

# Innovation management manual



<b>Project acronym:</b>	INNOVATE
<b>Project title:</b>	Innovation Management Standard for Quality and Business Acceleration
<b>Agreement number:</b>	2023-1-AT01-KA220-VET-000154065
<b>Authoring partner:</b>	Helsinki Business College Ltd.
<b>Work Package:</b>	WP3 –Innovaatiojohtamisen käsikirja
<b>Date of preparation:</b>	05.09.2024
<b>Version number:</b>	V6 (Final)
<b>Disclaimer</b>	Euroopan unionin rahoittama. Esitetyt näkemys ja mielipiteet ovat kuitenkin vain kirjoittajan (kirjoittajien) omia eivätkä välttämättä vastaa Euroopan unionin tai OeAD- GmbH:n näkemyksiä ja mielipiteitä. Euroopan unionia tai tuen myöntävää viranomaista ei voida pitää niistä vastuussa.

# Table of Content

Taustaa INNOVATE-hankkeesta .....	3
Innovoinnin ja innovaatiojohtamisen määritelmä .....	5
Innovaatiojohtaminen.....	6
Miksi innovoida? .....	9
Innovaatiotoiminnan merkitys.....	9
Innovaatioprosessi .....	10
Viitteet .....	12
TUNNISTETAAN MAHDOLLISUUDET Askel 1 .....	14
Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa .....	15
Infograafi menetelmästä.....	17
Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet .....	18
Kuinka menetelmää käytetään?.....	19
Miksi käyttää menetelmää? .....	23
Vinkkejä menetelmän käyttöön .....	23
Muut menetelmät ja työvälineet .....	24
Viitteet .....	26
KEHITETÄÄN IDEOITA Askel 2.....	28
Työkalun kuvaus pähkinäkuoressa.....	29
Infograafi työkalusta .....	29
Työkalun vahvuudet ja heikkoudet .....	30
Kuinka työkalua käytetään? .....	30
Miksi käyttää työkalua? .....	31
Vinkkejä työkalun käyttöön.....	32
Muut menetelmät ja työvälineet .....	32
Viitteet .....	34
ARVIOINTI JA IDEOIDEN VALINTA Askel 3 .....	35
Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa .....	36
Infograafi menetelmästä.....	38
Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet .....	39
Kuinka menetelmää käytetään?.....	40
Miksi käyttää menetelmää? .....	41
Vinkkejä menetelmän käyttöön .....	41
Muut menetelmät ja työvälineet .....	43
Viitteet .....	43

KEHITTÄMINEN JA PROTOTYYPIT Askel 4.....	45
Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa .....	46
Infograafi menetelmästä.....	47
Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet.....	48
Kuinka menetelmää käytetään?.....	48
Miksi käyttää menetelmää?.....	50
Vinkkejä menetelmän käyttämiseen.....	51
Muut menetelmät ja työvälineet .....	51
Viitteet .....	53
TESTAA JA ITEROI Askel 5.....	54
Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa .....	55
Infograafi menetelmästä.....	57
Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet.....	58
Kuinka menetelmää käytetään?.....	59
Miksi käyttää menetelmää?.....	61
Vinkkejä menetelmän käyttämiseen.....	62
Muut menetelmät ja työvälineet .....	63
Viitteet .....	63
TOTEUTUS JA SKAALAAMINEN Askel 6 .....	65
Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa .....	66
Infograafi menetelmästä.....	68
Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet.....	69
Miten menetelmää käytetään?.....	70
Miksi käyttää menetelmää?.....	72
Vinkkejä menetelmän käyttämiseen.....	73
Muut menetelmät ja työvälineet .....	73
Viitteet .....	74
MONITOROI JA ARVIOI Askel 7.....	76
Työkalun kuvaus pähkinäkuoressa.....	77
Infograafi työkalusta .....	79
Työkalun vahvuudet ja heikkoudet .....	80
Kuinka työkalua käytetään? .....	80
Miksi käyttää työkalua? .....	82
Muut menetelmät ja työvälineet .....	83
Viitteet .....	84
Liite 1: Kano-analyysi.....	86
Liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi .....	92

# Taustaa INNOVATE-hankkeesta

Innovate project team Maailmassa, jolle on ominaista jatkuva muutos, jota vauhdittaa teknologian nopea kehitys ja maailmanlaajuiset haasteet sekä organisaatioiden tarve sopeutua nopeasti muuttuviin työmarkkinaolosuhteisiin, innovointi on tärkeä kilpailuetu ja avain menestykseen.

INNOVATE-hankkeessa ja -käsikirjassa pyritään paikkaamaan tilannetta siten, että nykyiset taidot vastaavat maailmantalouden uusia tarpeita. Hankkeessa ja käsikirjassa kootaan yhteen innovaatiojohtamisen parhaat käytännöt ja selitetään niiden vaikutusta nykypäivän työpaikoilla. Käsikirja perustuu **ISO56000**-standardin ohjeisiin ja periaatteisiin, joiden avulla organisaatiot voivat luoda ja ylläpitää talouskasvua ja laadukkaita innovatiivisia tuotteita, ja sen tavoitteena on edistää tarvittavien taitojen ja menetelmien hankkimista, jotta sidosryhmät voivat saavuttaa tavoitteensa tehokkaammin (Whitepaper, 2024). INNOVATE-hankkeessa kehitetään innovaatiojohtamista näissä kumppanimaissa: Itävallassa, Bulgariassa, Kyproksella, Suomessa, Ranskassa, Puolassa ja Ruotsissa.

Monet ammattilaiset ja lukuisat koulutus- ja liike-elämän instituutiot ovat edelleen suurelta osin tietämättömiä innovoinnin strategisesta merkityksestä. Ammatillisen koulutuksen tarjoajilla on ratkaiseva rooli valmisteltaessa työvoimaa, joka on paitsi ammattitaitoista myös mukautumiskykyistä ja innovointikykyistä. Yritykset, myös pk-yritykset, edistävät taloudellista toimintaa ja työllisyyttä, mutta niiden kasvu- ja kilpailukyky potentiaalia haittaavat usein innovaatiohallintokäytäntöjen puute (Whitepaper, 2024).

Innovaatiotoiminnassa ei ole kyse vain uuden luomisesta, vaan lukemattomiin tuleviin mahdollisuuksiin tarttumisesta. Tähän käsikirjaan olemme keränneet joitakin keskeisiä työkaluja, joiden avulla innovaatiotoimijat voivat löytää uusia ratkaisuja ja ideoita, joiden avulla he voivat hallita innovointia yrityksissään.

Pienten ja keskisuurten yritysten on myös tärkeää panostaa innovointiin ja toteuttaa sitä käytännössä. Yrityksillä pitäisi olla strategia ja suunnitelma innovointia varten, ja niiden yrityskulttuurin pitäisi tukea luovuutta. Innovaatioprosessi on hyvä tapa organisoida innovointia käytännössä.

On hyvä muistaa, että innovaatiojohtamisessa ei ole kyse vain käyttämistämme välineistä vaan myös omaksumastamme ajattelutavasta. Kun käytetään Lean Startupin, ketterän innovoinnin, PDCA:n ja avoimen innovoinnin kaltaisia menetelmiä, kannattaa muistaa, että innovointi ja **innovaatiojohtaminen perustuvat myös luovuuteen**, sopeutumiskykyyn ja jatkuvaan pyrkimykseen ratkaista ongelmia ja luoda arvoa asiakkaille ja yritykselle.

Olemme koonneet tähän joukon menetelmiä ja työkaluja innovaatioprosessin mukaan. Voit käydä prosessin läpi ja löytää itsellesi sopivat työkalut. Voit aloittaa testaamalla ensin yhtä työkalua ja kokeilla sitä käytännössä. Jos innostut, voit kokeilla niitä kaikkia.

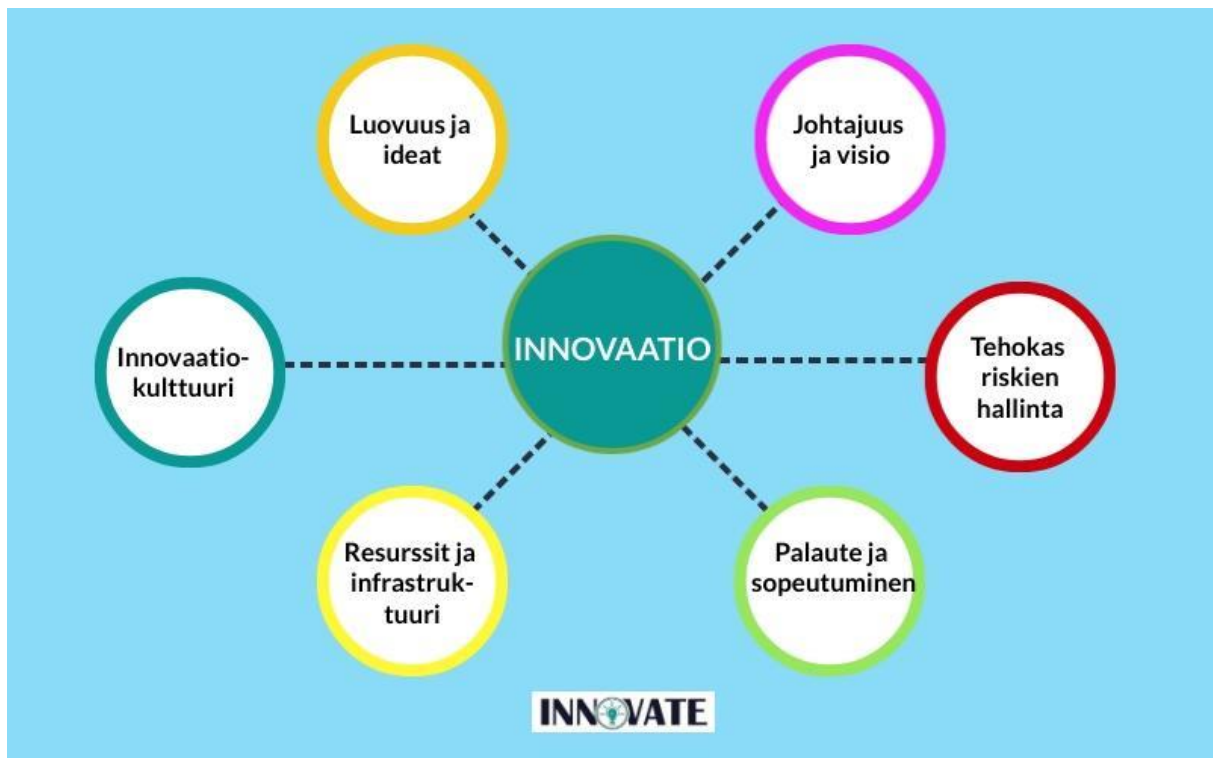
**Toivomme, että käsikirjasta on sinulle hyötyä.**

Innovate- projektiryhmä

# Innovoinnin ja innovaatiojohtamisen määritelmä

Mitä innovaatio on? ISO 56000 -standardin mukaan innovaatio on sellaisen toiminnon luomista tai muuttamista, joka joko lisää uutta arvoa tai jakaa olemassa olevaa arvoa uudella tavalla (ISO 2020). Tässä käsitteessä korostetaan, että sekä uutuus, että arvon hahmottaminen ovat subjektiivisia ja riippuvaisia organisaation ja sen sidosryhmien näkemyksistä. Näin ollen innovaatio voi olla eri muodoissa, kuten tuotteina, palveluina, prosesseina, malleina tai menetelminä. Tässä yhteydessä innovaatiojohtamisella on keskeinen rooli, sillä innovaatiojohtamisen tehtävänä on sovittaa yhteen eri tekijät sen varmistamiseksi, että innovatiiviset aloitteet ovat linjassa organisaation laajempien tavoitteiden kanssa (Whitepaper 2024). McKinsey (2022) selittää innovaation järjestelmälliseksi käytännöksi, jossa kehitetään ja markkinoidaan läpimurtotuotteita ja -palveluita asiakkaiden käyttöön.

Yksinkertaisimmillaan innovaation määritelmä on tehdä jotain erilaista. Se voidaan selittää myös uudeksi ideaksi, tuotteeksi, laitteeksi tai palveluksi (Oxford University Press, 2023). Laajasti käytetty innovaation määritelmä on peräisin OECD:ltä ja niin sanotusta Oslon käsikirjasta; Uusi tai parannettu tuote tai prosessi (tai molempien yhdistelmä), joka eroaa merkittävästi yhteisön aiemmista tuotteista tai prosesseista ja joka on saatettu potentiaalisten käyttäjien saataville, tuote tai prosessi, jonka yritys on ottanut käyttöön (OECD/Eurostat, 2018).



Kuva 1. Mitä innovaatio voi olla? Mukailtu lähteestä IdeaScale 2023.

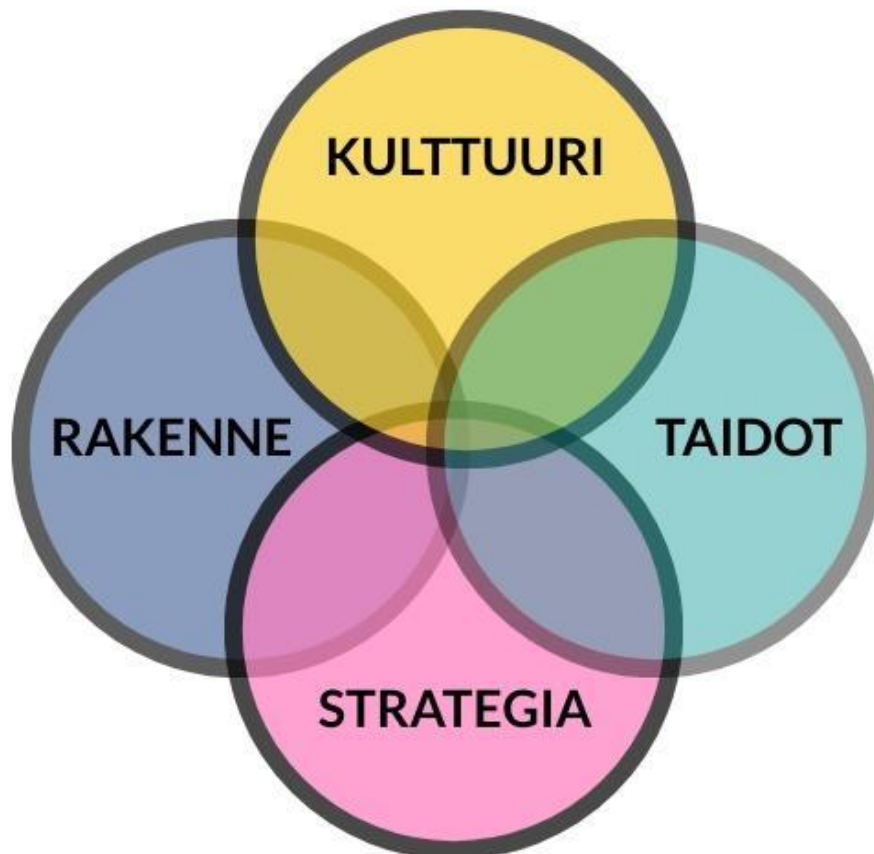
Innovointi tarkoittaa uusien asioiden luomista, yleensä jonkin ongelman ratkaisemiseksi. Liiketoiminnassa se tarkoittaa uusien ideoiden ja tuotteiden keksimistä ja luomista tai olemassa olevien ideoiden käyttämistä ja muuttamista paremmiksi. Innovointi on prosessin tai tuotteen muuttamista siten, että sen arvo tai hyödyllisyys kasvaa merkittävästi. Innovointiin on monia tapoja, mutta yleensä se edellyttää luovaa ajattelua. Innovointia tapahtuu sekä yrityksissä, että yhteiskunnassa yleensä (Indeed 2023).

## Innovaatiojohtaminen

ISO 56000 -standardin sanaston perusteella innovaatiojohtaminen voidaan määritellä prosessiksi, jossa organisaation innovaationäkökohtia hallinnoidaan ja valvotaan (ISO, 2020). Siihen kuuluu innovaatiovision, -strategian, -politiikan ja -tavoitteiden kehittäminen sekä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavien organisaatorakenteiden ja -prosessien luominen, mukaan lukien kokonaisvaltainen suunnittelu, tuen tarjoaminen, toimintojen johtaminen, suorituskyvyn arviointi ja jatkuvan parantamisen helpottaminen.



Koska innovaatiojohtaminen on niin laaja ja jossain määrin abstrakti aihe, se on käsitelty jakamalla se neljään keskeiseen osa-alueeseen, jotka ovat kulttuuri, kyvykkyys, strategia ja rakenne. Käytännössä onnistunut innovointi edellyttää, että kaikki neljä osa-aluetta otetaan huomioon ja että ne toimivat hyvin yhdessä.



Kuva 2: Innovaatiojohtamisen neljä keskeistä osa-aluetta Viima 2023:n mukaan.

### **Kulttuuri**

Kulttuuri viittaa organisaation henkilöstöön liittyviin kykyihin, ja sitä pidetään yhtenä tärkeimmistä liiketoiminnan innovoinnin edistäjistä. Innovatiivinen yrityskulttuuri korostaa tarvetta keksiä aina uusia tapoja parantaa toimintaa. Se arvostaa nopeutta, jatkuvaa oppimista ja kokeiluja ja pitää epäonnistumista vain normaalina osana uuden luomisen prosessia. Innovatiivisen yrityskulttuurin omaavissa yrityksissä tunnustetaan, että innovaatio voi tulla keneltä tahansa organisaatiossa - ei vain huipulta. Tällaiset organisaatiot tarjoavat

yrityksessä työskenteleville ihmisille riittävästi liikkumavaraa ja vapautta, ja niitä johdetaan ensisijaisesti vision eikä käskyketjumaisen lähestymistavan avulla (Nieminen 2023).

### Taidot

Kyvyt tarkoittavat resursseja, joita organisaatiolla on innovoinnin luomiseen ja hallintaan. Nämä kyvykkyydet liittyvät myös ensisijaisesti ihmisiin, ja niihin sisältyvät sekä yksilöiden, että yhdessä työskentelevien tiimien kyvykkyydet. Organisaation kyvykkyyksiin kuuluvat tietopääoma, ihmisten käytännön taidot, hiljainen tieto ja ainutlaatuiset näkemykset. Innovaatioiden luomiseen saatetaan tarvita myös muita resursseja, kuten taloudellista pääomaa, sillä uusien ideoiden testaamiseen ja lanseeraamiseen on usein investoitava jonkin verran rahaa (Nieminen 2023).

### Strategia

Strategiassa on kyse kilpailuedun saamisesta tuottamalla asiakkaille ainutlaatuista lisäarvoa, ja innovointi on vain yksi tapa saavuttaa strategiset tavoitteet. Strategia antaa suunnan innovaatiotoiminnalle ja jäsentää innovaatiotyötä. Jotta voit todella parantaa liiketoimintasi eri osa-alueita ja saavuttaa tavoitteesi, innovaatiostrategiasi tulisi olla linjassa yleisen liiketoimintastrategian kanssa (Nieminen 2023).

### Rakenne

Organisaatorakenne koostuu erilaisista tiimeistä, prosesseista, viestintäkanavista ja infrastruktuurista. Se on malli, jossa hahmotellaan, miten tiettyjä toimintoja hallitaan organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi. Oikeiden rakenteiden avulla organisaatiot voivat toimia ja innovoida tehokkaammin mahdollistamalla näiden valmiuksien tehokkaan käytön. Organisaatorakenne määrittää myös sen, miten tieto kulkee vertikaalisesti ja horisontaalisesti organisaation eri tasojen ja tiimien välillä. Oikeat viestintäkanavat tekevät toiminnan sujuvammaksi. Kun viestintää ei rajoiteta ja tieto kulkee kaikkiin suuntiin, sillä on lopulta positiivinen vaikutus yrityksen sisäiseen toimintaan (Nieminen 2023).

## Miksi innovoida?

Kyky innovoida on tärkeä taito, jota ihmiset voivat hyödyntää liiketoiminnan kehittämisessä tulevaisuudessa. Tehokkaasti sovellettuna innovoinnista on monia etuja. Se voi olla avain uusien mahdollisuuksien avaamiseen ja kilpailuedun säilyttämiseen toimialallasi. Innovointi voi johtaa suurempaan asiakastytyvyyteen ja tulojen kasvuun. Se on myös keino erottautua kilpailijoista markkinoilla ja vähentää kilpailua omalla markkinasektorilla. Innovointi voi johtaa tuottavuuden lisääntymiseen, sillä se kannustaa ammattilaisia, kun he näkevät, että heidän ideoitaan toteutetaan. Se on teknologian taloudellisen kehityksen kulmakivi sekä laitteistojen, että ohjelmistojen osalta (Indeed, 2023).

