMENTED A SUSTAINABLE BUSINESS APPROACH.



SUSTAINABILITY IN THE ARCTIC REGION – A DIFFERENT PERSPECTIVE ON HOW TO THINK ABOUT SUSTAINABLE BUSINESS.

LUETTAVAA



SUPPORTIVE RESEARCH ON SUSTAINABLE ENTREPRENEURSHIP AND BUSINESS PRACTICES



UTILIZING SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONCEPTS AND STANDARDS FOR BUILDING A CAREER



STRENGTHENING SUSTAINABILITY IN ENTREPRENEURSHIP EDUCATION - IMPLICATIONS FOR SHIFTING ENTREPRENEURIAL THINKING TOWARDS SUSTAINABILITY AT UNIVERSITIES

LOPPUSANAT

Tämän käsikirjan "Sustainable Entrepreneurship for Climate Action" (Kestävä yrittäjyys ilmastotoimien hyväksi) on laatinut kolmen eurooppalaisen yliopiston muodostama konsortio osana Erasmus+ -hanketta (strategiset kumppanuudet), SECA. Käsikirja toimii arvokkaana apuvälineenä yksityishenkilöille ja yrityksille, jotka haluavat vaikuttaa myönteisesti ympäristöön ja samalla menestyä liike-elämässä. Sisällyttämällä kestäviä käytäntöjä toimintaansa yrittäjät voivat edistää ilmastonmuutoksen torjuntaa ja luoda kestävämpää tulevaisuutta ja hyötyä siitä, kun he parantavat brändinsä mainetta, houkuttelevat ympäristötietoisia kuluttajia ja edistävät innovointia.

Käsikirjan lopussa lukija tuntee ilmastotoimen kestävä kehityksen tavoitteen 13 ja kestävä yrittäjyyden merkityksen. Ilmastonmuutoksen haasteisiin vastaavia startup-yrityksiä voidaan kehittää käsikirjan vaiheittaisen tiekartan avulla, joka sisältää käytännön työkaluja ja oppimisresursseja, kuten liikeideoiden luominen ongelma-ratkaisupuumenetelmällä, kestävä arvon luominen muotoiluajattelun avulla ja kiertotalouden liiketoimintamallin. Käsikirja opastaa lukijaa innovaatiomatkan jokaisessa vaiheessa ja tarjoaa selkeät ohjeet, oppimistavoitteet ja tehtävät, jotta eteneminen olisi järjestelmällistä.

Tämä käsikirja toimii lähtökohtana ja tarjoaa ohjeita ja inspiraatiota, joiden avulla yrittäjät voivat ryhtyä toimiin ja saada aikaan merkittävää muutosta ilmastomuutoksen torjunnassa. Toivomme, että omaksumalla tässä käsikirjassa esitetyt periaatteet yrittäjät voivat luoda kestävämmän tulevaisuuden - paitsi omille yrityksilleen myös koko planeetalle. Yhdessä voimme rakentaa kukoistavan talouden, joka on sopusoinnussa ympäristön kanssa.

Jokainen pisara on tärkeä. Toivottavasti nautit ilmastotoimien matkasta kanssamme!

VIITTEET

- Andersen, B. and Fagerhaug, T., 2006. Root cause analysis. Quality Press
- Antikainen, M. and Valkokari, K., 2016. A framework for sustainable circular business model innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6(7)..
- Apostolopoulos, N., Al-Dajani, H., Holt, D., Jones, P. and Newbery, R., 2018. Entrepreneurship and the sustainable development goals. In *Entrepreneurship and the sustainable development goals* (pp. 1-7). Emerald Publishing Limited.
- Bocken, N., Strupeit, L., Whalen, K. and Nußholz, J., 2019. A review and evaluation of circular business model innovation tools. *Sustainability*, 11(8), p.2210.
- Bruksle, I., Chwallek, C. and Krastina, A., 2023. Strengthening Sustainability in Entrepreneurship Education-Implications for Shifting Entrepreneurial Thinking Towards Sustainability at Universities. *Acta Prosperitatis*, 14(1), pp.37-48.
- Card, A.J., 2017. The problem with '5 whys'. *BMJ quality & safety*, 26(8), pp.671-677.
- Curedale, R., 2013. Design thinking. Process and Methods Manual. Topanga: Design Community College Inc.
- Doggett, A.M., 2005. Root cause analysis: a framework for tool selection. *Quality Management Journal*, 12(4), pp.34-45.
- Embry, E., Jones, J. and York, J.G., 2019. 21. Climate change and entrepreneurship. *Handbook of Inclusive Innovation*, p.377.
- Geissdoerfer, M., Bocken, N.M. and Hultink, E.J., 2016. Design thinking to enhance the sustainable business modelling process—A workshop based on a value mapping process. *Journal of Cleaner Production*, 135, pp.1218-1232.
- Georgeson, L. and Maslin, M., 2018. Putting the United Nations Sustainable Development Goals into practice: A review of implementation, monitoring, and finance. *Geo: Geography and Environment*, 5(1), p.e00049.
- Greco, A. and de Jong, G., 2017. Sustainable entrepreneurship: Definitions, themes and research gaps. *Cent. Sustain. Entrep*, pp.1-36.
- Hillman, J.R. and Baydoun, E., 2020. An overview of innovation and entrepreneurship to address climate change. *Higher Education in the Arab World: Building a Culture of Innovation and Entrepreneurship*, pp.141-181.