## Innovaatiotoiminnan merkitys

Odottamattomat haasteet ovat liiketoiminnassa väistämättömiä. Innovaatiot voivat auttaa sinua pysymään kehityksen kärjessä ja kasvattamaan yritystäsi samalla. Seuraavassa on kolme syytä, miksi innovointi on yrityksellesi ratkaisevan tärkeää:

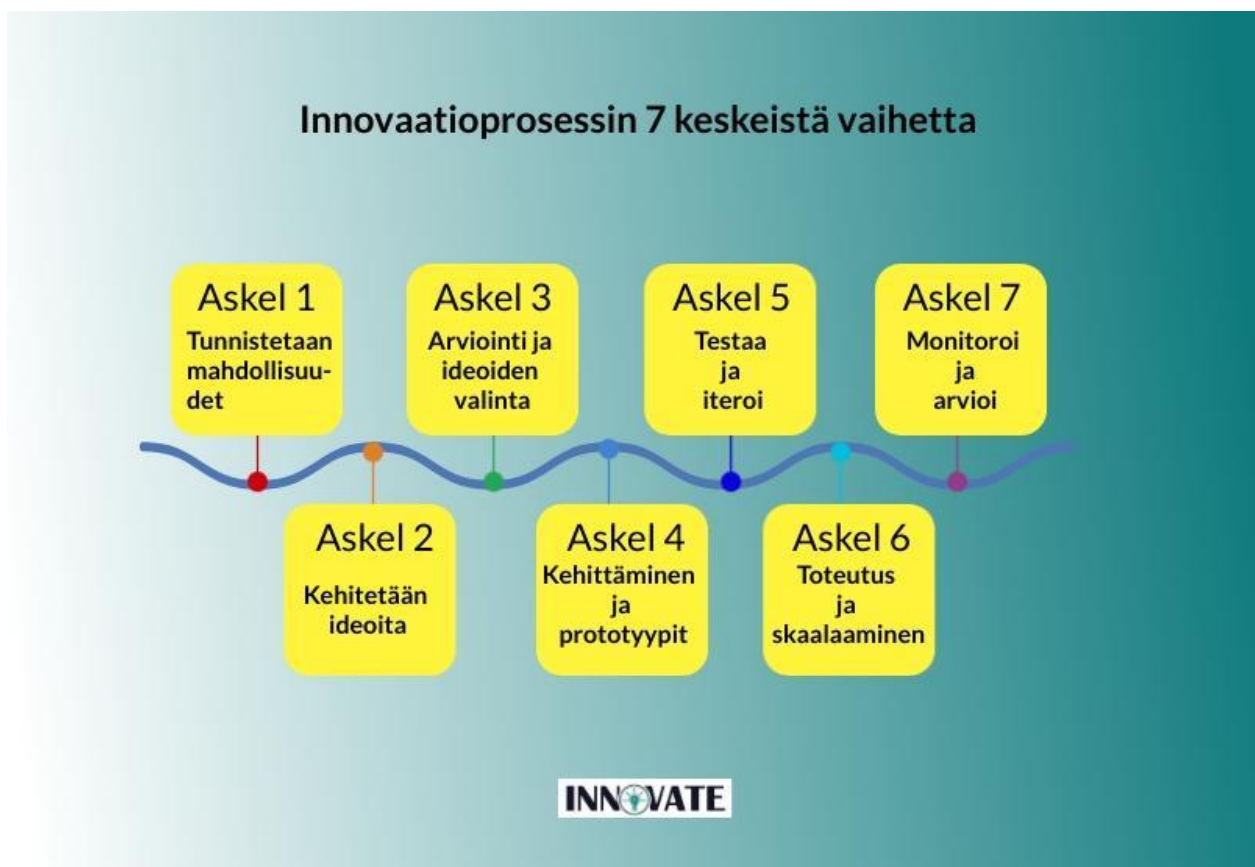
1. Se lisää sopeutumiskykyä: Innovointi on välttämätöntä, jotta yritykset voivat sopeutua ja voittaa muutoksen haasteet.
2. Se edistää kasvua: Pysähtyneisyys voi olla erittäin haitallista yrityksellesi. Organisaation ja talouden kasvun saavuttaminen innovoinnin avulla on avainasemassa, kun halutaan pysyä pinnalla nykypäivän kovassa kilpailussa.
3. Se erottaa yritykset kilpailijoistaan: Useimmilla toimialoilla on useita kilpailijoita, jotka tarjoavat samankaltaisia tuotteita tai palveluja. Innovaatio voi erottaa yrityksesi muista (Boyles 2022).

Innovointi on elintärkeää työpaikoilla, koska se antaa yrityksille etulyöntiaseman, jonka avulla ne voivat päästä markkinoille nopeammin, ja tarjota paremmat mahdollisuudet päästä kehittymässä oleville markkinoille, jotka taas voivat johtaa suurempiin mahdollisuuksiin. Innovaatio voi myös auttaa kehittämään omaperäisiä konsepteja ja antaa samalla innovaattorille proaktiivisen ja varman asennoitumisen ottaa riskejä ja saada asioita aikaan.

Kun yrityksellä on innovatiivinen kulttuuri, se kasvaa helposti, vaikka luova prosessi ei olekaan aina yksinkertainen. Testatut menetelmät voivat olla luotettavia, mutta uusien asioiden kokeileminen on kokeilemisen arvoinen asia (Henderson 2021).

## Innovaatioprosessi

Innovointi on jatkuva prosessi, ja organisaatioiden olisi edistettävä innovaatiokulttuuria. Tähän kuuluu palautteen kerääminen, onnistuneista ja epäonnistuneista kokemuksista oppimisen tukeminen ja uusien innovaatiomahdollisuuksien jatkuva etsiminen. Myös itse innovaatioprosessin säännöllinen tarkastelu ja parantaminen on olennaista, jotta voidaan optimoida organisaation kyky innovoida tehokkaasti.



Kuva 3. Innovaatioprosessin seitsemän päävaihetta, mukailtu IdeaScale 2023 -ohjelmasta.

Innovaatioprosessiin kuuluu yleensä useita keskeisiä vaiheita, joita yritykset käyttävät innovoinnin edistämiseen ja toteuttamiseen. Vaikka lähestymistavat voivat vaihdella, innovaatioprosessin yleiset vaiheet on lueteltu alla.

## **Vaihe 1. Mahdollisuuksien tunnistaminen**

Ensimmäinen vaihe on innovaatiomahdollisuuksien tunnistaminen. Tämä voidaan tehdä markkinatutkimuksen, asiakasymmärryksen, trendianalyysin tai sisäisten arviointien avulla. On tunnistettava, mitkä mahdollisuudet vastaavat tunnistettujen tarpeiden täyttämiseen.

## **Vaihe 2. Ideoiden luominen**

Kun mahdollisuudet on tunnistettu, seuraava vaihe on ideoiden luominen. Tämä voidaan tehdä esimerkiksi ideointikokousten, ideakilpailujen, asiakaspalautteen tai erilaisten yhteistoiminnallisten toimien avulla. Tavoitteena on tuottaa monia luovia ja innovatiivisia ideoita, joilla on potentiaalia vastata tunnistettuihin mahdollisuuksiin.

## **Vaihe 3. Arvioi ja valitse ideat**

Aivoriihen jälkeen seuraava vaihe on arvioida ja valita lupaavimmat ideat. Tässä yhteydessä arvioidaan kunkin idean toteutettavuus, elinkelpoisuus ja haluttavuus. Tavoitteena on tunnistaa ideat, jotka ovat toteuttamisen arvoisia.

## **Vaihe 4. Kehittäminen ja prototyyppi**

Kun ideat on valittu, niitä voidaan edelleen kehittää ja valmistaa prototyyppejä. Valitut ideat muutetaan konkreettisiksi prototyypeiksi, mock-ujeiksi tai MVP-tuotteiksi (Minimum Viable Products). Tavoitteena on testata ja validoida konseptit, kerätä palautetta ja tarvittaessa parantaa ideoita.

## **Vaihe 5. Testaaminen ja kopiointi**

Tässä vaiheessa prototyyppejä tai MVP:tä testataan käyttäjien kanssa tai tosielämän tilanteissa. Asiakaspalautetta kerätään, ja konsepteja toistetaan ja hiotaan. Iterointiprosessi auttaa vahvistamaan oletuksia, paljastamaan mahdollisia parannuskohteita ja parantamaan innovointia ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä.

## **Vaihe 6. Toteutus ja laajeneminen**

Kun innovaatiota on testattu ja hiottu, se voidaan toteuttaa ja laajentaa. Tässä vaiheessa laaditaan yksityiskohtainen toteutussuunnitelma ja ryhdytään tarvittaviin toimiin innovaation saattamiseksi markkinoille tai sen toteuttamiseksi organisaatiossa.

## Vaihe 7. Monitorointi ja arviointi

Kun innovaatio on pantu täytäntöön, on tärkeää seurata ja arvioida sen suorituskykyä ja vaikutusta. Tähän kuuluu keskeisten indikaattoreiden ja suoritusindikaattoreiden seuranta. Säännöllinen arviointi auttaa tunnistamaan parannusalueita, tekemään tarvittavia muutoksia ja hankkimaan kokemuksia tulevia innovaatioaloitteita varten.

**Liitteessä 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi** esitetään yleiskatsaus innovaatiojohtamista koskevaan ISO 56000 -sarjaan sekä kyseisen ISO-sarjan sisältö, joka vastaa tämän käsikirjan vaiheita. Lisäksi tämä liite sisältää ISO 56000 -sarjan yhteydessä tehtyjä tapaustutkimuksia ja ISO/TS 56010:2023 -standardin kuvauksen.

## Viitteet

Boyles, M. (2022). Harvard Business school. Saatavilla osoitteesta: [https://Innovation in Business: What It Is & Why It's So Important \(hbs.edu\)](https://Innovation in Business: What It Is & Why It's So Important (hbs.edu)) [avattu 12 Kesäkuu 2024].

Henderson T. (2021). Saatavilla osoitteesta: [https://Why Innovation Is Crucial To Your Organization's Long-Term Success \(forbes.com\)](https://Why Innovation Is Crucial To Your Organization's Long-Term Success (forbes.com)) [avattu 14 kesäkuu 2024].

IdeaScale. (2023). What is Innovation? Definition, Types, Examples and Process. Saatavilla osoitteesta: <https://What is Innovation? Definition, Types, Examples and Process - IdeaScale> [avattu 2 tammikuu 2024].

Indeed, (2023). Saatavilla osoitteesta: [https://What is the importance of innovation? \(Definition and tips\) | Indeed.com UK](https://What is the importance of innovation? (Definition and tips) | Indeed.com UK) [avattu 12 kesäkuu 2024].

ISO standards. (2020). ISO56000. Saatavilla osoitteesta: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:56000:ed-1:v1:en> [avattu 12 maaliskuu 2024].

McKinsey & Company. (2017). Creating an innovation culture. Creating an innovation culture | McKinsey. Saatavilla osoitteesta: <https://Creating an innovation culture | McKinsey> [avattu 12 kesäkuu 2024].

Nieminen, J. (2023). Saatavilla osoitteesta: [https://Innovation Management – The Ultimate Guide \(viima.com\)](https://Innovation Management – The Ultimate Guide (viima.com)) [avattu 12 kesäkuu 2024].

OECD. (2017). Reviews of innovation Policy: Finland. Saatavilla osoitteesta: [https:// OECD Reviews of Innovation Policy: Finland 2017 | en | OECD](https://oecd.org/innovation/policy-reviews/finland/) [avattu 12 kesäkuu 2024].

OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. Saatavilla osoitteesta:

<https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> (Oxford University Press, 2023) [avattu 15 maaliskuu 2024].

Whitepaper. (2024). Innovation Management Standard for Quality and Business Acceleration. 1<sup>st</sup> ed. INNOVATE project.

# TUNNISTETAAN MAHDOLLISUUDET

# Askel 1

Ensimmäinen vaihe on innovaatiomahdollisuuksien tunnistaminen. Tämä voidaan tehdä markkinatutkimuksen, asiakasymmärryksen, trendianalyysin tai sisäisten arviointien avulla. On tärkeää tunnistaa, mitkä mahdollisuudet vastaavat tarpeiden tunnistamiseen.

Mikset käyttäisi avointa innovointia?





## Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa

Avoin innovointi on yhteisöllinen lähestymistapa ongelmanratkaisemiseen, jossa hyödynnetään monien eri ihmisten kollektiivista älykkyyttä. Avoimen innovoinnin kehitysehdotukset voivat koskea erityisiä haasteita tai mahdollisuuksia koskevia ideoita, potentiaalisten uusien yritysten ja kumppaneiden ehdotuksia sekä suoraan asiakkailta saatua palautetta (Itonics 2023).

Menetelmä edistää ideoiden ja osaamisen yhteistoiminnallista vaihtoa niin avoimen liiketoimintarajan sisällä kuin sen ulkopuolellakin. Peruslähestymistapa on varsin demokraattinen, sillä innovaatiot eivät rajoitu minkään liiketoimintaympäristön sisällä, vaan niitä voidaan hankkia mistä tahansa. Näin ollen liiketoimintaympäristö voi hyötyä suuresti yhteistyöstä eri sidosryhmien kanssa riippumatta siitä, ovatko ne saman toimialan sisällä vai ulkopuolella. Menetelmä tukee yhteistyötä ja tiedon jakamista eri sidosryhmien ja alojen välillä, jolloin organisaatiot voivat lisätä innovointikykyään ja vastata tehokkaammin haasteisiin.

Nykypäivän nopeatempoisessa yritysmaailmassa innovoinnista on tullut keskeinen kilpailuetu. Yritykset, jotka pystyvät jatkuvasti innovoimaan ja sopeutumaan muuttuviin

markkinatilanteisiin, menestyvät paremmin ja pystyvät menestymään kilpailijoitaan paremmin. Avoimen innovoinnin avulla yritykset voivat tunnistaa innovaatiomahdollisuuksia, erottautua muista, luoda arvoa ja pysyä kehityksen kärjessä (Faster Capital).





Kuva 4. Avoin innovointi IdeaScalen mukaan.

## Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Pääsy laajempaan ideoiden ja asiantuntemuksen joukkoon:</b> Avoimen innovoinnin ansiosta organisaatiot voivat hyödyntää ulkoisia innovaatiolähteitä, kuten asiakkaita, toimittajia, tutkimuslaitoksia ja startup-yrityksiä. Näin saadaan käyttöön laajempi valikoima ideoita, tietoa ja asiantuntemusta, joita ei välttämättä ole saatavilla yrityksen sisältä.</li><li>● <b>Nopeampi markkinoille tulo:</b> Tekemällä yhteistyötä ulkoisten kumppaneiden kanssa organisaatiot voivat nopeuttaa innovaatioprosesseja. Avoin innovointi mahdollistaa uusien tuotteiden tai palvelujen nopeamman kehittämisen ja kaupallistamisen hyödyntämällä ulkoisia resursseja ja valmiuksia.</li><li>● <b>Erottautuminen kilpailijoista:</b> Avoimen innovaation avulla yritykset voivat erottua kilpailevilla markkinoilla ottamalla käyttöön uusia välineitä, teknologioita ja tekniikoita.</li><li>● <b>Sopeutumiskyky:</b> Avoimuus ulkoisille ideoille ja teknologioille antaa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Immateriaalioikeuksiin (IP) liittyvät huolenaiheet:</b> Tietämyksen jakaminen ja yhteistyö ulkopuolisten kumppaneiden kanssa voi herättää huolta teollis- ja tekijänoikeuksien suojaamisesta. Se edellyttää immateriaalioikeuksien huolellista hallintaa, sopimuksia ja luottamusta lisääviä mekanismeja, jotta voidaan varmistaa arvokkaan omaisuuden asianmukainen suojaaminen.</li><li>● Erityinen haaste on ehdotusten ja hakemusten suuren määrän <b>hallinta ja koordinointi</b>. Onnistuakseen avoimen innovoinnin aloitteet on organisoitava hyvin.</li><li>● <b>Selkeiden suuntaviivojen ja valintaperusteiden laatiminen</b> voi olla haaste, samoin kuin sen varmistaminen, että parhaat ehdotukset valitaan ja että niitä kehitetään edelleen.</li><li>● <b>Kulttuuriset ja organisatoriset esteet:</b> Avoimen innovoinnin käyttöönotto voi edellyttää kulttuurin muutosta organisaatiossa. Voi olla haastavaa</li></ul>

<p>yrityksille joustavuutta sopeutua markkinoiden muutoksiin ja uusiin suuntauksiin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Parempi kilpailukyky:</b> Avoin innovointi auttaa organisaatioita säilyttämään kilpailukykynsä hyödyntämällä ulkoista tietoa ja valmiuksia. Kun yritykset saavat käyttöönsä erilaisia näkökulmia ja asiantuntemusta, ne voivat kehittää innovatiivisempia ja kilpailukykyisempiä tuotteita tai palveluja.</li> <li>● <b>Kestävä kilpailuetu:</b> Jatkuva innovointi varmistaa kilpailukyvyn pitkällä aikavälillä, ja innovaatioisykli auttaa säilyttämään kilpailuedun markkinoilla ja vastaamaan kuluttajien muuttuviin tarpeisiin ja odotuksiin.</li> </ul>	<p>voittaa sisäinen vastarinta tiedon jakamisesta, yhteistyöstä ulkoisten kumppaneiden kanssa ja avoimemman ja yhteistyöhakuisemman ajattelutavan omaksumisesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organisaatioiden on hallittava erilaisia kysymyksiä, kuten luottamuksen ja yhteistyön, kulttuurierojen, immateriaalioikeuksien, monimutkaisuusien hallinnan ja muutosvastarinnan kaltaisia kysymyksiä, jotta ne voivat hyödyntää avoimen innovoinnin koko potentiaalia ja saada aikaan onnistuneita tuloksia.</li> </ul>
--	--

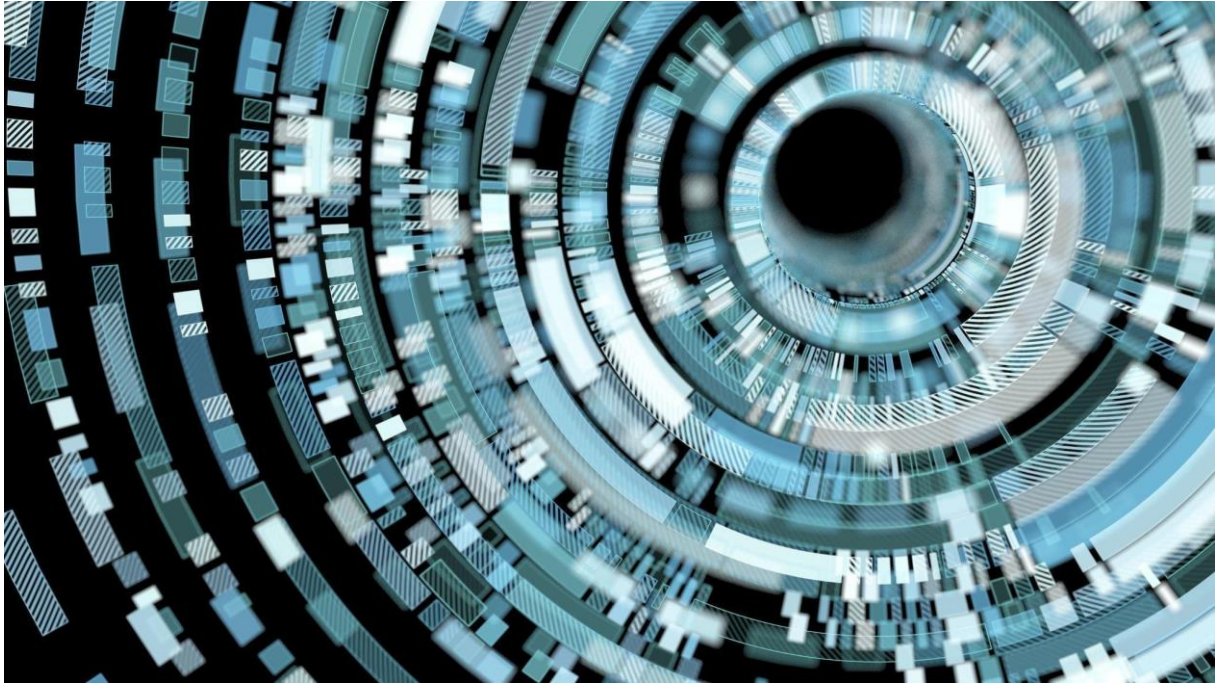
## Kuinka menetelmää käytetään?

Avoin innovointi pk-yrityksissä edistää kaupallistumista yhdistelemällä sisäisiä vahvuuksia ulkoiseen yhteistyöhön ja toiminnan ulkoistamiseen kilpailuedun saavuttamiseksi (Henttonen ja Lehtimäki 2017).

Kaikki hyvät ideat eivät aina tule oman yrityksen sisältä, eikä kaikkia ideoita välttämättä tarvitse kehittää edelleen omassa yrityksessä. Yrityksille tämä tarkoittaa sitä, että ihmisten on muutettava tapansa tarkastella yritystä ja sen ympäristöä. Muiden osallistuminen uusien tuotteiden ja teknologioiden kehittämiseen voi tuoda suurta lisäarvoa. Yhteistyötä voidaan

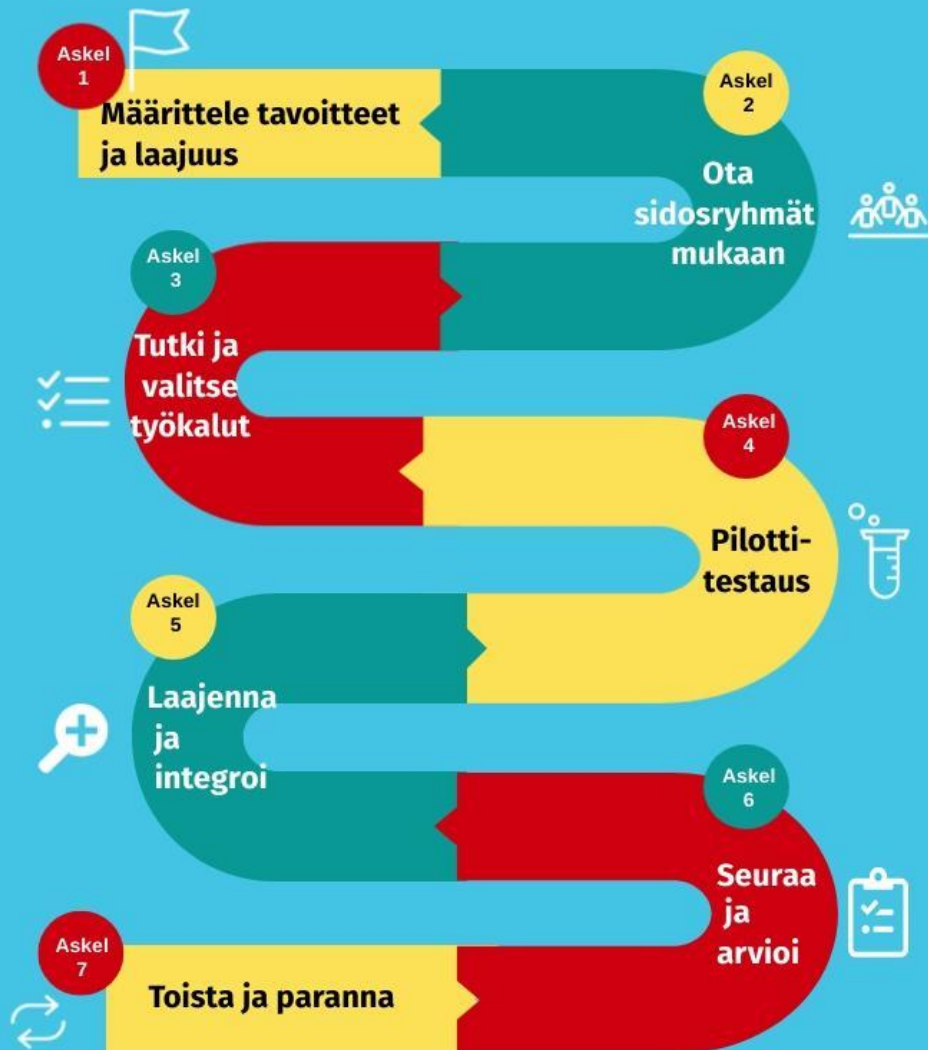
tehdä muiden alan yritysten, tavarantoimittajien, yliopistojen ja tietenkin loppukäyttäjien kanssa. Tämä menetelmä on ratkaisevan tärkeä tässä ympäristössä.

Viime kädessä liiketoimintamalli, joka kuvaa sitä, miten yritys luo arvoa innovaatiosta ja mitkä elementit se hankkii sisäisesti ja mitkä ulkoisesti, määrittää pitkälti sen, miten ja milloin ulkoista tietoa tarvitaan ja käytetään (Chesbrough, 2003).



# Roadmap

## Avoim Innovointi työkalut ja tekniikat



INNOVATE

Kuva 5. Avoimen innovoinnin välineiden ja tekniikoiden käytön ja hyödyntämisen tiekartta Itonicsin mukaan.

### **Askel 1: Määrittele tavoitteet ja soveltamisala.**

Aloita määrittelemällä selkeästi tavoitteet, jotka haluat saavuttaa avoimen innovoinnin avulla. Olipa kyse sitten tuotetarjonnan parantamisesta, sisäisten prosessien virtaviivaistamisesta tai uusien liiketoimintamallien tunnistamisesta, selkeä fokus on olennaisen tärkeä.

### **Askel 2: Ota sidosryhmät mukaan**

Kun tavoitteet on määritelty, ota mukaan tärkeimmät sidosryhmät, kuten työntekijät, johto ja tarvittaessa jopa asiakkaat. Varmista, että kaikki ymmärtävät avoimen innovoinnin merkityksen ja hyödyt ja edistävät yhteistoiminnallisen ongelmanratkaisun kulttuuria.

### **Askel 3: Tutki ja valitse työkalut**

Saatavilla on monia avoimen innovoinnin välineitä, jotka auttavat sinua saavuttamaan tavoitteesi. Esimerkiksi InnoCentiven ja IdeaScalen kaltaiset työkalut tarjoavat alustoja ideoiden joukkoistamiseen. Muita resursseja voivat olla esimerkiksi avoimen lähdekoodin ohjelmistot yhteishankkeita varten tai sovellusohjelmointirajapinnat (API), joiden avulla voit integroida ulkoisia toimintoja tuotteisiisi.

### **Askel 4: Pilottitestaus**

Ennen kuin otat uuden työkalun tai tekniikan kokonaan käyttöön, tee pilottitesti sen tehokkuuden arvioimiseksi. Käytä kerättyjä tietoja muutosten tekemiseen ja prosessin optimointiin. Voit esimerkiksi järjestää osastollasi pienimuotoisen ideakilpailun joukkoistamisalustan testaamiseksi ennen sen käyttöönottoa koko yrityksessä.

### **Askel 5: Laajenna ja yhdistä**

Kun olet tyytyväinen kokeilun tuloksiin, voit laajentaa innovaatioprosessin muille liiketoiminta-alueille. Integroi nämä välineet myös nykyisiin työprosesseihin niin, että ne pikemminkin täydentävät kuin häiritsevät nykyisiä toimintoja.

### **Askel 6: Seuraa ja arvioi**

Käytä analytiikkaa ja keskeisiä suorituskykyindikaattoreita (KPI) avoimen innovoinnin vaikutusten mittaamiseen. Työkalut, kuten Google Analytics asiakkaiden sitoutumisen



seuraamiseksi tai sisäiset mittarit prosessien tehokkuuden mittaamiseksi, voivat tarjota arvokasta tietoa.

### **Askel 7: Toista ja paranna**

Avoim innovointi on jatkuva prosessi. Käytä keräämiäsi tietoja ja palautetta innovaatiotoimintasi jatkuvaan parantamiseen. Etsi uusia työkaluja, materiaaleja ja tekniikoita, jotka voidaan integroida strategiaan menestyksen saavuttamiseksi.

### **Miksi käyttää menetelmää?**

Avoimen innovoinnin avulla organisaatio voi olla tehokkaampi sekä luomaan, että hankkimaan arvoa. Se lisää arvoa hyödyntämällä useampia ajatuksia, koska siihen sisältyy erilaisia ulkoisia ideoita (Chesbrough 2007).

Avoimessa innovaatiossa organisaatiot käyttävät strategisesti sisäistä ja ulkoista tietoa hyödyntääkseen liiketoimintaansa arvoa ja säilyttääkseen siten kestävän kilpailuedun (Sá, Ferreira & Jayantilal 2023).

Avoim innovointi liittyy toisin sanoen liiketoimintamallin ja teknologiastrategian valintaan. Avoimen ja suljetun erottaminen toisistaan on vain määritelmä- ja aste-erokysymys. Yritykset voivat päättää, mitkä osat tietämyksestä voidaan tehdä avoimiksi ja mitkä osat jäävät immateriaalioikeuksien piiriin (Bogers, Chesbrough, Heaton & Teece 2019).

### **Vinkkejä menetelmän käyttöön**

Onnistuminen on mahdollista vain, jos yrityksessä ollaan sisäisesti valmiita ja organisoituja avointa innovointia varten.

Kaksi tärkeää asiaa:

1) keskittyminen yksinomaan innovaatiovetoisten suhteiden rakentamiseen ulkoisten kumppaneiden kanssa (eli ulkoisen innovoinnin omaksuminen) ei riitä parantamaan innovaatiokykyä ja

2) johtajien, jotka aikovat käyttää ulkoista innovointia, olisi valmisteltava yritystä sisäisesti kehittämällä innovaatiostrategia sekä sisäisiä, että ulkoisia tiedon jakamisen prosesseja varten, jos he haluavat parantaa innovaatiovalmiuksia (Bagherzadeh, Markovic, Cheng & Vanhaverbeke 2020).

Hahmottele vaiheittainen suunnitelma avoimen innovoinnin toteuttamiseksi. Miten aiotte hankkia ideoita työntekijöiltä, asiakkailta, kumppaneilta ja muilta sidosryhmiltä? Miten arvioitte ideoita ja hallinnoitte prosessia? Miten tiimisi hallitsee hylätyt ehdotukset?

- Selitä avoimen innovoinnin toteuttamisen tavoitteet ja miten se auttaa saavuttamaan liiketoiminnan tavoitteet. Pyritkö pääsemään uusille markkinoille, parantamaan palvelu- tai tuotetarjontaanne, edistämään uusien liiketoimintojen etsimistä ulkopuolelta, vähentämään olemassa olevien innovaatioiden riskejä ja kustannuksia vai tuomaan uusia näkökulmia ja ideoita liiketoimintaan?
- Kerro yksityiskohtaisesti, miten aiot luoda sitoutumista. Miten aiotte tavoittaa ulkoiset kumppanit yksinkertaisella ja luotettavalla tavalla? Miten aiotte viestiä ja kannustaa sitoutumiseen?
- Anna esimerkkejä onnistuneista avoimista innovaatiohankkeista. Esittäkää muutama esimerkki, jotka osoittavat, mitä avoimella innovoinnilla voidaan tehdä (Itonics 2023).

## Muut menetelmät ja työvälineet

**Environmental inventory.** Nykyään muutoksia kohdistuu yrityksiin useammasta suunnasta kuin koskaan aiemmin. Markkinoiden muuttuessa innovaattori kartoittaa vaikutukset asiakkaaseen ja käyttää tuloksia uusien asiakasmahdollisuuksien tunnistamiseen. Siksi näiden muutosten luonne on tunnistettava. Sinun on tiedettävä, miten talous, lainsäädäntö, sosiaaliset ja kulttuuriset muutokset, teknologia ja ulkomainen kilpailu vaikuttavat liiketoimintaasi. (Merrill 2015).

**Peripheral vision** on kyky nähdä kohteita ja liikkeitä suoran näkökentän ulkopuolella, tyypillisesti näkökentän reunalla ”silmäkulmasta”. Vahvan perifeerisen näkökyvyn

kehittäminen on tärkeää liike-elämässä, jotta pysytään ketterinä, innovatiivisina ja kilpailukykyisinä. (Merrill 2015).

Tämän avulla voit esittää seuraavat kysymykset:

- Mitkä ovat aiempia sokeita pisteitä?
- Mitkä muut toimialat antavat meille vertailukohtia?
- Mihin muihin vertaistoimijoihin vertaamme itseämme?
- Mitä äärialueen asiakkaat ja kilpailijat sanovat?
- Mitkä yllätykset voisivat todella vahingoittaa liiketoimintaa?
- Mitkä uudet teknologiat muuttavat toimialan maisemaa?

**A focus group** on ohjattu pienryhmäkeskusteluväline, joka kokoaa samanhenkiset ihmiset yhteen ja jossa heille esitetään kysymyksiä esimerkiksi tietyistä palveluista. Innovaattorin tavoitteena on ymmärtää näkemyksiä, mielipiteitä, uskomuksia, ideoita ja asenteita tiettyä aihetta kohtaan tietyssä palvelukontekstissa, jotta voidaan ohjata tulevia liiketoimintapäätöksiä siihen suuntaan. (Haaga-Helia.)

Käsikirjamme tätä vaihetta vastaa ISO 56000 -sarjan innovaatiojohtamista koskeva sisältö, ks. liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi.





effects on economic and sustainability innovation performance - ScienceDirect [avattu 14 kesäkuu 2024].

# KEHITETÄÄN IDEOITA Askel 2

Kun mahdollisuudet on tunnistettu, seuraava vaihe on ideoiden kehittäminen.

Tämä voidaan tehdä ideointikokousten, ideakilpailujen, asiakaskohtaisten asiakaspalautteen avulla tai erilaisilla yhteisillä toimilla. Tavoitteena on tuottaa monia luovia ja innovatiivisia ideoita, joiden avulla voidaan vastata havaittuihin mahdollisuuksiin.

**Miksi et käyttäisi innovaationsuppiloa?**



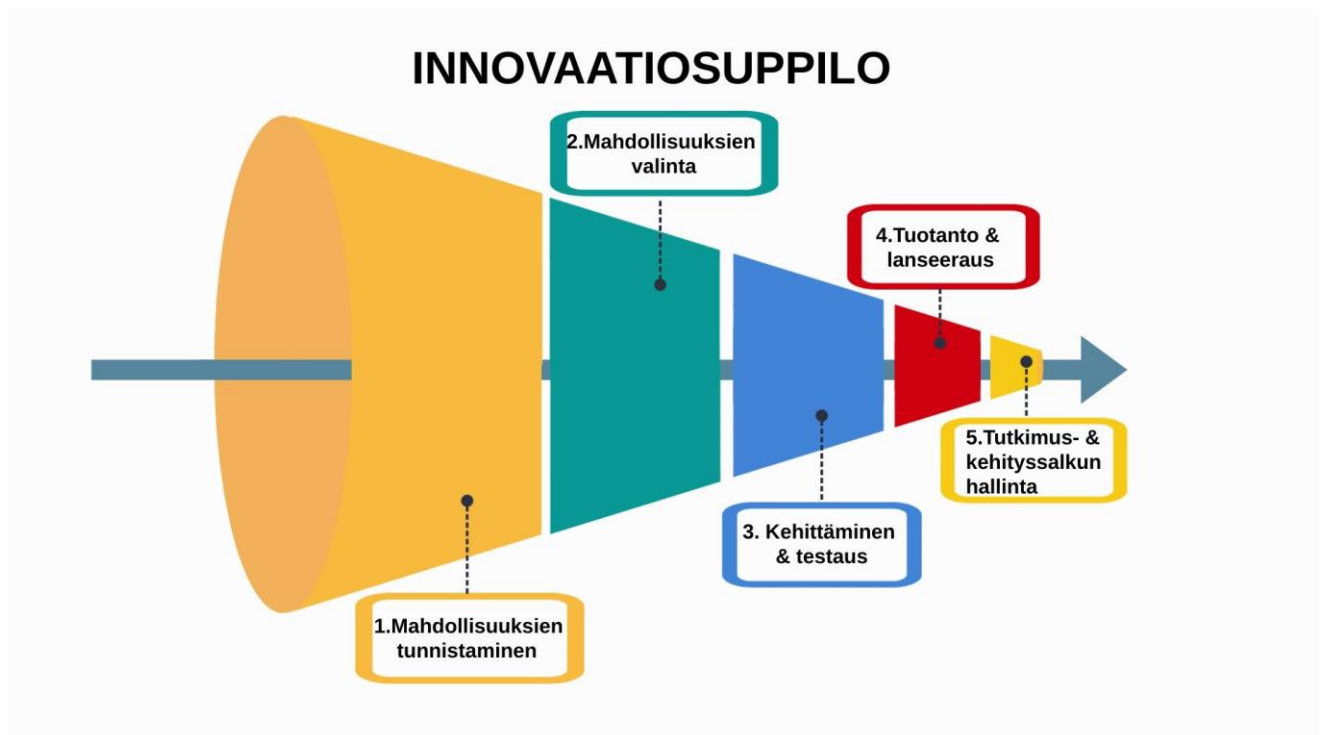
## Työkalun kuvaus pähkinäkuoressa

**Innovaatiosuppilo** - on työkalu, joka auttaa yrityksiä uusien ideoiden hallinnassa. Se auttaa tehostamaan innovointia ja minimoimaan riskejä tarjoamalla prosessin, jonka avulla ehdotetut ratkaisut voidaan priorisoida, seuloa, valita, poistaa, tarkentaa ja testata.

Kaikki ideat eivät kulje suppilon läpi. Poistoprosessi on ratkaisevan tärkeä, sillä kannattamattomien ideoiden hylkääminen varhaisessa vaiheessa säästää aikaa ja rahaa, jolloin resursseja voidaan keskittää lupaavampiin innovaatioihin.

Sen sijaan ideasta, joka läpäisee onnistuneesti innovaatiosuppilon kaikki vaiheet, pitäisi tulla toteutuskelpoinen tuote tai palvelu. Tällöin ideaa on kehitetty ja testattu oikeanlaisen rakenteen ja ohjauksen avulla ilman, että monimutkaiset prosessit haittaisivat sen toteuttamista.

## Infograafi työkalusta



Kuva 6: Innovaatiosuppilo mukailtu Nulivon esimerkistä.

## Työkalun vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tuottaa kilpailuetua yritykselle</li><li>• Laadukas ideoiden kehittämisprosessi</li><li>• Selkeä järjestelmä ja arviointikriteerit</li><li>• Mukautuva kehys eri organisaatiokokoja ja toimialoja varten</li><li>• Vähentää epävarmuutta ja havaitsee epäonnistumiset varhaisessa vaiheessa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aikaa vievä prosessi</li><li>• Riski kapea-alaisesta fokuksesta ja arvokkaiden ideoiden menetyksestä.</li><li>• Vaatii merkittäviä resursseja</li><li>• Ketteryyden puute dynaamisilla markkinoilla/epävarmoissa tilanteissa.</li></ul>

### Kuinka työkalua käytetään?

Mallissa on viisi keskeistä vaihetta. Kussakin vaiheessa yritys päättää, edetäänkö innovaatioissa seuraavalle tasolle. Nämä päätöksentekopisteet tunnetaan nimellä stage gates tai decision gates. Ihannetapauksessa osa ideoista poistetaan jokaisessa vaiheessa, jolloin vain parhaat ideat jäävät jäljelle.

#### Vaihe 1: Ideointi - ideoiden syntyäpaikka

Jokainen innovatiivinen konsepti alkaa ideasta. Ideointivaiheessa, jota usein edistetään design thinking -istunnoilla tai avoimilla innovaatiofoorumeilla, syntyy lukuisia uusia ideoita. Tiimit luovat jatkuvan ideavirran.

#### Vaihe 2: Arviointi - Potentiaalinen seulominen

Kun ideoita on niin paljon, on ratkaisevan tärkeää arvioida niitä kriittisesti. Arviointivaiheessa käytetään saatavilla olevia tietoja ja erityisiä kriteerejä kunkin idean mahdollisen vaikutuksen



ja toteutettavuuden arvioimiseksi. Painopiste on parhaiden ideoiden sijasta kaikkein toteuttamiskelpoisimpien ideoiden tunnistamisessa.

Aseta arviointikriteerit yrityksesi tehtävän, vision ja tavoitteiden mukaisesti. Määrittele, miten mittaat innovaatioiden onnistumista, ja rakenna arviointikehys sen mukaisesti.

### **Vaihe 3: Prototyyppien luominen - Ajatusten toteuttaminen**

Nerokas idea on eri asia kuin sen näkeminen käytännössä. Prototyyppivaiheessa lupaavat ideat muutetaan konkreettisiksi prototyypeiksi tai kokeiltaviksi palveluehdotuksiksi. Nämä prototyypit edustavat uusia palveluja tai tuotteita, joilla on potentiaalia muuttaa toimialaa.

### **Vaihe 4: Testaus - sulatusuuni**

Jotta idean elinkelpoisuus voidaan määrittää, se on testattava. Ennen täydellistä sitoutumista nämä ideat testataan perusteellisesti. Kohderyhmien ja alkuvaiheen aloitteiden kaltaiset palautemekanismit ovat korvaamattomia, ja niiden avulla konsepti viimeistellään täyttä lanseerausta varten.

### **Vaihe 5: Toteuttaminen - lopullinen vaihe**

Kun idea on testattu ja jalostettu, se siirtyy ehdotuksesta innovaationsalkkuun täysimittaiseksi tuotteeksi tai palvelutuotteeksi.

## **Miksi käyttää työkalua?**

Innovaatiosuppilo voi olla tehokas työkalu innovaatioprosessin hallinnassa, mutta sen onnistuminen riippuu siitä, miten sitä toteutetaan ja hallinnoidaan. Määrittelemällä selkeät tavoitteet, kannustamalla monipuoliseen osallistumiseen, edistämällä innovaatiokulttuuria ja käyttämällä ketteriä prosesseja organisaatiot voivat maksimoida suppilon tehokkuuden. Työkalu auttaa rajaamaan laajan ideavalikoiman toteuttamiskelpoisimpiin ja arvokkaimpiin ideoihin. Se tehostaa innovaatioprosessia ja tekee siitä tehokkaamman ja hallittavamman. Innovaatiosuppilo voidaan myös skaalata sopimaan minkä tahansa organisaation kokoon ja tarpeisiin, startup-yrityksistä suuryrityksiin. Lisäksi teknologian hyödyntäminen, päätöksenteon sujuvoittaminen ja edistymisen jatkuva seuranta auttavat varmistamaan, että innovaatiosuppilo pysyy dynaamisena ja hyödyllisenä osana organisaation

innovaatiostrategiaa. Organisaatioiden on löydettävä tasapaino innovaatiopillin järjestelmällisen lähestymistavan sekä joustavan ja avoimen lähestymistavan välillä varmistaakseen, että organisaatiot pystyvät hyödyntämään ja kehittämään sekä täydentäviä, että uusia innovaatioita.

## Vinkkejä työkalun käyttöön

1. **Määrittele selkeät tavoitteet ja kriteerit ennen prosessin aloittamista** - Tämä auttaa ohjaamaan ideoiden tuottamista ja arviointia. Erityisten kriteerien asettamisessa olisi otettava huomioon sellaiset tekijät kuin toteutettavuus, markkinapotentiaali, yhteensopivuus liiketoiminnan tavoitteiden kanssa ja innovaation vaikutus. Tiedota tavoitteista ja kriteereistä kaikille osallistujille. Avoimuus varmistaa, että kaikki ymmärtävät odotukset ja arviointiprosessin.
2. **Kannusta monipuolista osallistumista** - Kannusta työntekijöitä osallistumaan organisaation eri osastojen ja organisaatiotasojen välillä.
3. **Hyödynnä teknologiaa ja työkaluja**, jotta prosessista tulee vuorovaikutteisempi, visuaalisempi ja nykyaikaisempi - Käytä teknologiaa ja työkaluja innovaatioprosessin virtaviivaistamiseksi, yhteistyön helpottamiseksi ja edistymisen seuraamiseksi. Ota käyttöön virtuaalisia yhteistyöalustoja, jotta etäryhmät voivat osallistua tehokkaasti innovaatioprosessiin.
4. **Käytä ketteriä menetelmiä** - Ota käyttöön ketteriä menetelmiä, kuten iteratiivinen kehittäminen tai nopea prototyyppien luominen, ideoiden testaamiseksi ja jalostamiseksi nopeasti.

**Innovaatiopillin ideoiden hallintaa varten:** Käytä innovaatiopillin ideavirtojen hallintaan ja varmista, että vain parhaat ideat kehitetään ja toteutetaan liiketoimintamallin puitteissa.

Innovaatiopillin käyttäminen yhteistyössä voi luoda tehokkaan kehyksen liikeideoiden tuottamiseen ja jalostamiseen.

## Muut menetelmät ja työvälineet

[Ayoa Free](#) on loistava esittely mind mapsista, prosessista, joka on parantanut ihmisten ajattelua jo vuosikymmeniä. Ayoan eloisat oksat stimuloivat aivoja luomaan mentaalisia

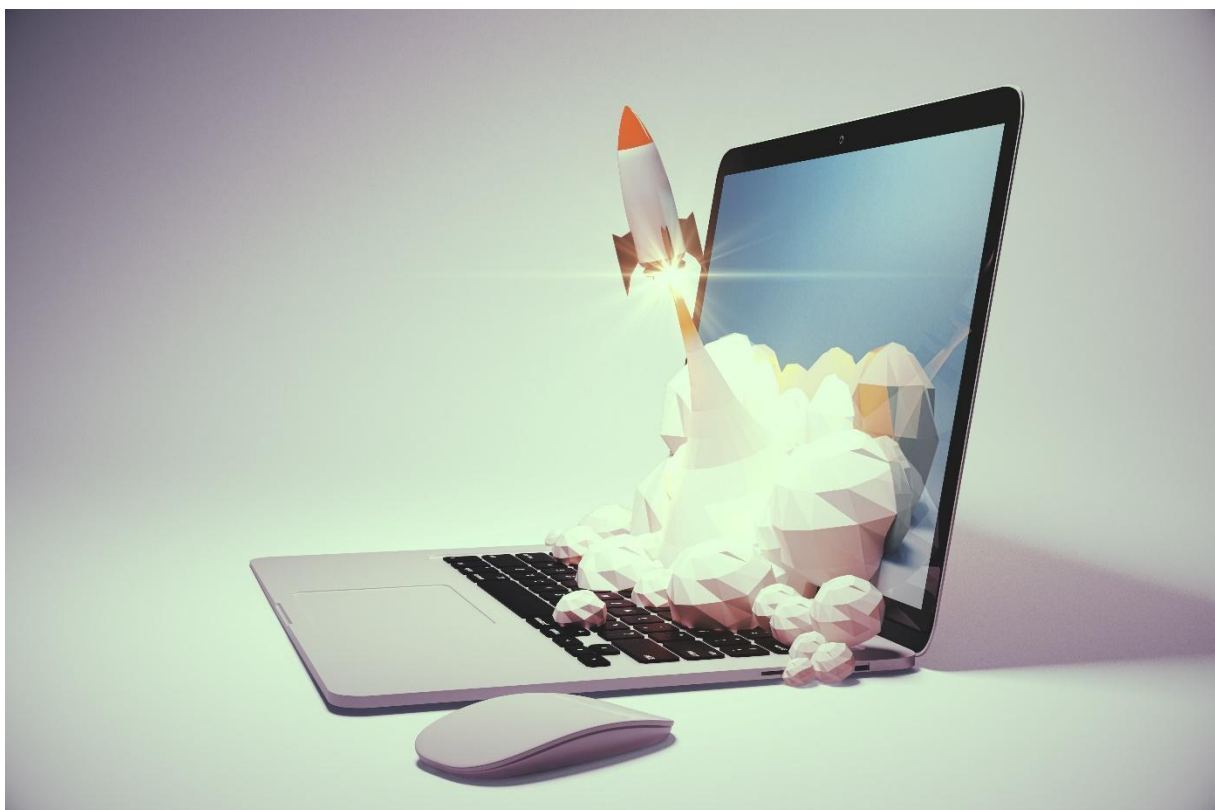
oikopolkuja. Voit lajitella, korostaa, analysoida muistiinpanoja ja tunnistaa lisää yhteyksiä, ja kaikki tämä selkeästi visuaalisella tavalla.

[MindMap](#) on toinen työkalu, jonka avulla voit luoda ja jakaa miellekarttoja ilmaiseksi. Voit tehdä aivoriihiä, luoda esityksiä ja asiakirjojen hahmotelmia miellekarttojen avulla ja julkaista ideoitasi verkossa ja sosiaalisessa mediassa - tutustu tähän.

[Reverse brainstorming](#) on luova ongelmanratkaisumenetelmä, jossa ongelmaa ajatellaan käänteisessä järjestyksessä tuottamalla ideoita siitä, miten ongelmaa voitaisiin pahentaa sen sijaan, että se ratkaistaisiin suoraan. Tätä lähestymistapaa käytetään stimuloimaan uusia ideoita ja näkökulmia, jotka eivät ehkä tule esiin perinteisissä aivoriihi-istunnoissa. Tutustu [Miron käänteisen aivoriihen malliin](#), joka auttaa sinua soveltamaan tätä tekniikkaa.

[Ideamap](#) on työkalu, joka tuottaa ideoita tekoälyn avulla tehostaakseen ideointia. Tämä innovatiivinen työkalu käyttää kehittyneitä algoritmeja luodakseen ainutlaatuisia ja inspiroivia ideoita, jotka sytyttävät mielikuvituksesi ja auttavat sinua voittamaan luovuuslukot.

Käsikirjamme tätä vaihetta vastaa ISO 56000 -sarjan innovaatiojohtamista koskeva sisältö, ks. liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi.



## Viitteet

North, J. What is an Innovation Funnel? Saatavilla osoitteesta:

<https://bigbangpartnership.co.uk/how-to-build-an-innovation-funnel-for-business-growth/> [avattu 7 heinäkuu 2024].

Nulivo. (2020). Innovation Funnel diagram. Saatavilla osoitteesta:

<https://www.nulivo.com/items/1276/innovation-funnel-diagram-keynote-template> [avattu 7 heinäkuu 2024].

# ARVIOINTI JA IDEOIDEN VALINTA

## Askel 3

Ideoinnin jälkeen seuraava vaihe on arvioida ja valikoida lupaavimmat ideat. Tässä yhteydessä tulee arvioida toteutettavuus, kannattavuus ja kaikkien ideoiden kannattavuus. Tavoitteena on tunnistaa ideat, jotka ovat toteuttamisen arvoisia.

**Miksi et käyttäisi tässä kuutta ajatteluhattua parhaiden ideoiden valitsemiseen?**



## Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa

Kuusi ajatteluhattua on Edward de Bonon vuonna 1985 luoma menetelmä, jonka tarkoituksena on auttaa ihmisiä ajattelemaan tehokkaammin. Menetelmää käytetään luovien keskustelujen tehostamiseen varmistamalla, että monenlaiset näkökulmat ja ajattelutavat ovat edustettuina. Siinä ongelmaa tai tilannetta tarkastellaan kuudesta eri näkökulmasta, joita kutakin edustaa eri hattu. Kuusi ajatteluhattua -tekniikka on loistava väline aivoriihessä, ongelmien ratkaisemisessa ja päätösten tekemisessä siitä, miten ideat valitaan (Airfocus.)

1. **Valkoinen hattu:** Tämä on objektiivinen hattu, joka keskittyy faktoihin, logiikkaan ja tietoon. Mitä me tiedämme? Mitä tietoja on saatavilla?
2. **Punainen hattu:** Tämä on intuitiivinen hattu. Se edustaa tunteita, vaistoa ja tuntemuksia. Millaisia ovat reaktiomme? Miltä tämä tuntuu?
3. **Musta hattu:** Tämä on varauksellinen hattu. Käytetään negatiivisten tulosten ennustamiseen. Tarkastellaan mahdollisia ongelmia ja riskejä. Mikä voisi mennä pieleen? Mitkä ovat haitat?

4. **Keltainen hattu:** Tämä on optimistinen hattu. Käytetään positiivisten tulosten etsimiseen. Siinä keskitytään myönteisiin asioihin ja hyötyihin. Mitkä ovat edut? Miksi tämä on hyvä idea?
5. **Vihreä hattu:** Tämä on luova hattu, jossa ideoita on runsaasti ja kritiikkiä on vähän. Se kannustaa luovuuteen ja uusiin ideoihin. Mitkä ovat vaihtoehtoisia ratkaisuja? Miten voimme ajatella laatikon ulkopuolella?
6. **Sininen hattu:** Tämä on hallinnan hattu, jota käytetään johtamiseen ja organisointiin. Se hallitsee ajatteluprosessia. Mikä on seuraava askel? Miten meidän pitäisi organisoida ajattelumme?

Käyttämällä näitä eri hattuja voit tutkia ongelmaa useista eri näkökulmista, joka johtaa tasapainoisempiin ja monipuolisempiin päätöksiin. Se on loistava väline ideointiin, ongelmanratkaisuun ja päätöksentekoon sen suhteen, miten ideat voi valita jäsennellysti.

## Infograafi menetelmästä



Kuva 7. Kuusi ajatteluhattua mukailtu BiteSize Learning -julkaisusta.



## Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>• Malli edistää rinnakkaista ajattelutapaa, jossa kaikki jakavat ajatuksensa samanaikaisesti riitelyn sijaan.</li><li>• Menetelmä on intuitiivinen, helppo soveltaa, ja se soveltuu kaikille toimialoille ja ikäryhmille, jotka kykenevät analyyttiseen ajatteluun. Syvemmän ymmärryksen saavuttamiseksi suositellaan muodollista koulutusta.</li><li>• Malli virallistaa ajattelutyypit ja varmistaa tasapainoiset ja rakentavat keskustelut.</li><li>• Malli tarjoaa yhteisen kielen, joka kattaa kaikki tärkeimmät ajattelutyylit.</li><li>• Menetelmä on yksinkertainen, muodollinen ja neutraali, joten se on erinomainen väline keskustelujen ohjaamiseen, ajattelutapojen vaihtamiseen, konfliktien ja kokousajan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menetelmän tehokkuus on kyseenalainen tarkistamattomien väittämien ja riittämättömän tieteellisen tuen vuoksi.</li><li>• Menetelmä on tehokkaampi ryhmässä tapahtuvassa aivoriiehdessä kuin yksilöllisessä ongelmanratkaisussa.</li><li>• Mallia voidaan soveltaa väärin monimutkaisissa liiketoimintakeskusteluissa, mikä saattaa häiritä dynamiikkaa huolimatta sen hyödyistä ryhmätoiminnoissa, joissa keskitytään neuvotteluihin tai ideoiden tuottamiseen.</li><li>• Arvostelijoiden mukaan kuuden hatun menetelmä tuntuu epäluonnolliselta ja hämmentävältä, ja se saattaa tuhlaata aikaa sen sijaan, että säästäisi sitä.</li><li>• Menetelmä voi johtaa persoonallisuuden leimaamiseen.</li></ul>

<p>vähentämiseen sekä asioiden tehokkaaseen analysointiin ja ideoiden tuottamiseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loistava väline ideoiden valintaan yhteiskehittelyssä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menetelmän väärinkäyttö, kuten hattujen jakaminen koko kokouksen ajaksi, on merkki prosessin epäselvästä viestinnästä. Arvostelijoiden mukaan tarvitaan enemmän käytännön ohjeita.</li> </ul>
--	--

## Kuinka menetelmää käytetään?

Vaiheittainen opas menetelmän käyttämisestä:

1. **Selkeytä tavoite:** Määrittele päätös tai ongelma, johon sinun on puututtava.
2. **Kokoa ryhmä:** Kerää osallistujat, jotka osallistuvat keskusteluun.
3. **Määritä hatut:** Käytä kuutta eri hattua ajattelun ohjaamiseen:
  - **Valkoinen hattu:** Keskity faktoihin ja tietoihin. Keskity saatavilla oleviin tietoihin: Markkinatrendit, asiakkaiden demografiset tiedot, kilpailija-analyysi. Tunnista tiedon aukot ja se, mitä lisätietoja tarvitaan.
  - **Red Hat:** Ilmaise tunteita ja tuntemuksia. Ilmaise sisäisiä tuntemuksia, intuitiota ja tunteita ideoista ja markkina-asemasta. Kannusta avoimeen jakamiseen ilman tuomitsemista tai perusteluja.
  - **Black Hat:** Tunnista riskit ja mahdolliset ongelmat. Kriittinen arviointi markkinaosuuden kasvattamisen esteistä, riskeistä ja mahdollisista ongelmista. Keskustelu pahimmista skenaarioista ja lievyysstrategioista.
  - **Keltainen hattu:** Korostetaan hyötyjä ja myönteisiä näkökohtia. Optimistiset näkökulmat: mahdolliset hyödyt, parhaat skenaariot ja mahdollisuudet. Selvitys siitä, mikä voisi mennä oikein ja mahdolliset palkinnot.
  - **Vihreä hattu:** Kannusta luovuuteen ja uusiin ideoihin. Luovaa ideointia: uusia ideoita, innovatiivisia strategioita ja vaihtoehtoisia lähestymistapoja.

Kannustetaan ajattelemaan ennakkoluulottomasti ja haastamaan olemassa olevat oletukset.

- **Sininen hattu:** Hallitse prosessia ja varmista, että sääntöjä noudatetaan. Prosessin valvonta: Tiivistä kunkin hatun oivallukset. Hahmottele seuraavat vaiheet ja miten erilaiset näkökulmat yhdistetään yhtenäiseksi strategiaksi.
4. **Seuraa järjestystä:** Päätä, missä järjestyksessä hattuja käytetään. Tämä voi vaihdella tilanteesta riippuen.
  5. **Helpota keskustelua:** Sinisen hatun käyttäjä (usein fasilitaattori) ohjaa keskustelua ja varmistaa, että kutakin hattua käytetään tehokkaasti.
  6. **Yhteenveto ja päätös:** Kun kaikkia hattuja on käytetty, tehdään yhteenveto ja tehdään päätös kerättyjen näkökantojen perusteella.

Tämä menetelmä auttaa varmistamaan, että ongelman kaikki näkökohdat otetaan huomioon, mikä johtaa kattavampaan ja tasapainoisempaan päätöksentekoon.

## Miksi käyttää menetelmää?

Kuusi ajatteluhattua -menetelmä on hyvä tapa elvyttää ketteriä tulevaisuudennäkymiä, etenkin jos tiimisi on kyllästynyt tavanomaiseen malliin. Tämän menetelmän avulla voit tarkastella, mikä meni hyvin ja mikä ei, mutta eri näkökulmista, joita kukin hattu edustaa. Ensimmäisellä kerralla, kun käytät kuutta ajatteluhattua katsauksessa, se saattaa kestää hieman tavallista kauemmin. Todennäköisesti huomaat pian, että tiimisi on paljon sitoutuneempi. Tämä tekniikka auttaa myös paljastamaan enemmän erilaisia oivalluksia seuraavan sprintin ohjaamiseen (Airfocus.)

## Vinkkejä menetelmän käyttöön

Fasilitaattorina sinulla on tärkeä rooli asioiden pysymisessä oikealla tiellä. Muutamia tärkeitä vinkkejä (Bitesize learning):

- **Kerro kunkin hatun tarkoitus selkeästi:** Varmista, että kaikki osallistujat tuntevat kunkin hatun tehtävän ja tarkoituksen. Tämä ymmärrys on ratkaisevan tärkeää menetelmän tehokkaalle soveltamiselle.

- **Pidä prosessi hyvin jäsenneiltyä:** Noudata keskustelussa jäsenneiltyä lähestymistapaa ja selkeää järjestystä kunkin hatun käytölle. Tämä rakenne auttaa säilyttämään keskittymisen ja varmistaa, että kaikki asian näkökohdat otetaan huomioon.
- **Hallitse aikaa tehokkaasti:** Varaa kullekin hatulle tietty määrä aikaa. Näin estetään yhden näkökulman ylikorostaminen ja varmistetaan tasapainoinen lähestymistapa. Voit tietysti olla joustava ja antaa joillekin hatuille enemmän aikaa kuin toisille. Epäile hattuja, joissa ”kenelläkään ei ole mitään sanottavaa” tai ”tämä ei koske tätä” - odota hetki hiljaisuudessa ja yritä saada jotakin selville.
- **Hanki kaikkien panos:** Varmista, että kaikki osallistuvat kunkin hatun alla. Näin vältetään muutaman henkilön ylivalta ja varmistetaan, että erilaiset näkökannat otetaan huomioon.
- **Pidä ihmiset aiheessa tai hatussa, tapauksesta riippuen:** Pidä kunkin hatun alla tapahtuva ajattelu erillään muista. Älkää antako osallistujien siirtyä toisen hatun kategoriaan, ennen kuin olette siirtyneet eteenpäin. Muista, että yksi pää voi pitää vain yhtä hattua kerrallaan!
- **Luo turvallinen ympäristö:** Luo erityisesti punaisen hatun osalta ilmapiiri, jossa osallistujat voivat vapaasti ilmaista tunteitaan ilman pelkoa tuomitsemisesta.
- **Tallenna ja tarkista panokset:** Dokumentoi kunkin hatun alla esiin tulleet keskeiset seikat. Näistä muistiinpanoista on hyötyä istunnon jälkeisessä tarkastelussa ja viittauksissa. Käytä sinistä hattua keskustelun säännölliseen yhteenvetoon, erityisesti siirryttäessä hattujen välillä. Tämä auttaa seuraamaan keskustelua ja säilyttämään selkeän painopisteen.
- **Käytä visuaalisia apuvälineitä:** Harkitse visuaalisten symbolien, esitysdiojen tai jopa todellisten hattujen käyttöä vahvistamaan käytettävää ajattelutapaa.
- **Käytä taustalla olevia periaatteita laajemmin:** Hattujen keskeinen tarkoitus on yhdenmukaistaa kaikkien ajattelutyyliä jollain tärkeällä, mutta muuten helposti huomiotta jäävällä tavalla samaan aikaan. Kommunikoimalla tästä etukäteen ja luomalla rakenne, joka antaa kokouksen osallistujille varmuutta. Tätä oivallusta voi kuitenkin soveltaa laajemminkin, eikä vain käyttämällä kaikkia kuutta hattua virallisessa prosessissa. Se voi olla esimerkiksi niinkin yksinkertaista kuin sanoa: ”Kun olen kertonut teille joitakin keskeisiä yksityiskohtia aiheesta X, haluaisin vain

muutamana minuutin ajan antaa kaikille mahdollisuuden kertoa avoimesti välittömät tunteensa asiasta, ennen kuin paneudumme vaadittavaan työhön.” Tai ehkäpä: ”Kun olemme tehneet tavanomaisen analyysimme asiasta, haluan pitää viimeiset kaksikymmentä minuuttia aikaa, jotta voimme todella unelmoida joistakin todella erilaisista lähestymistavoista.”

## Muut menetelmät ja työvälineet

Eri priorisointitekniikat voivat olla yhtä sopivia riippuen toivotun lopputuloksen vaatimuksista, sen monimutkaisuudesta sekä käytettävissä olevasta ajasta ja budjetista. Seuraavassa luetellaan joitakin vaihtoehtoisia työkaluja, joita käytetään ominaisuuksien priorisointiin. (Savio, 2023; Altexsoft, 2019; Roadmunk, 2020).

Käytä [SWOT analysis](#) kaltaisia työkaluja ideoiden vahvuuksien, heikkouksien, mahdollisuuksien ja uhkien arviointiin. Lopulliset toimintavaihtoehdot näkyvät yrityksen visiossa, joka sisältää aikeiden ilmaisemisen lisäksi arvioinnin tarvittavista resursseista ja riskianalyysin. Onnistuessaan SWOT luo yritykselle kilpailuetua auttamalla sitä tunnistamaan tulevat mahdollisuudet ja hallitsemaan tulevia riskejä.

[The MoSCoW method](#) tai MoSCoW-analyysi on suosittu priorisointitekniikka vaatimusten hallinnassa. Lyhenne MoSCoW edustaa neljää aloiteluokkaa: must-have, should-have, could-have ja won't-have tai will not have juuri nyt. Voit kokeilla sitä myös ideoita valitessasi.

Käsikirjamme tätä vaihetta vastaa ISO 56000 -sarjan innovaatiojohtamista koskeva sisältö, ks. liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi.

## Viitteet

Airfocus. Product management: Six thinking hats. Saatavilla osoitteesta: What Are the Six Thinking Hats? Definition, History & FAQ (airfocus.com) [avattu 22 elokuu 2024].

Bitesize learning. Take a look at a problem from all sides with the six thinking hats technique. Saatavilla osoitteesta: How to use the Six Thinking Hats technique — BiteSize Learning [avattu 22 elokuu 2024].

Mind tools content team. The MoSCoW Method. Saatavilla osoitteesta: [https://The MoSCoW Method - Understanding Project Priorities \(mindtools.com\)](https://The MoSCoW Method - Understanding Project Priorities (mindtools.com)) [aukaistu 22 elokuu 2024].

White, J., Bottorff, C. & Watts, R. (2024). What is SWOT analysis. Saatavilla osoitteesta: <https://SWOT Analysis Explained – Forbes Advisor> [aukaistu 27 elokuu 2024].

Winter, T. (2015). 6 Thinking Hats: Praise & Criticism. Human Performance technology. Saatavilla osoitteesta: [6 Thinking Hats: Praise & Criticism \(hptbydts.com\)](6 Thinking Hats: Praise & Criticism (hptbydts.com)) [aukaistu 22 elokuu 2024].

# KEHITTÄMINEN JA PROTOTYYPIT

# Askel 4

Kun ideat on valittu, niiden kehittämistä voidaan jatkaa ja valmistaa prototyyppejä.

Valitut ideat muutetaan konkreettisiksi prototyypeiksi, mock-upeiksi tai MVP-tuotteiksi (Minimum Viable Products). Tavoitteena on testata ja validoida konsepteja, kerätä kerätä palautetta ja tarvittaessa parantaa ideoita.

Miksi tässä ei käytettäisi ketterää prototyypin menetelmää?

## Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa

**Prototyyppien rakentaminen** on prosessi, jossa rakennetaan nopeasti yksinkertaistettu versio tuotteesta ideoiden testaamiseksi, konseptien validoimiseksi ja käyttäjäpalautteen keräämiseksi ennen täysimittaista kehittämistä. Siinä korostetaan nopeutta, iterointia ja joustavuutta, mikä mahdollistaa nopean oppimisen ja parantamisen. Keskeistä on luoda malli, joka keskittyy ydinominaisuuksiin, ottaa käyttäjät mukaan varhaisessa vaiheessa ja kehittyä palautteen perusteella, mikä auttaa tunnistamaan ongelmat ja ohjaamaan tulevaa kehitystä tehokkaasti.

Kehittäminen ja prototyyppien luominen ovat keskeisiä vaiheita, kun ideoista tehdään todellisia tuotteita, malleja tai MVP:tä (Minimum Viable Products). Tässä vaiheessa luodaan yksityiskohtaisia suunnitelmia, piirustuksia ja teknisiä malleja. Se auttaa tunnistamaan mahdolliset ongelmat varhaisessa vaiheessa ja varmistamaan, että tuote tai palvelu vastaa asiakkaiden tarpeita ja markkinoiden vaatimuksia. Pohjimmiltaan se on vaihe, jossa abstrakteista ideoista tulee jotain konkreettista, jota voit testata ja arvioida.

Prototyyppien luominen on iteratiivinen prosessi, jonka tavoitteena on oppiminen, testaaminen ja parantaminen. Prototyyppien luomisessa onnistuminen riippuu nopeudesta, joustavuudesta, käyttäjien osallistumisesta, yhteistyöstä ja kyvystä iteroida nopeasti palautteen perusteella. Onnistunut prototyyppi tuo selkeyttä, vähentää riskejä ja johtaa parempaan lopputuotteeseen.

**Ketterä prototyyppien kehittäminen** on tuotekehitykseen sovellettava lähestymistapa, jossa ketterien menetelmien periaatteet yhdistyvät prototyyppien kehittämiseen. Siinä luodaan prototyypeiksi kutsuttuja varhaisia, karkeatasoisia versioita tuotteesta lyhyissä, iteratiivisissa sykleissä, joita kutsutaan sprinteiksi. Tämän prosessin avulla tiimit voivat nopeasti kehittää ja testata ideoita, kerätä palautetta käyttäjiltä ja sidosryhmiltä ja tehdä tarvittavat muutokset ennen yksityiskohtaisempaa kehittämistä.



# KETTERÄ

## *Kehittäminen ja prototyyppien luominen*



Kuva 8. Ketterä kehitys ja prototyyppien luominen

## Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>• Joustavuus ja sopeutumiskyky</li><li>• Jatkuva jalostaminen ja parantaminen</li><li>• Laadukkaammat tulokset</li><li>• Parempi yhteistyö ja viestintä</li><li>• Ongelmien varhainen tunnistaminen ja ratkaiseminen</li><li>• Tehokas viestintä prototyyppien avulla</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mahdollisuus laajuuden hiipumiseen</li><li>• Vaatii kurinalaista projektinhallintaa</li><li>• Ei sovellu yleisesti</li><li>• Haastava kulttuurin muutos</li></ul>

### Kuinka menetelmää käytetään?

Ketterän kehittämisen ja prototyyppien luomisen toteuttaminen edellyttää jäseneltyä ja joustavaa lähestymistapaa, jossa keskitytään iteratiiviseen edistymiseen, yhteistyöhön ja jatkuvaan parantamiseen. Ensimmäinen askel on ymmärtää selkeästi projektin tavoitteet ja vaatimukset. Tämä tarkoittaa panoksen keräämistä kaikilta asiaankuuluvilta sidosryhmiltä yksityiskohtaisen, mutta mukautettavan tuotetiedoston luomiseksi. Product backlog, joka on priorisoitu luettelo ominaisuuksista, parannuksista ja virheiden korjauksista, toimii tiimin dynaamisena toimintasuunnitelmana koko kehitysprosessin ajan. On tärkeää, että backlog pidetään tarkkaan määriteltynä ja säännöllisesti päivitettyinä, jotta voidaan varmistaa, että se vastaa sidosryhmien odotuksia ja markkinoiden vaatimuksia.

Ketterän kehityksen ja prototyyppien luomisen tehokas toteuttaminen edellyttää jäseneltyä mutta joustavaa lähestymistapaa, jossa keskitytään iteratiiviseen edistymiseen, yhteistyöhön ja jatkuvaan parantamiseen.

### 1. Vaatimusten ymmärtäminen

- Aloita keräämällä tietoa kaikilta asiaankuuluvilta sidosryhmiltä tavoitteiden määrittämiseksi.
- Luo tuotekehityslista: priorisoitu luettelo ominaisuuksista, parannuksista ja virheiden korjauksista. Tämä backlog toimii dynaamisena etenemissuunnitelmana, joka ohjaa tiimiä kehitystyössä.
- Varmista, että backlog on yksityiskohtainen mutta joustava, ja päivitä sitä säännöllisesti, jotta se vastaa sidosryhmien odotuksia ja markkinoiden vaatimuksia.

### 2. Suunnittele ja toteuta sprintit prototyyppien luomiseksi.

- Sprintit ovat lyhyitä, kohdennettuja työjaksoja, yleensä 2-4 viikkoa, joissa tiimi kehittää prototyyppijä ja tehtäviä backlogista.
- Sprintin suunnittelupalaverissa tiimi valitsee backlogista korkean prioriteettitason tehtävät ja asettaa selkeän sprinttitavoitteen. Näin varmistetaan, että kaikki ymmärtävät, mihin on päästävä.
- Pidä sprintin aikana päivittäisiä kokoontumispalavereja (scrum), joissa kerrotaan edistymisestä, käsitellään ongelmia ja pidetään tiimi aikataulussa.

### 3. Integroi prototyyppien luominen varhaisessa vaiheessa

- Luo varhaisia prototyyppijä, jotka vangitsevat keskeiset ominaisuudet ja toiminnallisuudet. Tämä mahdollistaa käyttäjätestauksen ja palautteen, mikä on ratkaisevan tärkeää ideoiden validoimiseksi ja parannusalueiden tunnistamiseksi.
- Ota käyttäjät ja sidosryhmät mukaan prototyyppiin varmistaksesi, että tuote vastaa heidän tarpeitaan ja odotuksiaan.

- Käytä prototyyppejä teknisten haasteiden havaitsemiseen varhaisessa vaiheessa, mikä vähentää kalliiden korjausten riskiä myöhemmin.

#### 4. Tarkastele ja paranna

- Pidä kunkin sprintin lopussa sprinttikatselmus, jossa voit esitellä valmistuneen työn sidosryhmille ja kerätä palautetta. Päivitä tuotetietokanta tämän palautteen perusteella.
- Järjestä sprintin katsaus, jossa pohditaan tiimin suoritusta. Keskustele siitä, mikä toimi hyvin, mitä on parannettava ja miten työnkulkuja ja yhteistyötä voidaan parantaa seuraavassa sprintissä.
- Tämä jatkuva palautteen ja parantamisen sykli on avain ketterän menestykseen, sillä se edistää oppimisen ja sopeutumisen kulttuuria.

Ketterän kehityksen ja prototyyppien avulla voit luoda innovatiivisia tuotteita, jotka vastaavat käyttäjien tarpeita ja mukautuvat muuttuviin vaatimuksiin. Innovaatio on sitä, mistä ketterässä kehityksessä on kyse.

### Miksi käyttää menetelmää?

Ketterää kehittämistä ja prototyyppien luomista käytetään, koska ne lisäävät joustavuutta, reagointikykyä ja yhteistyötä koko projektin elinkaaren ajan. Ketterässä menetelmässä keskitytään iteratiiviseen lähestymistapaan, jossa tiimit jalostavat ja parantavat tuotetta jatkuvasti jatkuvan palautteen ja muuttuvien vaatimusten perusteella. Tämä joustavuus on välttämätöntä nopeasti muuttuvissa ympäristöissä, joissa käyttäjien tarpeet ja markkinaolosuhteet voivat muuttua nopeasti. Jakamalla projekti pienempiin, hallittavissa oleviin iteraatioihin eli sprintteihin ketterä menetelmä antaa tiimeille mahdollisuuden toimittaa toiminnallisia osia vaiheittain. Tämä lähestymistapa auttaa varmistamaan, että hanke pysyy sidosryhmien odotusten mukaisena, ja mahdollistaa ongelmien varhaisen tunnistamisen ja ratkaisemisen, mikä vähentää suurten takaiskujen riskiä myöhemmin.

Prototyyppien luominen on keskeinen osa ketterää kehitystä, sillä se tarjoaa konkreettisen tavan esittää ideoita projektin alkuvaiheessa. Tämä auttaa parantamaan viestintää ja ymmärrystä sidosryhmien välillä. Prototyyppien avulla tiimit voivat testata konsepteja,

validoida oletuksia ja kerätä käyttäjäpalautetta ennen kuin panostavat voimakkaasti täysimittaiseen kehitykseen. Tämä iteratiivinen prototyyppiprosessi kannustaa kokeilemaan ja oppimaan, jolloin tiimit voivat tutkia innovatiivisia ratkaisuja ja tehdä tietoon perustuvia päätöksiä. Sidosryhmät voivat antaa arvokasta palautetta visualisoimalla tuotteen varhaisia versioita ja olemalla vuorovaikutuksessa niiden kanssa, jolloin varmistetaan, että lopullinen tuote vastaa tarkasti käyttäjien tarpeita ja odotuksia.

## Vinkkejä menetelmän käyttämiseen

Jotta ketterä kehitys ja prototyyppien luominen voidaan toteuttaa tehokkaasti, on luotava yhteistyöhön perustuva tiimiympäristö, jossa järjestetään säännöllisiä kokouksia ja sprinttien suunnittelukokouksia. Nämä varmistavat avoimuuden, yhdenmukaisuuden ja nopean ongelmanratkaisun. Avoin viestintä ja kaikkien tiimin jäsenten ja sidosryhmien aktiivinen osallistuminen auttavat tunnistamaan mahdolliset ongelmat varhaisessa vaiheessa ja pitämään kaikki samalla kannalla.

Pidä Product Backlog päivitettyinä ja priorisoina vastaamaan nykyisiä tarpeita. Aseta sprintin suunnittelun aikana realistiset tavoitteet ja mukauta suunnitelmia palautteen perusteella, jotta voit pysyä keskittyneenä ja sidosryhmien odotusten mukaisena. Työkalut, kuten Kanban-taulut tai Jira, voivat auttaa tehtävien hallinnassa ja edistymisen seurannassa.

Prototyyppinä olisi kehitettävä varhaisessa vaiheessa ja iteratiivisesti ideoiden testaamiseksi, käyttäjäpalautteen keräämiseksi ja tuotteen hiomiseksi. Ota sidosryhmät mukaan prosessiin, jotta varmistetaan, että lopullinen tuote vastaa käyttäjien tarpeita.

## Muut menetelmät ja työvälineet

[Atlassian](#) on ohjelmistoyritys, joka tarjoaa valikoiman työkaluja, jotka on suunniteltu auttamaan tiimejä tekemään yhteistyötä, hallinnoimaan projekteja ja kehittämään ohjelmistoja. Heidän työkalujaan käytetään laajalti eri toimialoilla, erityisesti teknologia-alalla. Joitakin keskeisiä tuotteita ovat Jira (projektinhallintaan), Confluence (dokumentointiin ja yhteistyöhön) ja Bitbucket (Git-tietovarastojen hallintaan). Atlassianin työkalut integroituvat hyvin toisiinsa ja muihin suosittuihin työkaluihin, kuten Slackiin, GitHubiin ja Figmaan, ja tarjoavat yhtenäisen ympäristön monimutkaisten projektien hallintaan.

[Appgyver](#) on kooditon alusta web- ja mobiilisovellusten rakentamiseen. Se on erityisen hyödyllinen prototyyppien ja toimivien sovellusten prototyyppien kehittämiseen ilman koodin kirjoittamista. Alusta tarjoaa ilmaisen paketin, jossa on pääsy kaikkiin perusominaisuuksiin, joten se on ihanteellinen alkuvaiheen kehitykseen ja testaukseen.

[Mogups](#) on verkkopohjainen suunnittelutyökalu, jonka avulla käyttäjät voivat luoda rautalankamalleja, mockuppeja, kaavioita ja prototyypppejä. Se on loistava työkalu ideoiden visualisointiin sekä ulkoasujen ja vuorovaikutuksen testaamiseen ennen kehitystyötä. Mogups tarjoaa ilmaisen suunnitelman, jossa on keskeiset ominaisuudet yksinkertaisten prototyyppien luomiseen ja jakamiseen.

Käsikirjamme tätä vaihetta vastaa ISO 56000 -sarjan innovaatiojohtamista koskeva sisältö, ks. liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi.



## Viitteet

Boston Engineering, (2024). The vital role of prototyping and testing in the innovation process. *Boston Engineering Blog*. Saatavilla osoitteesta: [https:// The Vital Role of Prototyping and Testing in the Innovation Process \(boston-engineering.com\)](https://www.boston-engineering.com)[aukaistu 15 elokuu 2024].

Harvard Business Review. (2016). Embracing Agile. Saatavilla osoitteesta: [https:// Embracing Agile \(hbr.org\)](https://www.hbr.org) [aukaistu 26 elokuu 2024].

Mirza, A. (2024) How to prototype in Canva, Verpex. Saatavilla osoitteesta: <https://verpex.com/blog/website-tips/how-to-prototype-in-canva> [aukaistu 15 elokuu 2024].

McKinsey & Company, (2024). Experience Design. Saatavilla osoitteesta: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-design/how-we-help-clients/experience-design> [aukaistu 15 elokuu 2024].

Tucker, J. (2023). Saatavilla osoitteesta: How to create a prototype in Canva, Canva Templates. Saatavilla osoitteesta: <https://canvatemplates.com/how-to-create-a-prototype-in-canva/> [aukaistu 15 elokuu 2024].

UXPin. (2024) What is a prototype? Saatavilla osoitteesta: A guide to functional UX, Studio by UXPin. <https://www.uxpin.com/studio/blog/what-is-a-prototype-a-guide-to-functional-ux/> [aukaistu 15 elokuu 2024].

# TESTAA JA ITEROI

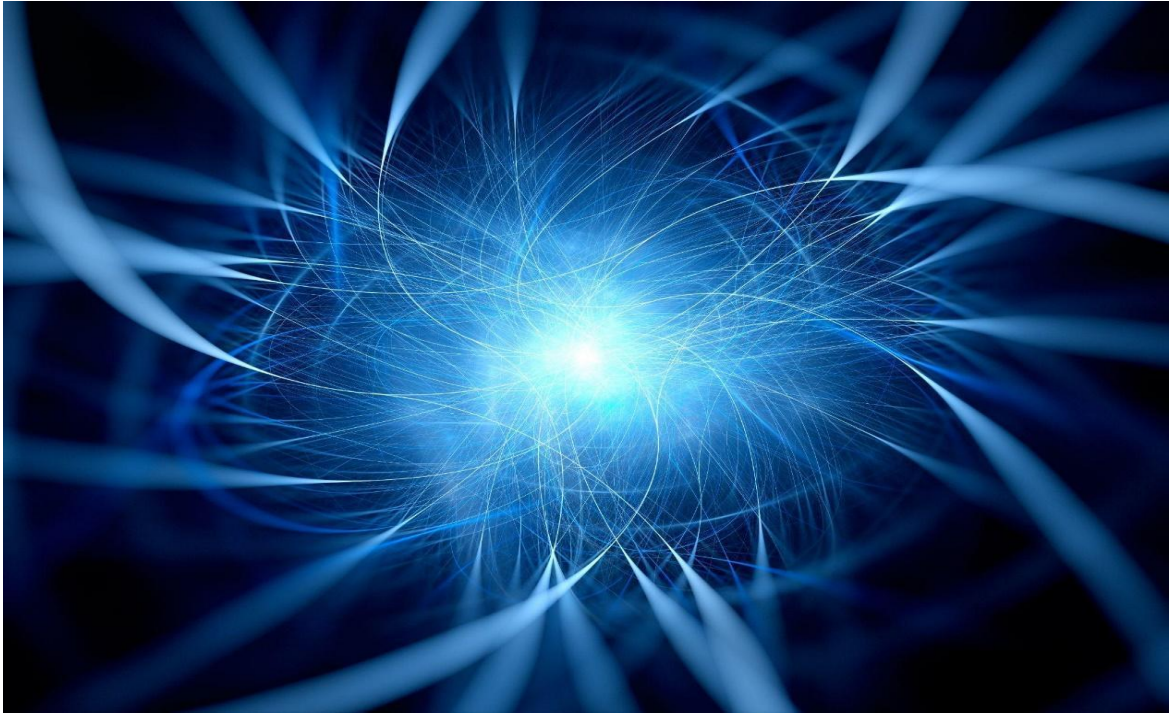
# Askel 5

Tämän vaiheen aikana prototyyppejä tai MVP:tä testataan käyttäjien kanssa tai käytännön tilanteissa.

Asiakaspalautetta kerätään, ja konsepteja iteroidaan ja hiotaan. Iterointiprosessi auttaa vahvistamaan oletuksia ja paljastamaan mahdolliset parannuskohteet, sekä kehittää innovaatiota ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä.

**Jospa tutustuisit Lean-start-upiin ja MVP:hen?**





## Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa

Pienin toimiva tuote (MVP):

**Määritelmä:** MVP on tuotteen tai palvelun perusversio, joka sisältää vain sen keskeiset ominaisuudet. Se on tarkoitettu idean testaamiseen ja palautteen keräämiseen varhaisilta käyttäjiltä minimaalisella kehitystyöllä.

**Tarkoitus:** MVP:n ensisijaisena tavoitteena on validoida oletukset ja hypoteesit tuotteen arvolupauksesta ja markkinakysynnästä. Julkaisemalla MVP:n yrittäjät voivat nopeasti oppia, ratkaiseeko heidän tuotteensa todellisen ongelman asiakkaille (bwl-lexikon, 2024).

Pienimmät elinkelpoiset tuotteet (MVP) ovat Lean Startup -menetelmässä avainasemassa, sillä ne mahdollistavat nopean validoidun oppimisen. Ne ovat nopein tapa navigoida Build-Measure-Learn-palautesilmukassa, joka on elintärkeä startup-yritysten ja pk-yritysten kasvun kannalta. Tähän silmukkaan kuuluu tuotteen rakentaminen, sen testaaminen, sen onnistumisten ja epäonnistumisten mittaaminen ja tietojen käyttäminen jatkokehityksen ohjaamiseen (Oberlo, 2021).

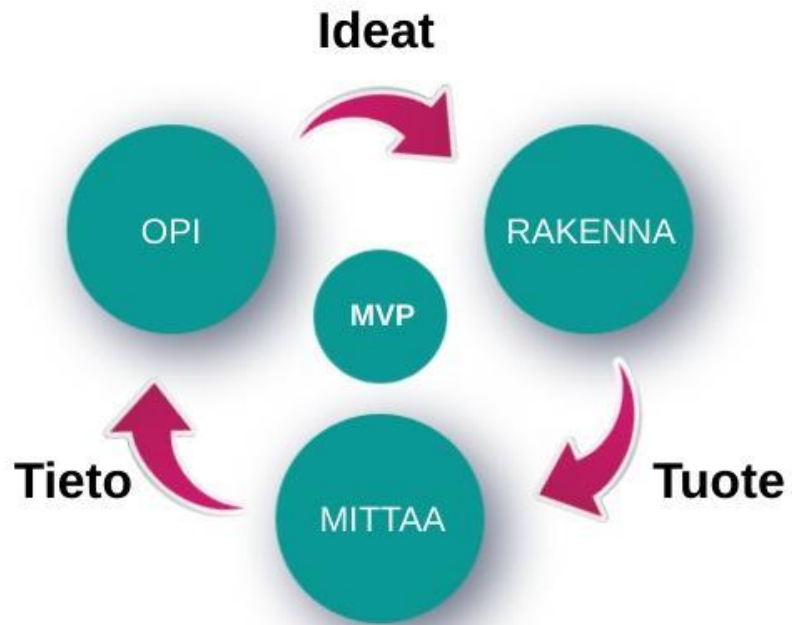
Lean Startup -menetelmä:

**Määritelmä:** Eric Riesin kehittämä Lean Startup -menetelmä auttaa yrityksiä testaamaan ja parantamaan tuotteitaan nopeasti. Sen sijaan, että kysyisit, voitko rakentaa tuotteen, kysy, pitäisikö se rakentaa ja voiko siitä tulla menestyvä yritys.

Lean Startup -menetelmässä on kolme periaatetta:

- **Rakenna - mittaa - opi:** Tässä periaatteessa korostetaan nopeaa iterointia jäsennellyn palautesilmukan avulla. Se alkaa rakentamalla MVP-tuote (Minimum Viable Product), joka sisältää olennaiset ominaisuudet. Seuraavaksi mitataan tuotteen suorituskykyä keräämällä tietoa ja käyttäjäpalautetta. Palautteen perusteella tehdään muutoksia ja parannuksia tuotteen kehittämiseksi jatkuvasti.
- **Validoitu oppiminen:** Lean Startup -lähestymistavassa ei luoteta olettamuksiin, vaan kannatetaan validoitua oppimista reaali maailman kokeilujen avulla. Testaamalla hypoteeseja ja keräämällä empiristä tietoa asiakkailta tiimit voivat saada tietoa siitä, mikä toimii ja mikä ei. Tämä lähestymistapa auttaa pienentämään riskejä ja varmistaa, että tuotekehitystoimet perustuvat validoituihin asiakkaiden tarpeisiin ja mieltymyksiin.
- **Asiakaskehitys:** Keskeistä Lean Startupissa on jatkuva sitoutuminen asiakkaisiin koko tuotekehityksen elinkaaren ajan. Tähän kuuluu palautteen aktiivinen hakeminen, asiakkaiden ongelmien ja tarpeiden ymmärtäminen ja tuotteen mukauttaminen sen mukaisesti. Kun asiakaspalaute sisällytetään päätöksentekoprosesseihin, startup-yritykset voivat sovittaa tuotetarjontansa tiiviimmin yhteen markkinoiden kysynnän kanssa ja lisätä menestymismahdollisuuksiaan (The Lean Startup, 2024).

## Infograafi menetelmästä



Kuva 9: Pienimmät toimivat tuotteet (MVP) ovat avainasemassa Oberlon soveltamassa Lean Startup -menetelmässä.

## Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nopea toistaminen ja testaus: Näin tiimit voivat nopeasti iteroida ja parantaa tuotettaan todellisen käyttäjäpalautteen perusteella. Tämä nopeuttaa kehitysprosessia ja lyhentää markkinoille tuloaika.</li><li>• Asiakaskeskeisyys: Menetelmässä korostetaan validoitua oppimista jatkuvan asiakassuhteen kautta. Keskittymällä asiakkaiden tarpeiden ymmärtämiseen ja täyttämiseen startup-yritykset voivat kehittää tuotteita, joilla on paremmat mahdollisuudet menestyä markkinoilla.</li><li>• Riskien vähentäminen: Testaamalla hypoteeseja ja vahvistamalla oletuksia varhaisessa vaiheessa MVP:n avulla Lean Startup auttaa vähentämään tuotekehitykseen liittyviä riskejä. Tämä vähentää todennäköisyyttä, että resursseja investoidaan tuotteisiin tai ominaisuuksiin, jotka eivät välttämättä vastaa asiakkaiden odotuksia.</li><li>• Innovointi: Lean Startup edistää innovointia edistämällä kokeilukulttuuria ja epäonnistumisista oppimista. Se edistää luovuutta ja joustavuutta sopeutumisessa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• MVP:n ylikorostaminen: Keskittyminen vain MVP:hen voi johtaa siihen, että tuotteet ovat liian yksinkertaisia tai niistä puuttuu olennaisia ominaisuuksia, mikä saattaa aiheuttaa pettymyksen varhaisille käyttäjille.</li><li>• Toteutushaasteet: Lean Startup -toiminnan toteuttaminen edellyttää kurinalaista toteutusta ja suurta joustavuutta. Tiimien voi olla haastavaa keskittyä iteratiivisiin parannuksiin ja hallita samalla päivittäisiä operatiivisia vaatimuksia.</li><li>• Markkinoiden ajoitus: Nopea iterointi voi olla edullista, mutta se edellyttää myös, että startup-yritykset arvioivat tarkasti markkinoiden ajoituksen ja asiakkaiden valmiuden. Ennenaikainen skaalautuminen tai myöhäinen sopeutuminen markkinoiden muutoksiin voi vaikuttaa tuotteen menestykseen.</li><li>• Resurssien rajallisuus: Lean startup ei välttämättä sovellu kaikenlaisiin tuotteisiin tai toimialoille, etenkin niihin, jotka edellyttävät merkittäviä alkuinvestointeja tutkimukseen ja</li></ul>

<p>muuttuviin markkinaolosuhteisiin ja asiakaspalautteeseen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kustannustehokas: MVP:n kehittäminen minimaalisilla ominaisuuksilla vähentää alkuinvestointeja ja antaa startup-yrityksille mahdollisuuden kohdentaa resursseja tehokkaammin. Tämä lähestymistapa auttaa testaamaan ideoita sitomatta merkittäviä resursseja etukäteen.</li></ul>	<p>kehitykseen tai monimutkaista sääntelyn noudattamista.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oppimiskäyrä: Lean Startupin käyttöönotto edellyttää organisaatiokulttuurin ja ajattelutavan muuttamista kokeilujen ja epäonnistumisista oppimisen suuntaan. Voi viedä aikaa, ennen kuin tiimit omaksuvat nämä periaatteet täysin ja ottavat ne tehokkaasti käyttöön (daswissen, 2023).</li></ul>
--	---

## Kuinka menetelmää käytetään?

### 1. Määrittele visiosi ja tavoitteesi:

- Ilmaise selkeästi visio tuotteesta tai palvelusta ja aseta mitattavissa olevat tavoitteet. Määrittele, miltä menestys näyttää asiakkaiden hyväksynnän, tulotavoitteiden tai muiden asiaankuuluvien mittareiden kannalta.

### 2. Määrittele oletukset ja hypoteesit:

- Luettele liikeideasi taustalla olevat keskeiset oletukset. Muotoile hypoteeseja näiden oletusten ympärille ja määrittele, mitä uskot olevan totta kohdemarkkinoista, asiakkaiden tarpeista ja ratkaisun toteuttamiskelpoisuudesta.

### 3. Rakenna vähimmäiskelpoinen tuote (MVP):

- Kehitä tuotteestasi perusversio, joka sisältää keskeiset ominaisuudet, jotka ovat välttämättömiä ongelman ratkaisemiseksi tai asiakkaan tarpeiden täyttämiseksi. MVP:n pitäisi olla riittävä, jotta voit kerätä mielekästä palautetta varhaisilta käyttäjiltä.

#### 4. Mittaa ja kerää tietoja:

- Ota käyttöön mittareita ja analytiikkaa MVP:n suorituskyvyn mittaamiseksi. Seuraa käyttäjien sitoutumista, sitoutumisastetta, konversiomittareita ja muita merkityksellisiä tietoja. Käytä analytiikkatyökaluja ja käyttäjäpalautetta laadullisten näkemysten keräämiseen.

#### 5. Testaa ja kehitä:

- Analysoi MVP:stä kerättyjä tietoja hypoteesien vahvistamiseksi tai kumoamiseksi. Selvitä, mikä toimii hyvin ja mitä on parannettava käyttäjäpalautteen ja tietoon perustuvien oivallusten perusteella.
- Toista tuotetta tekemällä lisäparannuksia tai muuttamalla strategiaa validoitujen kokemusten perusteella. Päivitä ja tarkenna tuotetta jatkuvasti, jotta se vastaisi paremmin asiakkaiden tarpeisiin ja vastaisi paremmin markkinoiden tarpeisiin.

#### 6. Asiakaskehitys ja palaute:

- Ole aktiivisesti tekemisissä kohdeasiakkaidesi kanssa koko prosessin ajan. Pyydä palautetta kyselyillä, haastatteluilla, käyttäjätestauksilla ja havainnointitutkimuksilla. Käytä tätä palautetta tuotteen etenemissuunnitelman tarkentamiseen ja ominaisuuksien kehittämisen priorisointiin.

#### 7. Laajentaminen ja kasvu:

- Kun olet validoinut tuote-markkinoiden sopivuuden ja jalostanut ratkaisua asiakaspalautteen perusteella, skaalaa vähitellen toimintaasi ja markkinointitoimia. Laajenna asiakaskuntaasi ja jatka samalla markkinoiden dynamiikan seuraamista ja siihen reagoimista.

#### 8. Iteratiivinen prosessi:

- Lean Startup on jatkuva, iteratiivinen prosessi. Toista rakentamisen, mittaamisen ja oppimisen sykliä sopeutuaksesi muuttuviin markkinaolosuhteisiin, teknologian kehitykseen ja asiakkaiden muuttuviin

mielityksiin. Hyväksy kokeilukulttuuri ja opi sekä onnistumisista että epäonnistumisista (Oberlo, 2021).

## Miksi käyttää menetelmää?

**Riskien vähentäminen:** Lean Startup vähentää riskiä siitä, että aikaa ja resursseja sijoitetaan ideoihin, jotka eivät välttämättä löydä vastakaikua markkinoilta. Tämä lähestymistapa auttaa startup-yrityksiä ja yrityksiä välttämään kalliita epäonnistumisia testaamalla hypoteeseja ennen täysimittaiseen kehitystyöhön sitoutumista.

**Nopeus markkinoille:** Iteratiivinen Build-Measure-Learn-sykli mahdollistaa nopean iteroinnin ja mukauttamisen. Startup-yritykset voivat nopeasti kehittää ja ottaa käyttöön MVP-versioita, joiden avulla ne voivat kerätä reaali maailman tietoja ja oivalluksia, parantaa tuotteitaan tehokkaasti ja reagoida nopeasti muuttuviin markkinaolosuhteisiin.

**Innovatiivisuus ja joustavuus:** Menetelmä edistää kokeilukulttuuria ja epäonnistumisista oppimista. Se kannustaa tiimejä tutkimaan erilaisia ratkaisuja ja muuttamaan toimintaansa validoidun oppimisen perusteella, mikä edistää innovointia ja sopeutumiskykyä organisaatiossa.

**Kustannustehokkuus:** Lean Startup -menetelmä säästää resursseja ja optimoi kehityskustannuksia, koska siinä keskitytään rakentamaan kevyitä MVP-versioita, joissa on mahdollisimman vähän ominaisuuksia. Startup-yritykset voivat validoida liikeideoita minimaalisilla investoinneilla, mikä varmistaa resurssien tehokkaan kohdentamisen kasvun alkuvaiheessa.

**Jatkuva parantaminen:** Lean Startup kannattaa jatkuvaa oppimista ja parantamista. Iteratiivisten testaus- ja parannussykliä avulla yritykset voivat kehittää tuotteitaan iteratiivisesti toimivien oivallusten ja asiakaspalautteen perusteella ja pysyä kilpailukykyisinä ja merkityksellisinä dynaamisilla markkinoilla.

**Sopeutumiskyky ja joustavuus:** Lean Startup antaa yrityksille ketterän ja reagoivan ajattelutavan avulla valmiudet selviytyä epävarmuustekijöistä ja hyödyntää esiin nousevia mahdollisuuksia. Tämä sopeutumiskyky on ratkaisevan tärkeää nykypäivän nopeasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä (Digitalocean, 2024; The Lean Startup, 2024).

## Vinkkejä menetelmän käyttämiseen

Kehitä todella minimaalinen elinkelpoinen tuote (MVP). Kun luot MVP:täsi, vastusta kiusausta lisätä tarpeettomia ominaisuuksia. Tavoitteena on rakentaa tuotteestasi yksinkertaisin versio, joka käynnistää oppimisprosessin. Pääpaino on oletusten validoinnissa mahdollisimman pienellä vaivalla ja mahdollisimman pienin kustannuksin.

Mittaa tärkeitä tunnuslukuja. Määritä merkitykselliset indikaattorit, jotka aidosti kuvastavat käyttäjien sitoutumista ja tyytyväisyyttä. Hyödynnä analytiikkatyökaluja sen seuraamiseksi, miten käyttäjät ovat vuorovaikutuksessa MVP:n kanssa, ja priorisoi toimintakelpoisia mittareita, jotka ohjaavat tuotekehityspäätöksiä.

Luo palautesilmukka. Kannusta aktiivisesti käyttäjien palautteen antamiseen ja tehosta prosessia, jonka avulla asiakkaat voivat jakaa näkemyksiään. Tarkastele palautetta säännöllisesti ja sisällytä se iteratiivisiin tuoteparannuksiin. Muista, että asiakaspalautte on kriittinen resurssi, joka edistää jatkuvaa oppimista Lean Startup -menetelmässä.

Hyväksy epäonnistuminen oppimismahdollisuutena. Älä pidä takaiskuja esteenä vaan mahdollisuutena syventää ymmärrystäsi markkinoista ja tarkentaa strategiaasi. Edistä yrityskulttuuria, jossa epäonnistumisista keskustellaan avoimesti, mikä kannustaa innovointiin ja poistaa kokeilujen pelon.

Viljelkää ketteryuden ja jatkuvan oppimisen kulttuuria. Luo organisaatioympäristö, jossa arvostetaan sopeutumiskykyä, oppimista ja halua muuttaa kurssia tarvittaessa. Rohkaise tiimin jäseniä omaksuma Lean-periaatteet ja sitoutumaan jatkuvaan parantamiseen.

Otetaan käyttöön innovaatiokirjanpito. Käytä innovaatiokirjanpitoa startup-yrityksen alkuvaiheessa edistymisen arvioimiseen, kun perinteiset mittarit, kuten tulot ja voitot, ovat vähäisiä. Määrittele ja seuraa mittareita, kuten käyttäjien sitoutumistasoja, ominaisuuksien käyttötapoja ja kohorttianalyysia, jotta voit arvioida edistymistä kohti skaalautuvaa liiketoimintamallia.

Tiedä, milloin kääntyä. Aseta selkeät kriteerit, joiden perusteella päätät, pitäydytkö nykyisessä strategiassasi vai käännätkö käyttäjähaastatteluista ja sitoutumismittareista saatujen tietopohjaisten oivallusten perusteella. Vältä luottamasta pelkästään intuitioon ja



asetta näyttöön perustuvat päätökset etusijalle startup-yrityksesi kehitysmatkalla (digitalocean, 2024).

## Muut menetelmät ja työvälineet

**Learning loop**, jatkuva käyttäjäpalautteen kerääminen ja analysointi auttaa tuotteen parantamisessa ja iteratiivisessa kehittämisessä. Tähän prosessiin kuuluu säännöllinen yhteydenpito käyttäjien kanssa, jotta voidaan varmistaa, että innovaatio vastaa heidän tarpeitaan ja odotuksiaan. Lisätietoa siitä, miten se voidaan perustaa, saat yllä olevasta oppimissilmukka-linkistä.

**A/B Test tool** avulla voit vertailla tuotteen tai ominaisuuden kahta versiota ja nähdä, kumpi toimii paremmin. Siitä on hyötyä, kun tehdään tietoon perustuvia päätöksiä ja hiotaan ideoita käyttäjien reaktioiden perusteella. Esimerkkinä ilmaisesta versiosta on Mida.

Käsikirjamme tätä vaihetta vastaa ISO 56000 -sarjan innovaatiojohtamista koskeva sisältö, ks. liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi.

## Viitteet

Asana. Saatavilla osoitteesta: <https://Manage your team's work, projects, & tasks online> • Asana • Asana [aukaistu 27 elokuu 2024].

Blank, S. (2013, May). Why the lean start-up changes everything. Harvard Business Review. Saatavilla osoitteesta: <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything> [aukaistu 06 elokuu 2024].

BWL-Lexikon. (2024.). Minimum viable product. Saatavilla osoitteesta: <https://www.bwl-lexikon.de/wiki/minimum-viable-product/> [aukaistu 06 elokuu 2024].

Das Wissen. (2023). Das Lean Startup Modell: Vor- und Nachteile. Saatavilla osoitteesta: [https://das-wissen.de/das-lean-startup-modell-vor-und-nachteile/#google\\_vignette](https://das-wissen.de/das-lean-startup-modell-vor-und-nachteile/#google_vignette) [aukaistu 06 elokuu 2024].

DigitalOcean. (2024). Lean startup methodology. Saatavilla osoitteesta: <https://www.digitalocean.com/resources/article/lean-startup-methodology> [aukaistu 06 elokuu 2024].

Oberlo. (2021). Lean startup. Saatavilla osoitteesta: <https://www.oberlo.com/blog/lean-startup> [aukaistu 06 elokuu 2024].

Ries, E. (2024). Principles. The Lean Startup. Saatavilla osoitteesta: <https://theleanstartup.com/principles> [aukaistu 06 elokuu 2024].

W2S Solutions. (2020). MVP vs prototype vs POC. Saatavilla osoitteesta: <https://www.w2ssolutions.com/blog/mvp-vs-prototype-vs-poc/> [aukaistu 06 elokuu 2024].

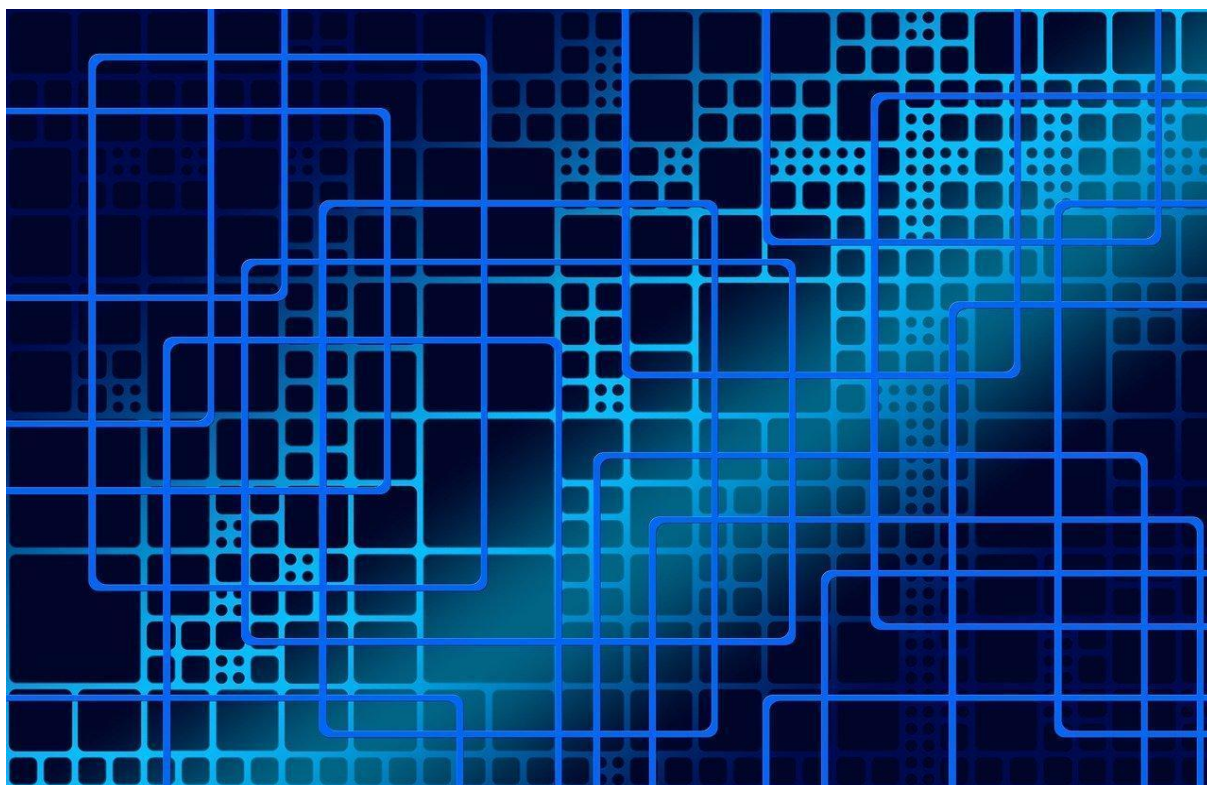
# TOTEUTUS JA SKAALAAMINEN

# Askel 6

Kun innovaatiota on testattu ja hiottu, se voidaan toteuttaa ja skaalata.

Tässä vaiheessa laaditaan yksityiskohtainen toimintasuunnitelma ja toteutetaan tarvittavat vaiheet innovaation viemiseksi markkinoille tai sen käyttöönottamiseksi organisaatiossa.

Käytä tässä PDCA-laatusykliä suunnitteluun ja toteuttamiseen, jonka Deming on laatinut.



## Menetelmän kuvaus pähkinäkuoressa

Innovaatioiden toteuttaminen ja skaalaaminen edellyttää huolellista suunnittelua, testausta ja iterointia. Onnistuminen edellyttää ideoiden varhaista validointia, sidosryhmien sitouttamista, sujuvaa integrointia toimintaan ja toistettavien prosessien kehittämistä. Skaalaus edellyttää keskittymistä kestävyteen, sopeutumiskykyyn ja jatkuvaan seurantaan, joilla varmistetaan, että laatu säilyy innovaation laajentuessa.

Innovaation toteuttamissuunnitelma on jäsenneily, vaiheittainen prosessi, jonka avulla idea siirretään ideasta todellisuuteen. Siihen kuuluu tavoitteiden määrittely, monialaisten tiimien perustaminen, prototyyppien luominen ja testaus, innovaation pilotointi, skaalaus ja suorituskyvyn seuranta. Tärkeintä on pysyä joustavana, hallita riskejä ja parantaa jatkuvasti, kun innovaatiosta tulee osa vakiotoimintoja.

Toteutuksessa on kyse innovatiivisen idean muuntamisesta toimivaksi ratkaisuksi, sen integroimisesta osaksi toimintaa ja sen elinkelpoisuuden varmistamisesta testaamalla ja iteroimalla. Skaalaus tarkoittaa onnistumisen toistamista laajemmilla markkinoilla, alueilla tai osastoilla samalla kun säilytetään laatu, varmistetaan resurssit ja mukautetaan paikallisiin

tarpeisiin. Molemmat vaiheet edellyttävät huolellista suunnittelua, jatkuvaa parantamista ja tarkkaa seuranta, jotta voidaan varmistaa, että innovaatio tuottaa mahdollisimman suuren vaikutuksen ja kestävä arvon ajan myötä.

Innovaatioiden tuominen markkinoille edellyttää hyvin koordinoitua markkinoilletuontistrategiaa, joka sisältää markkinatutkimuksen, tuotteen asemoinnin, tiimien yhteensovittamisen ja yksityiskohtaisen lanseeraussuunnitelman. Onnistuminen riippuu siitä, miten tehokkaasti innovaation arvosta viestitään kohdeyleisölle, miten vahvaa myyntiä ja markkinointia kehitetään ja miten tuote skaalataan ja miten markkinapalautteeseen reagoidaan. Jatkuvalla seurannalla ja iteraatiolla varmistetaan, että innovaatio vastaa asiakkaiden tarpeita ja saavuttaa kestävä kasvun.

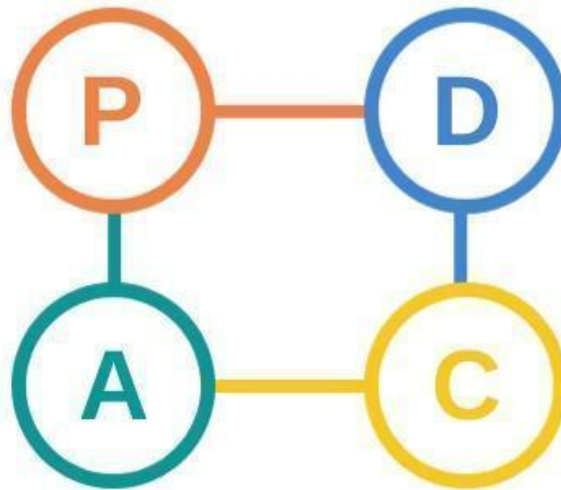
Demingin sykli, PDCA-sykli, on nelivaiheinen iteratiivinen prosessi liiketoiminnan suunnittelun ja innovaatioprosessien jatkuvaan parantamiseen. W. Edwards Demingin kehittämä sykli tarjoaa jäsenellyn lähestymistavan ongelmanratkaisuun, innovaatioihin ja laadunhallintaan.

PDCA-sykli koostuu neljästä vaiheesta:

1. **Suunnittele:** Tunnista parannusmahdollisuus ja suunnittele muutos. Määrittele tavoitteet ja suunnittele innovaatiosi pääsy markkinoille.
2. **Tee:** Toteuta muutos pienessä mittakaavassa. Mene markkinoille innovaatiosi kanssa.
3. **Tarkista:** Analysoi muutoksen tuloksia tietojen avulla ja määritä, onko muutoksella ollut vaikutusta. Kerää tietoa innovaatiosi onnistumisesta.
4. **Toimi:** Jos muutos onnistui, toteuta se laajemmassa mittakaavassa ja arvioi tuloksia jatkuvasti. Jos muutos ei toimi, aloita sykli uudelleen.

Tällä menetelmällä varmistetaan, että muutokset testataan ja arvioidaan perusteellisesti ennen niiden täysimääräistä toteuttamista.

## Infograafi menetelmästä



Kuva 10. PDCA - Demingin sykli Demingin mukaan.

### SUUNNITTELE (P)

Mitkä ovat innovaatio suunnitelmasi tavoitteet markkinoille saattamiseksi? Mitkä osa-alueet kaipaavat parantamista?

Miten voitte puuttua tehokkuuteen liittyviin kysymyksiin?

### TEE (D)

Valitse innovaatiopilottialue strategian toteuttamista varten.

Testaa suunnitelmaasi ilman, että se häiritsee vakituista työvoimaa.

## TARKISTA (C)

Tarkastele pilottitoteutuksen tuloksia, onko muutokset, jotka olet tuottivat tuloksia? Olivatko ne odotettuja? Tyydyttävätkö ne?

## TOIMI (A)

Toteuta suunnitelmasi laajemmassa mittakaavassa, tee parannuksia.

Jos strategia ei tuota tuloksia, aloita sykli alusta.

## Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>• Iteratiivinen parantaminen: Kannustaa jatkuviin, vaiheittaisiin parannuksiin.</li><li>• Tietoon perustuva: Keskitytään tietojen käyttöön muutosten tehokkuuden todentamiseksi.</li><li>• Riskien vähentäminen: Pienimuotoinen testaus auttaa vähentämään riskejä ennen täydellistä täytäntöönpanoa.</li><li>• Joustavuus: Voidaan soveltaa erityyppisiin prosesseihin ja toimialoihin.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aikaa vievä: Iteratiivinen prosessi voi olla aikaa vievä.</li><li>• Vaatii kurinalaisuutta: Onnistuminen riippuu prosessin tiukasta noudattamisesta.</li><li>• Saatetaan olla huomaamatta: Nopeatempoisissa ympäristöissä vaiheita saatetaan kiirehtiä tai ohittaa.</li></ul>

## Miten menetelmää käytetään?

### SUUNNITTELE:

- Tunnista ongelma tai mahdollisuus.
- Kerää asiaankuuluvat tiedot ja määrittele ongelma selkeästi.
- Aseta mitattavissa olevat tavoitteet ja määrittele onnistumisen kriteerit.
- Kehitä markkinoilletulostrategia tai -suunnitelma.

**Kohderyhmä:** Määrittele kohdeyleisösi demografisten, käyttäytymis- ja psykografisten profiilien avulla. Segmentoi markkinat, jotta voit räätälöidä viestisi eri asiakasryhmille.

**Hinnoittelustrategia:** Kehitä hinnoittelustrategia, joka heijastaa innovaation arvoa, kilpailutilannetta ja asiakkaiden maksuhalukkuutta. Harkitse, haluatko käyttää freemium-malleja, tilaushinnoittelua vai arvoperusteista hinnoittelua.

**Jakelukanavat:** Päätä, mitkä jakelukanavat tavoittavat kohdeasiakkaat tehokkaimmin. Vaihtoehtoina ovat suoramyynä, verkkoalustat, vähittäismyyntikumppanuudet tai jakelijat.

**Markkinointikanavat:** Valitse markkinointikanavat, kuten sosiaalinen media, sähköposti, sisältömarkkinointi, vaikuttajakumppanuudet tai maksettu mainonta, innovaation edistämiseksi.

### TEE:

- Suunnitellun strategian toteuttaminen ja markkinoille tuominen.
- Kerää tietoja täytäntöönpanoprosessista.

### TARKISTA:

- Analysoi kerätyt tiedot muutoksen vaikutuksen arvioimiseksi.
- Vertaa tuloksia suunnitteluvaiheessa asetettuihin tavoitteisiin ja onnistumiskriteereihin.
- Tunnista mahdolliset poikkeamat odotetuista tuloksista ja ymmärrä, miksi ne ovat syntyneet.

Tarkistusvaihe on ratkaisevan tärkeä, koska siinä arvioidaan täytäntöönpanoa. Tässä ovat tämän vaiheen keskeiset toimet:



## **Tiedonkeruu**

Kerää tietoja Do-vaiheessa toteutettujen muutosten suorituskyvystä ja tuloksista.

Varmista, että tiedot ovat tarkkoja, merkityksellisiä ja riittäviä, jotta voit tehdä perusteltuja arviointeja.

## **Analyysi**

Vertaa todellisia tuloksia Plan-vaiheessa määriteltyihin odotettuihin tuloksiin.

Käytä tilastollisia työkaluja ja tekniikoita analysoidaksesi tietoja trendien, poikkeamien ja poikkeavuuksien löytämiseksi.

## **Arviointi**

Määritetään, ovatko muutokset johtaneet parannuksiin vai onko niillä ollut tahattomia seurauksia.

Tunnistetaan tekijät, jotka ovat vaikuttaneet muutoksen onnistumiseen tai epäonnistumiseen.

## **Palaute**

Antaa analyysin perusteella palautetta ryhmälle.

Dokumentoi saadut kokemukset tulevien syklien pohjaksi.

## **Päätöksenteko**

Päätä havaintojen perusteella, hyväksytäänkö muutos, muutetaanko sitä vai hylätäänkö se.

Varmista, että päätökset perustuvat tietoon ja ovat objektiivisia.

## **TOIMI:**

- Jos muutos on onnistunut, toteuta se laajemmassa mittakaavassa ja seuraa tuloksia jatkuvasti.

- Jos muutos ei onnistunut, tarkenna suunnitelmaa saatujen kokemusten perusteella ja toista sykli.

## Miksi käyttää menetelmää?

1. Parantaa laatua: Demingin sykli auttaa sinua tekemään todellisia, mitattavissa olevia parannuksia. Kun muutoksia testataan ensin pienessä mittakaavassa, se vähentää epäonnistumisen riskiä ja parantaa tulosten laatua.
2. Paremmat ratkaisut: Siinä korostetaan tietojen analysointia tarkistusvaiheessa. Tämä tarkoittaa, että päätökset perustuvat todellisiin tietoihin arvailujen sijaan, mikä varmistaa, että muutokset ovat tehokkaita ja merkityksellisiä.
3. Strukturoitu lähestymistapa: Sykli noudattaa neljää selkeää vaihetta: Plan, Do, Check, Act. Tämä jäsenelty menetelmä auttaa hallitsemaan muutoksia järjestelmällisesti ja varmistaa, että jokainen vaihe toteutetaan huolellisesti.
4. Jatkuva oppiminen: Jokainen sykli tarjoaa mahdollisuuden oppia aiemmista toimista. Tämä jatkuva oppimisprosessi auttaa yritystäsi sopeutumaan, parantamaan ja pysymään joustavana muutosten suhteen.

Demingin syklin avulla pk-yritykset voivat tarkentaa innovaatioprosessejaan, minimoida riskit ja saavuttaa pitkän aikavälin menestystä tehokkaan suunnittelun ja muutoksenhallinnan avulla.

Demingin sykliä arvostetaan suuresti sen kyvystä parantaa innovaatioiden laatua varmistamalla, että muutokset johtavat todellisiin, mitattavissa oleviin parannuksiin. Iteratiivisen prosessin avulla PDCA-mallissa testataan järjestelmällisesti muutoksia pienessä mittakaavassa ennen niiden täydellistä toteuttamista, mikä vähentää laajamittaisen epäonnistumisen riskiä ja parantaa tulosten yleistä laatua.

Yksi Demingin syklin keskeisistä vahvuuksista on sen painotus tietoon perustuvaan päätöksentekoon. Tietojen analysointiin keskittyvällä Check-vaiheella on tässä ratkaiseva rooli. Analysoimalla jatkuvasti Do-vaiheessa kerättyjä tietoja organisaatiot voivat tehdä päätöksiä, jotka perustuvat näyttöön eivätkä intuitioon tai arvauksiin. Tämä tietoon

perustuva lähestymistapa auttaa arvioimaan tarkasti muutosten vaikutuksia ja tekemään tarvittavat mukautukset.

Demingin syklin tarjoama järjestelmällinen lähestymistapa on toinen merkittävä etu. Kun prosessi jaetaan selkeisiin, hallittaviin vaiheisiin - suunnittele, tee, tarkista ja toimi - se tarjoaa jäsenneilyn menetelmän ongelmien ja mahdollisuuksien käsittelyyn. Tämä rakenne ei ainoastaan yksinkertaista muutosten toteuttamisprosessia vaan myös varmistaa, että jokainen vaihe harkitaan ja toteutetaan huolellisesti. Jatkuvalle prosessien parantamisella ja palautteen hyödyntämisellä organisaatiot voivat saavuttaa pysyviä parannuksia ja pitkän aikavälin menestystä.

## Vinkkejä menetelmän käyttämiseen

- Kehitä go-to-Market-strategia tai -suunnitelma ja laajenna sitä.
- Ota sidosryhmät mukaan kaikkiin vaiheisiin, jotta saat paremmat näkemykset ja ostopäätökset.
- Käytä selkeitä mittareita, määrittele suunnitteluvaiheessa selkeät, mitattavissa olevat menestyskriteerit.
- Dokumentoi kaikki, säilytä yksityiskohtaiset tiedot jokaisessa vaiheessa avoimuutta ja tulevia viittauksia varten.
- Ole kärsivällinen, varaa kullekin vaiheelle riittävästi aikaa perusteellisen analyysin ja tarkkojen tulosten varmistamiseksi.
- Tarkastele säännöllisesti, käy PDCA-sykliä säännöllisesti uudelleen läpi ja tarkista sitä uusien tietojen ja oivallusten perusteella.

## Muut menetelmät ja työvälineet

[Monday.com](https://www.monday.com) on joustava työkalu projektien ja tiimityön hallintaan. Siinä on visuaalinen ja mukautettava käyttöliittymä, jossa voit luoda ja seurata tehtäviä, projekteja ja työkulkuja taulujen, aikajanojen ja Gantt-kaavioiden avulla. Se integroituu moniin muihin työkaluihin, mikä auttaa keskittämään työtä ja parantamaan tiimin viestintää. Automaatio-, raportointi-

ja resurssienhallintaominaisuuksien ansiosta Monday.com soveltuu eri toimialoille ja tiimien kokoon. Saatavilla on ilmainen versio enintään kahdelle käyttäjälle, joka tarjoaa perusominaisuuksia pienille tiimeille tai yksittäisille henkilöille kokeiltavaksi.

[Asana](#) auttaa tiimejä organisoimaan, seuraamaan ja hallitsemaan työtään käyttäjäystävällisen käyttöliittymän avulla. Se tarjoaa muokattavia projektinäkymiä, kuten luetteloita, tauluja ja kalentereita. Käyttäjät voivat luoda tehtäviä, jakaa niitä, asettaa määräaikoja ja seurata edistymistä. Asana tukee projektin välitavoitteita, keskinäisiä suhteita ja integroituu muihin työkaluihin työnkulkujen tehostamiseksi. Se sopii erinomaisesti tuottavuuden parantamiseen ja projektien pitämiseen aikataulussa. Ilmainen versio sopii yksityishenkilöille ja pienille tiimeille tehtävien tehokkaaseen hallintaan.

[Qmarkets](#) tarjoaa innovaatioiden hallintaohjelmistoratkaisuja, jotka on suunniteltu auttamaan organisaatioita hyödyntämään työntekijöiden, asiakkaiden ja sidosryhmien kollektiivista älykkyyttä. Alustan avulla yritykset voivat hallita koko innovaatioprosessia ideoiden tuottamisesta ja yhteistyöstä arviointiin, valintaan ja toteutukseen. Qmarkets tarjoaa räätälöitävän, skaalautuvan ratkaisun, joka voidaan räätälöidä eri toimialoille ja käyttötapauksiin, kuten joukkoistamiseen, jatkuvaan parantamiseen, avoimeen innovointiin ja trendien hallintaan. Käyttäjäystävällisen käyttöliittymän ja kehittyneiden ominaisuuksien, kuten tekoälypohjaisen ideoiden arvioinnin, reaaliaikaisen analytiikan ja integroinnin muiden yritystyökalujen kanssa, Qmarkets antaa organisaatioille mahdollisuuden edistää innovaatiokulttuuria, edistää liiketoiminnan kasvua ja pysyä kärjessä kilpailukykyisillä markkinoilla. [Qmarkets - Enterprise Innovation Management Software](#) on työkalu, johon kannattaa tutustua.

Käsikirjamme tätä vaihetta vastaa ISO 56000 -sarjan innovaatiojohtamista koskeva sisältö, ks. liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi.

## Viitteet

American Society for Quality (ASQ). (2024). Saatavilla osoitteesta: PDCA Cycle - What is the Plan-Do-Check-Act Cycle? | ASQ [aukaista 15 elokuu 2024].

Lean Enterprise Institute. (2024). Saatavilla osoitteesta: <https://www.lean.org/lexicon-terms/pdca/> [aukaistu 15 elokuu 2024].

SYDLE. (2022). PDCA Cycle: Continuous Improvement Process. Saatavilla osoitteesta:  
<https://www.sydle.com/blog/pdca-cycle-61ba2a15876cf6271d556be9> [aukaistu 15 elokuu  
2024].

# MONITOROI JA ARVIOI

# Askel 7

toeituksen jälkeen on tärkeää seurata ja arvioida toiminnan tuloksellisuutta ja innovaation vaikutuksia. Tähän kuuluu keskeisten indikaattoreiden seuranta ja suoritusindikaattorien seuranta.

Säännöllinen arviointi auttaa tunnistamaan parannuskohteet, tekemään tarvittavat muutokset ja keräämään kokemuksia tulevia innovaatioaloitteita varten.

**Miksi ei seurattaisi ja arvioitaisi Ishikawa-diagrammin avulla?**



## Työkalun kuvaus pähkinäkuoressa

Innovaation toteuttamisprosessin seuranta tarkoittaa, että keräämme, analysoimme ja tulkitsemme järjestelmällisesti tietoja innovaation muodostavien yksittäisten prosessien kulusta. Seurannan tarkoituksena on saada ajantasaista tietoa innovaation toteuttamisen tilasta, tunnistaa mahdolliset ongelmat tai epäonnistumiset ja ryhtyä korjaaviin toimiin.

Arvioinnilla taas tarkoitetaan innovatiivisen hankkeen toteuttamisprosessin objektiivista arviointia tiettyjen tutkimuskriteerien, kuten vaikuttavuuden, tehokkuuden, hyödyllisyyden, tarkoituksenmukaisuuden, kestävyiden, taloudellisuuden jne. perusteella. Arvioinnin pitäisi tuottaa luotettavaa ja hyödyllistä tietoa, jonka avulla voidaan tehdä hallinnollisia päätöksiä.

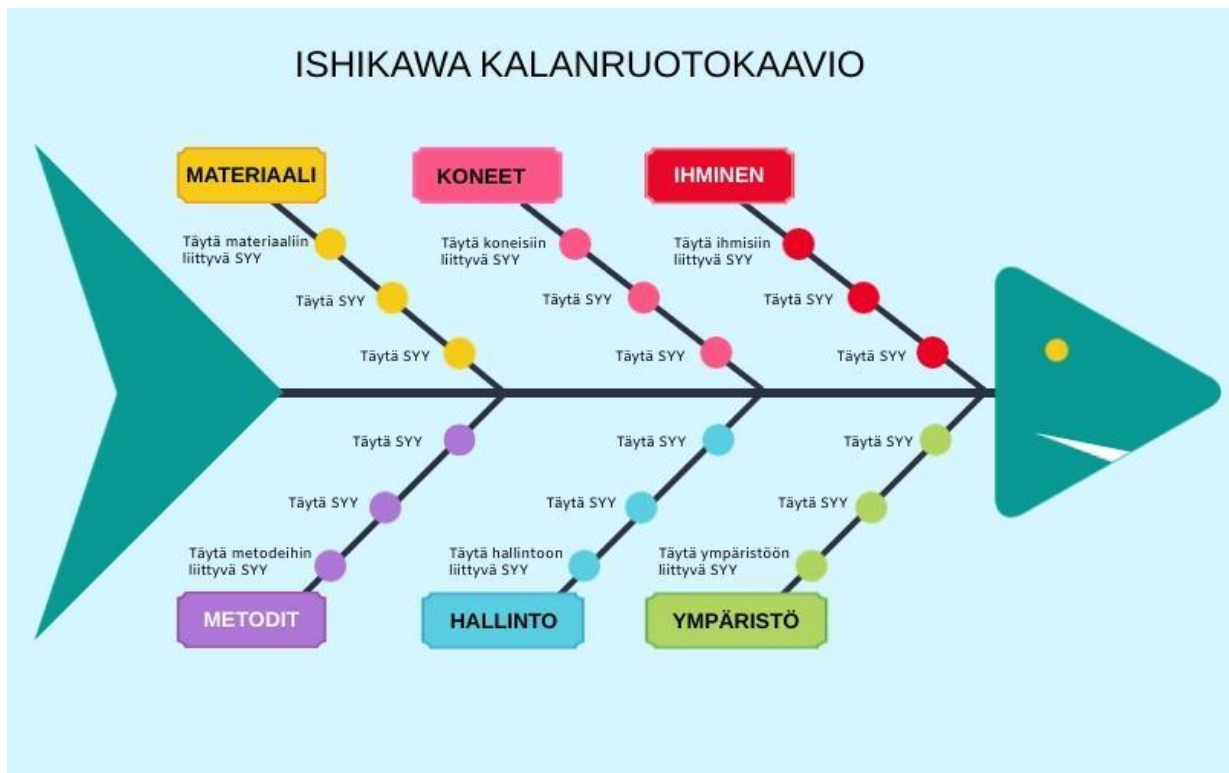
Ishikawa-diagrammi - syy-seuraus-kaavio - on menetelmä, jonka avulla voidaan tunnistaa epäonnistumisten syyt. Ishikawa-kaavio, kalanluukaavio sen ominaispiirteisen ulkonäön vuoksi, mahdollistaa erilaisten, myös innovatiivisten, hankkeiden todellisten tai mahdollisten epäonnistumisten syiden tunnistamisen. Tämä kaavio on universaali ja sitä voidaan käyttää sekä suurissa organisaatioissa että pk-yrityksissä, sinun on vain määriteltävä sen yksittäiset elementit oikein.

Ishikawa-kaavio koostuu päänuolista: Vaikutus ja syyluokka (5M+E). Sitä voidaan käyttää eri aloilla. Kaavion rakenne koostuu yksityiskohtaisten syiden ja alasyiden lisäämisestä. Kaavio auttaa analysoimaan ongelmaa ja toteuttamaan korjaavia toimenpiteitä.





## Infograafi työkalusta



Kuva 11. Ishikawa-diagrammi - syy-seuraus-kaavio Górnyn mukaan.

## Työkalun vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>• Auttaa tunnistamaan helpommin innovaatioprosessien ongelmien ja heikkouksien syyt.</li><li>• Voidaan käyttää tiimikokouksissa ja aivoriihessä.</li><li>• Parantaa viestintää tiimin kanssa.</li><li>• Voidaan käyttää organisaation innovaatiostrategian tai muutoksenhallinnan kehittämiseen.</li><li>• Tätä menetelmää voidaan käyttää erilaisissa hankkeissa ja kaikenkokoisissa organisaatioissa (myös pk-yrityksissä).</li><li>• Se on yksinkertainen toteuttaa ja selkeä.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• This requires total commitment and sincerity from team members.</li><li>• There is a risk of focusing too much on the wrong areas and overlooking crucial areas.</li><li>• Preparations can be time-consuming - it can take time to get to the bottom of a situation.</li><li>• In more complex problems, there may be a lack of analysis of cause and effect.</li><li>• Tämä edellyttää tiimin jäseniltä täydellistä sitoutumista ja rehellisyyttä.</li><li>• On olemassa vaara, että keskitytään liikaa väriin alueisiin ja jätetään huomioimatta ratkaisevat osa-alueet.</li><li>• Valmistelut voivat olla aikaa vieviä - tilanteen selvittäminen voi viedä aikaa.</li><li>• Monimutkaisemmissa ongelmissa syy ja seuraus -analyysi voi puuttua.</li></ul>

### Kuinka työkalua käytetään?

Kaavio koostuu nuolista ja kuvauksista, jotka on liitetty toisiinsa siten, että päänuoli osoittaa vaikutuksen eli tutkittavana olevan vian kuvauksen. Kaavio muistuttaa muodoltaan kalanruotoa, jossa:

- kalanpää tarkoittaa ratkottavaa ongelmaa
- kalan selkäranka on syiden ryhmiä, jotka voivat vaikuttaa ongelman ilmenemiseen
- Määritellään tiettyyn syyryhmään kuuluvat erityiset syyt

Yksittäiset syyryhmät valitaan yleensä joukosta 5M+E-käsitteen mukaisesti:

- Ihminen - mukaan lukien pätevyys, työtyytyväisyys, tottumukset tai virkaikä,
- Kone - mukaan lukien nykyaikaisuus, tehokkuus, tarkkuus, kestävyys, turvallisuus ja työolosuhteet,
- Materiaali - sisältää raaka-aineet, korvaavat aineet ja puolivalmisteet,
- Menetelmä - sisältää menettelyt, ohjeet, vastualueet, standardit, taitotiedon ja teknologian,
- Johtaminen - sisältää organisaatorakenteen, työn organisoinnin,
- Ympäristö - sisältää työympäristön osatekijät

Voit käyttää myös muita luokkia, esim. menettelyt, laitteet, materiaalit, tiedot, ihmiset, sen mukaan, millä alalla kaavio on käytössä. Kutakin syyluokkaa laajennetaan vielä erityisyyillä. Tarvittaessa mukaan otetaan myös alasyt. Kaavion laajentaminen päättyy, kun ilmiö on täysin tunnistettu.

Oikein laadittua Ishikawa-kaaviota voidaan käyttää numeerisen järjestelmän luomiseen vikojen ja häiriöiden luokittelua varten. Voit määrittää koodin merkkimäärän haluamasi yksityiskohtaisuuden mukaan.

Koodin pituus voi olla kolme merkkiä: Ensimmäinen on syiden luokka, toinen on syy ja kolmas ilmaisee alasyyn (Wawak, Kuszczak, 2020).

Jos haluat käyttää syy-seuraus-kaaviota ongelman ratkaisemiseen, on suoritettava seuraavat vaiheet:

- 1. Ongelman tunnistaminen** - tarkasteltavana olevan asian analysointi, jonka tavoitteena on ongelman määrittely. Ongelma valitaan, mm. käyttämällä brainstormingia, Pareto-analyysiä ja laatukustannusanalyysiä. Analyysin tavoite kirjoitetaan nuolen päähän.

2. **Syiden pääryhmien määrittäminen** - määritettyyn ongelmaan vaikuttavien syiden pääryhmien määrittäminen. Käytän 5M+E-käsitettä tai kehitän omia syyryhmiä.
3. **Syiden määrittely** –syiden ja alasyiden etsiminen kullekin määritetylle ryhmälle.
4. **Tulosten analysointi** - kaaviosta tehdään yksityiskohtainen analyysi, jonka tavoitteena on tunnistaa pieni määrä syitä (2-4), joilla on suurin vaikutus lopulliseen vaikutukseen. Johtopäätösten laatiminen, joihin sisältyy kuvaus korjaavista toimista. Tätä tarkoitusta varten laadittu kaavio voidaan asettaa julkisesti nähtäväksi. Näin jokainen osallistuja voi ilmaista mielipiteensä tai ehdottaa omaa ratkaisuaan.

## Miksi käyttää työkalua?

Ishikawa-diagrammi on yleispätevä analyysiväline, jota käytetään liiketoiminnan eri aloilla. Sen ansiosta minimoit kustannusten ja tappioiden riskin prosessissa, mukaan lukien innovatiiviset prosessit, ja jos sovellet ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä - poistat virheet ja lisäät organisaation tehokkuutta ja voittoja innovaatioiden toteuttamisesta organisaatiossasi.

Ishikawa-kaaviota kannattaa käyttää, koska sen tärkeimmät ominaisuudet ovat seuraavat:

- yksinkertaisuus ja korkea tehokkuus
- jäsennelty tiedonsiirto
- analyysin tarkkuus
- kokonaisvaltainen lähestymistapa tarkasteltavaan asiaan
- tiedon hierarkkisuus
- tietojen selkeys ja viestinnällisyys
- ongelman syiden tunnistaminen ja poistaminen (Gołaś, Mazur, 2010).

Kaavion laatiminen tulisi olla monien organisaation työntekijöiden ponnisteluja, koska epäonnistumisten syyt ovat yleensä peräisin eri toiminta-aloilta. Siksi ryhmän tulisi koostua henkilöistä, joilla on laaja-alainen erikoisosaaminen ja joilla on lisäksi tahtoa paljastaa vikojen syyt, myös itsensä aiheuttamat syyt. Kaavion rakentamisessa on erittäin hyödyllistä

käyttää heuristisia menetelmiä (Wawak, 2011). Pienemmissä organisaatioissa, myös pk-yrityksissä, kaavion käyttö voi olla helpompaa.

## Muut menetelmät ja työvälineet

Individual in-depth interviews (IDI) ovat kvalitatiivinen tutkimustekniikka, jossa osallistujia haastatellaan heidän mielipiteidensä ymmärtämiseksi tietyistä aiheista. Haastattelut tehdään ennalta laaditun käsikirjoituksen perusteella. IDI-haastattelut voidaan tehdä kasvokkain tai verkossa (esim. MS Teamsin, Zoomin tai Google Meetin avulla). Usein haastattelut nauhoitetaan myöhempää puhtaaksikirjoitusta varten. On tärkeää valita haastateltavat huolellisesti ja muistaa, että IDI-haastattelujen tuloksia ei voi yleistää, sillä ne heijastavat vain yksittäisten osallistujien henkilökohtaisia mielipiteitä.

Questionnaire research on kvantitatiivinen tai kvantitatiivis-kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä (tutkimuskysymyksistä riippuen), jossa vastaajat antavat nimettömiä vastauksia kyselyyn. Kyselytutkimus auttaa keräämään vastaajien mielipiteitä tietyistä aiheista (esim. käyttäjien kokemuksia innovatiivisesta tuotteesta) ja määrittelemään tutkimuksen kohteen tiettyjen kriteerien perusteella. Kyselytutkimusta aloitettaessa on tärkeää määritellä tutkimuksen otos ja menetelmä, jolla vastaajat tavoitetaan.

Google Analytics on ilmainen analytiikkatyökalu, jolla kerätään, mitataan ja analysoidaan verkkosivuston liikennettä. Sen avulla voidaan luoda raportteja, jotka ohjaavat päätöksentekoa verkkosivuston tehokkuuden parantamiseksi ja yrityksen liiketoimintatavoitteiden saavuttamiseksi. Google Analytics vastaa muun muassa seuraaviin kysymyksiin: mitkä asiakkaat ovat arvokkaimpia, millaista liikennettä verkkosivustolla on ja mitkä markkinointikampanjat ovat tehokkaimpia.

Käsikirjamme tätä vaihetta vastaa ISO 56000 -sarjan innovaatiojohtamista koskeva sisältö, ks. liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi.



## Viitteet

Gołaś H. and Mazur A. (2010). Principles, methods and techniques used in quality management. Poznań: Poznan University of Technology Publishing House. p. 90.

Górny A. (2013). Identification of the causes of an accident. Application of the Ishikawa diagram to assess the primary and secondary causes of an accident. In: Scientific Papers of the University of Occupational Safety Management in Katowice, No. 1 (9).

Partłyński, S. (2024). Production monitoring – what and how to monitor? What are the benefits of implementing video surveillance? Saatavilla osoitteesta: <https://elplc.com/monitorowanie-produkcji-co-i-jak-monitorowac-jakie-sa-korzysci-wdrozenia-monitoringu/> [aukaistu 2 heinäkuu 2024]

Wawak, S. (2011). Quality management - basics, systems and tools. Gliwice: One press. pp. 163-168.

Wawak, S. and Kruszczyk, K. (2020). Ishikawa chart. In: Encyclopaedia of Management. Saatavilla osoitteesta: [https://mfiles.pl/pl/index.php/Wykres\\_Ishikawy](https://mfiles.pl/pl/index.php/Wykres_Ishikawy) [aukaistu2 heinäkuu 2024]

IFIRMA team. (2023). Ishikawa diagram – cause and effect analysis of problems. Saatavilla osoitteesta: <https://www.ifirma.pl/> [on-line].<https://www.ifirma.pl/blog/diagram-ishikawy-analiza-przyczynowo-skutkowa-problemow.html#zalety-i-wady-diagramu-ishikawy> [aukaistu 2 heinäkuu 2024].

Olemme keränneet tähän muutamia työkaluja, jotka auttavat sinua kehittämään enemmän ja parempia ideoita, valitsemaan niitä, tekemään prototyyppisiä ja luomaan järjestelmällisiä innovaatioprosesseja.

Innovaatiossa ei ole kyse vain uuden luomisesta, vaan myös lukemattomiin edessä oleviin mahdollisuuksiin tarttumisesta. Tähän käsikirjaan olemme keränneet joitakin keskeisiä työkaluja, jotka auttavat innovaattoreita löytämään uusia ratkaisuja ja ideoita, joiden avulla he voivat hallita innovointia yrityksissään.

On syytä muistaa, että työkalujen, materiaalien ja tekniikoiden valikoima muuttuu jatkuvasti. Pysy siis avoimena uusille parannusmahdollisuuksille ja ole valmis sopeutumaan. Parhaat innovaatiotyökalut riippuvat yrityksesi erityistarpeista, päämääristä ja tavoitteista.

Toivomme, että testaat joitakin menetelmiä ja työkaluja, nautit kehittämisestä ja pidät käsikirjaa hyödyllisenä. Tutustu myös hakemistoon, siellä on vielä yksi työkalu, joka ilahduttaa sinua. Toivotamme teille hyvää innovointia!

Innovate-hankkeen tiimi



# Liite 1: Kano-analyysi

## Työkalun kuvaus pähkinäkuoressa

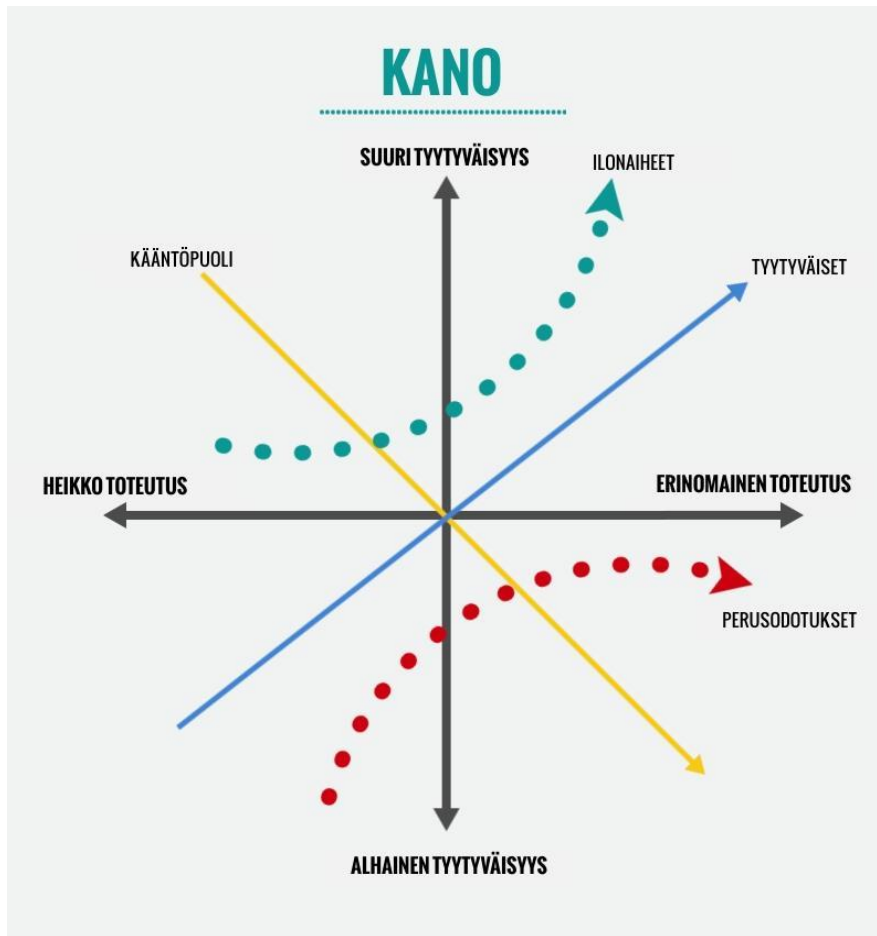
Kanoanalyysi on työkalu, jonka avulla yritykset ja organisaatiot voivat kehittää ja päivittää innovaatioita, liiketoimintatuotteita ja palveluja sidosryhmien mieltymysten perusteella. Kano Analysis -malli noudattaa lähestymistapaa Customer Delight vs. Implementation Investment. Sen avulla päätöksentekijät voivat kehittää innovatiivisia ideoita kuvaamalla, miten muut organisaation asianomaiset jäsenet eli asiakkaat suhtautuvat tiettyihin tuotteisiin tai liiketoimintatuotteen tai -mallin ominaisuuksiin.

Kano-analyysin avulla voidaan ymmärtää, miten erilaiset innovaation, tuotteen tai palvelun ominaisuudet vaikuttavat asiakastytyvyyteen. Kun ymmärrät ja sovellat Kano-mallia, voit paremmin priorisoida ominaisuuksia, jotka pitävät asiakkaasi tyytyväisinä ja sitoutuneina.

Kun innovoit, voit käyttää Kano-analyysia priorisoidaksesi ominaisuuksia, jotka parantavat asiakastytyvyyttä ja erottavat tuotteesi muista. Kun tunnistat, mitkä ominaisuudet todella innostavat asiakkaita ja mitkä ovat vain odotettuja, voit keskittyä innovaatioihin, jotka tuovat eniten lisäarvoa, ja välttää tarpeetonta tai haitallisia kehitystoimia.



## Infograafi työkalusta



Kuva 12. Kanoanalyysi mukautettu lähteestä ScienceDirect (2021).

## Työkalun vahvuudet ja heikkoudet

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tunnista tehokkaasti käyttäjien ensisijaiset tarpeet tuotteellesi / palvelullesi / ideallesi.</li><li>• Priorisoida kyseenalaistettujen tekijöiden joukossa tärkeys- ja luonnehdintatasoon perustuen.</li><li>• Sulje pois ei-toivotut / tarpeettomat ominaisuudet (säästä kustannuksia).</li><li>• Voidaan käyttää myös olemattomiin ominaisuuksiin, kun tutkitaan niiden käyttöönoton todennäköisyyttä</li><li>• Kun prosessi on valmis, voidaan hahmottaa yleinen malli käyttäjien mieltymyksistä.</li><li>• Ryhmittää samankaltaiset ominaisuudet ja prioriteetit yhteen</li><li>• Käyttäjätyytyväisyyden lisääminen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ennen kyselylomakkeen suunnittelua olisi tehtävä suuntaa antava tutkimus kaikista mahdollisista toiminnoista, jotta voidaan sisällyttää tarvittavat osatekijät, joita käyttäjät todennäköisesti suosivat.</li><li>• Kyselylomakkeen kysymykset voivat aiheuttaa virheriskin, koska ne toistuvat muutaman sanan lisäksi jokaisen ominaisuuden kohdalla.</li><li>• Virhemahdollisuus on olemassa myös arvioitaessa toimivien ja toimimattomien ominaisuuksien oikeaa kohdentamista, jos siihen ei kiinnitetä tarkkaa huomiota.</li><li>• Analyysi tehdään määrällisesti, koska ensisijaiset valinnat ja tärkeys ovat kiinteitä arvoja, eikä käyttäjälle anneta mahdollisuutta perustella valittua ensisijaisuutta.</li><li>• Tulokset ovat päteviä vain tietyssä tutkimuksessa, koska mieltymyksillä on taipumus muuttua ajan ja toimintojen tottumisen myötä.</li></ul>

## Kuinka menetelmää käytetään?

Kano-analyysityökalun käyttämiseen tarvittavat seuraavat osat:

- Luettelo tarkasteltavista tuotteen/palvelun ominaisuuksista.
- Kysely tai kyselylomake, jonka osallistujat voivat täyttää.
- Kysy osallistujilta heidän mieltymyksiään kunkin ominaisuuden toimivuudesta tai sen puutteesta.
- Liitä mukaan asteikko (Likertin asteikko), jonka avulla osallistujat voivat arvioida kunkin ominaisuuden tärkeyttä.
- Viisipisteinen matriisi, joka havainnollistaa kunkin ominaisuuden ensisijaista toimivuutta.
- Kahden asteikon kaavio, joka osoittaa kunkin ominaisuuden mieluisan jakautumisen.

## Miksi käyttää menetelmää?

Kanoanalyysi on erittäin hyödyllinen tuotetiimeille, jotka haluavat vastata näihin avainkysymyksiin:

- Miten voimme [mitata asiakastytyväisyyttä](#)?
- Mitä ominaisuuksia voimme luoda asiakastytyväisyyden lisäämiseksi?
- Aiheuttavatko nykyiset ominaisuutemme korkean asiakastytyväisyyden?
- Miten voimme parantaa ominaisuuksiamme niin, että asiakastytyväisyys on optimaalisella tasolla (ilahduttaa asiakkaita)?

Keskittymällä näihin kysymyksiin ja käsittelemällä asiakkaiden tarpeita tuotetiimit voivat tunnistaa, mitä heidän tuotteensa tarvitsee, jotta se voi päästä kohdemarkkinoille, pysyä siellä ja menestyä siellä ([Goldstein](#) 2024).

Kanoanalyysi on hyödyllinen menetelmä, joka auttaa uusien ideoiden tuottamisessa ja tulosten priorisoinnissa. Se perustuu käyttäjiin, joilla on todennäköisesti jo mielipiteitä siitä, mikä toimii heille parhaiten idean käytössä. Riippumatta organisaatiosi tavoitteista ja

kohderyhmistä Kano -menetelmä toimii yhtä tehokkaasti, koska toteutusvaiheet pysyvät vakioina. Lisäksi kyky asettaa valitut ominaisuudet tärkeysjärjestykseen ja sovittaa ne tehokkaasti yhteen käyttäjien tyytyväisyyden kanssa on ratkaisevan tärkeää resurssien optimaalisen kohdentamisen kannalta. Kaiken kaikkiaan tämä johtaa yksinkertaistettuun ja visuaalisesti selkeään päätöksentekoprosessiin.

Yhteenvedona siitä, miksi kanoanalyysi on tehokas työkalu, voidaan todeta, että sitä voidaan tehdä säännöllisesti, jotta voidaan testata, mitkä ominaisuudet muuttuvat tärkeämmiksi, pysyvät yhtä houkuttelevina tai jopa muuttuvat tärkeämmiksi päivitettyjen käyttäjien mieltymysten perusteella.

## Vinkkejä menetelmän käyttämiseen

- Luo selkeä kyselylomake, joka on yhdenmukainen edellä lueteltujen ohjeiden kanssa, ja varmista, että toiminnalliset ja toimimattomat ominaisuudet erotetaan selvästi toisistaan.
- Käytä erilaista värijakoa kysymysten erottelun (toiminnalliset, toimintahäiriöt), mieltymysten luonnehdinnan (esim. pakollinen, houkutteleva jne.) ja vertailuissa 5-asteikkoiseen, yhden pisteen matriisiin.

## Muut menetelmät ja työvälineet

**RICE:** muistisääntö, joka edustaa neljää pehmytkudosten vammojen hoitokeinon komponenttia: lepo, jää, kompressio ja kohotus. Sen katsotaan olevan ensiaputoimenpide, ei parannuskeino, ja sen ensisijaisena tavoitteena on tulehduksen hallinta.

**Value vs Complexity / Effort:** päätöksentekoväline, jota käytetään projektinhallinnassa ja liiketoiminta-analyysissä tehtävien, projektien tai ominaisuuksien priorisoimiseksi niiden potentiaalisen arvon ja niiden toteuttamiseen tarvittavan työmäärän perusteella.

## Viitteet

Altexsoft, 2019. The Most Popular Prioritization Techniques and Methods: MoSCoW, RICE, KANO model, Walking Skeleton, and others. Saatavilla osoitteesta: [https://Most Popular Prioritization Techniques and Methods \(altexsoft.com\)](https://Most Popular Prioritization Techniques and Methods (altexsoft.com)) [aukaistu 08 elokuu 2024].

Goldstein, K. (2024). Kano analysis: The kano model explained. Saatavilla osoitteesta: <https://Kano Analysis: the Kano Model Explained - Qualtrics> [aukaistu 08 elokuu 2024].

Savio, 2023. 8 Product Prioritization Frameworks: Explanations, Guide, and How to Avoid Mistakes. Saatavilla osoitteesta: [8 Prioritization Frameworks: Which to Use and Which to Avoid \(savio.io\)](https://8 Prioritization Frameworks: Which to Use and Which to Avoid (savio.io)) [aukaistu 08 elokuu 2024].

Science Direct. (2021). Using the Kano model to analyze the user interface needs of middle-aged and older adults in mobile reading. 3 Saatavilla osoitteesta: <https://Using the Kano model to analyze the user interface needs of middle-aged and older adults in mobile reading - ScienceDirect> [aukaistu 28 elokuu 2024].

## Liite 2: ISO 56000 ja innovaatioprosessi

Tämä liite tarjoaa yleiskatsauksen ISO 56000 -sarjan innovaatioiden hallintaa koskeviin standardeihin ja yhdistää INNOVATE-innovaatioiden hallintakäsikirjan seitsemän keskeistä innovaatioprosessin vaihetta näihin standardeihin. Liitteessä käsitellään myös ISO 56000 -sarjan tapaustutkimuksia sekä ISO/TS 56010:2023 -standardia.

### Innovaatiojohtamista koskeva ISO 56000 -sarja

Kansainvälisten standardien ISO 56000 -sarja tarjoaa organisaatioille ohjeita ja prosesseja, joiden avulla ne voivat maksimoida innovaatiohankkeidensa onnistumisen (ISO 2019).

Seuraavassa taulukossa esitetään yleiskatsaus ISO 56000 -sarjaan:

ISO	Otsikko
<a href="#">ISO 56000:2020</a>	Innovaatiojohtaminen - perusteet ja sanasto
<a href="#">ISO 56001</a> (under publication)	Innovaatiojohtamisjärjestelmä - Vaatimukset
<a href="#">ISO 56002:2019</a>	Innovaatiojohtaminen - Innovaatiojohtamisjärjestelmä - Ohjeet
<a href="#">ISO 56003:2019</a>	Innovaatiojohtaminen - Innovaatiokumppanuuden työkalut ja menetelmät - Ohjeet
<a href="#">ISO/TR 56004:2019</a>	Innovaatiojohtamisen arviointi - Ohjeet
<a href="#">ISO 56005:2020</a>	Innovaatioiden hallinta - Työkalut ja menetelmät teollis- ja tekijänoikeuksien hallintaan - Ohjeet
<a href="#">ISO 56006:2021</a>	Innovaatiojohtaminen - Työkaluja ja menetelmiä strategisen tiedustelun johtamiseen - Ohjeet

<a href="#">ISO 56007:2023</a>	Innovaatiojohtaminen - Työkaluja ja menetelmiä mahdollisuuksien ja ideoiden hallintaan - Ohjeet
<a href="#">ISO 56008:2024</a>	Innovaatiojohtaminen - Työkalut ja menetelmät innovaatiotoiminnan mittaamiseen - Ohjeistus
<a href="#">ISO/TS 56010:2023</a>	Innovaatiojohtaminen - Esimerkkejä ISO 56000 -standardista

## Yhteydet ISO 56000 -sarjan ja innovaatioprosessin seitsemän vaiheen välillä

### TUNNISTAA MAHDOLLISUUDET

#### Askel 1

ISO 56002 ”antaa kattavat ohjeet innovaation hallintajärjestelmän perustamiseen, toteuttamiseen, ylläpitoon ja jatkuvaan parantamiseen.” (ISO/DIS 56001 2023). Se listaa organisaation huomioon otettavat syötteet mahdollisuuksien tunnistamiseksi, selittää, kuinka sen tulisi edetä, tarjoaa työkaluja ja menetelmiä sekä mahdollisia tuloksia näiden toimintojen seurauksena (ISO 56002 2019). Lisäksi ISO 56005 antaa mahdollisuuksien tunnistamisen yhteydessä ohjeita, syötteitä ja tuloksia immateriaalioikeuksien hallintaan liittyen (ISO 56005 2020).

ISO 56006 kuvaa ”strategisen tiedon hallintaa”, joka sisältää ohjeet ”strategisen tiedon prosessista”, tiedonkeruusta, analysoinnista ja viestinnästä, ja tarjoaa perustan päätöksenteolle (ISO 56006 2021).

ISO 56007 käsittelee muun muassa ”mahdollisuuksien ja ideoiden löytämistä”, ja nämä sisällöt liittyvät sekä mahdollisuuksien tunnistamiseen että seuraavaan vaiheeseen, ideoiden luomiseen, INNOVATE-innovaationhallintakäsikirjassa (ISO 56007 2023). Tarkempia kuvauksia löytyy vaiheesta 2: ideoiden luominen.

ISO 56008, joka käsittelee ”työkaluja ja menetelmiä innovaatiotoiminnan mittaamiseen”, tarjoaa sisältöä mahdollisuuksien tunnistamiseksi kohdissa ”mittaukset innovaatiotoiminnan

perustamiseksi” ja ”innovaatioiden prosessien mittaaminen”. ”Mittaukset innovaatiotoiminnan perustamiseksi” antaa ohjeita mittauksista organisaation sisäisen ja ulkoisen kontekstin ymmärtämiseksi, varmistaen innovaation yhdenmukaisuuden liiketoiminnan tavoitteiden, johtamisen, kulttuurin ja suunnittelun kanssa, samalla kun tunnustetaan mahdollisuuksia arvonluontiin ja -uudelleenjakoon. ”Innovaatioprosessien mittaaminen” antaa ohjeita mittauksista, jotka tukevat mahdollisuuksien tunnistamista, konseptien validointia, ratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa, mahdollistaen näyttöön perustuvan päätöksenteon, ongelmien havaitsemisen ja innovaatioprosessien etenemisen (ISO 56008 2024).

## KEHITETÄÄN IDEOITA

### Askel 2

ISO 56002 -standardissa selitetään, miten organisaation tulisi edetä ideoiden tuottamiseksi tai konseptien luomiseksi ”tunnistettujen ja määriteltyjen mahdollisuuksien” pohjalta, ja luetellaan mahdolliset tuotokset (ISO 56002 2019). Lisäksi ISO 56005 tarjoaa tässä yhteydessä ohjeita, panoksia ja tuotoksia ”henkisen omaisuuden hallintaa” varten (ISO 56005 2020).

Kuten edellä mainittiin, ISO 56007 käsittelee muun muassa ”mahdollisuuksien ja ideoiden löytämistä”, ja nämä sisällöt korreloivat yhdistelmää Identify Opportunities (Mahdollisuuksien tunnistaminen) ja Generate Ideas (Ideoiden tuottaminen). Se sisältää ”Mahdollisuuksien ja ideoiden inspiraation painopistealueet”, jotka antavat vastauksen kysymykseen ”Mistä etsiä mahdollisuuksia ja ideoita?”, ohjeet siitä, mistä ja miten mahdollisuuksia ja ideoita voidaan hankkia sekä menetelmät mahdollisuuksien ja ideoiden hankkimiseksi. Se tarjoaa myös menetelmiä mahdollisuuksien tunnistamiseen ja ideoiden tuottamiseen sekä luettelon mahdollisuuksien ja ideoiden inspiraatiosta:

- Asiakas-/käyttäjakeskeisyys
- Markkinakeskeisyys
- Tuote/ongelmakeskeisyys
- Vaikutuskeskeiset ideat
- Tulevaisuuteen keskittyvät ideat



- Liiketoimintaan keskittyvät ideat

- Teknologiapainotteiset ideat

Jokaisesta inspiraatiosta on lyhyt kuvaus ja luettelo esimerkeistä (ISO 56007 2023).

## ARVIOINTI JA IDEOIDEN VALINTA

### Askel 3

ISO 56002 -standardissa selitetään, miten organisaation tulisi edetä ”luotujen konseptien” perusteella ”validoidakseen konsepteja”, mikä vastaa vaihetta Evaluate and Select Ideas (Arvioi ja valitse ideat), ja siinä luetellaan myös mahdolliset tuotokset (ISO 56002 2019). Lisäksi ISO 56005 tarjoaa tässä yhteydessä ohjeita, panoksia ja tuotoksia ”henkisen omaisuuden hallintaa” varten (ISO 56005 2020).

ISO 56007, kuten edellä mainittiin, käsittelee ”mahdollisuuksien ja ideoiden löytämistä”, ja Evaluate and Select Ideas on tässä yhteydessä viimeinen vastaava vaihe, jossa ISO 56007 luettelee etsintätoimia, joiden tarkoituksena on ”laajentaa (...) mahdollisuuksia ja ideoita konseptin luomista varten” (ISO 56007 2023).

## ARVIOINTI JA IDEOIDEN VALINTA

### Askel 4

ISO 56002 -standardissa selitetään, miten organisaation tulisi edetä ”validoituihin konsepteihin” perustuvien ”ratkaisujen kehittämiseksi”, mikä vastaa vaihetta Develop and