- Huitema, D., Boasson, E.L. and Beunen, R., 2018. Entrepreneurship in climate governance at the local and regional levels: concepts, methods, patterns, and effects. *Regional Environmental Change*, 18, pp.1247-1257.
- Katila, P., Colfer, C.J.P., De Jong, W., Galloway, G., Pacheco, P. and Winkel, G. eds., 2019. *Sustainable development goals*. Cambridge University Press.
- Koomey, J. and Monroe, I., 2022. *Solving Climate Change: A guide for learners and leaders*. IOP Publishing.
- Martindale, L., Cannone, C., Niet, T., Hodgkins, R., Alexander, K. and Howells, M., 2023. Empowering Tomorrow's Problem Solvers: Nexus Thinking and CLEWs Modelling as a Pedagogical Approach to Wicked Problems. *Energies*, 16(14), p.5539.
- Marquardt, M. and Yeo, R.K., 2012. *Breakthrough problem solving with action learning: Concepts and cases*. Stanford University Press.
- Osterwalder, A. and Pigneur, Y., 2010. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers (Vol. 1)*. John Wiley & Sons.
- Osterwalder, A. and Pigneur, Y. (2023) *Business Model Canvas*. Available from: <https://www.strategyzer.com/library/the-business-model-canvas> Accessed on 5 October 2023
- Prendeville, S. and Bocken, N., 2017. Sustainable business models through service design. *Procedia Manufacturing*, 8, pp.292-299.
- Rooney, J.J. and Heuvel, L.N.V., 2004. Root cause analysis for beginners. *Quality progress*, 37(7), pp.45-56.
- Sakdiyah, S.H., Eltivia, N. and Afandi, A., 2022. Root Cause Analysis Using Fishbone Diagram: Company Management Decision Making. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*, 1(6), pp.566-576.
- Snyder, L.G. and Snyder, M.J., 2008. Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Journal of Research in Business Education*, 50(2), p.90.
- Supportive research on sustainable entrepreneurship and business practices. 2023. Turiba University. Accessed on 15 October 2023 https://sustainable.turiba.lv/?page_id=494
- Trapp, C.T. and Kanbach, D.K., 2021. Green entrepreneurship and business models: Deriving green technology business model archetypes. *Journal of cleaner production*, 297, p.126694.
- United Nations. 2023. Accessed on 5 October 2023 <https://www.un.org/en/>
- Van Aken, J.E. and Berends, H., 2018. *Problem solving in organizations*. Cambridge university press.

KESTÄVÄ YRITTÄJYYS ILMASTOTOIMIEN HYVÄKSI

DIGITAALINEN KÄSIKIRJA KESTÄVIEN STARTUP-YRITYSTEN JA YRITYSTEN INNOVOINTIIN ILMASTOTOIMIEN EDISTÄMISEKSI

Käsikirja on arvokas apuväline yksityishenkilöille ja yrityksille, jotka haluavat vaikuttaa myönteisesti ympäristöön ja menestyä samalla liike-elämässä. Käsikirja tarjoaa vaiheittaista opastusta ja työkaluja opettajille, opiskelijoille, aloittaville yrittäjille ja yrityksille, jotka pyrkivät luomaan kestävää liiketoimintaa, joka on linjassa ilmastotoimien kanssa.

Käsikirja on tuotettu osana Euroopan komission osarahoittamaa hanketta "Sustainable Entrepreneurship for Climate Action".

Lisätietoja hankkeesta: <https://sustainable.turiba.lv/>

KIITOS, ETTÄ TEET ILMASTOTOIMIA
KANSSAMME!

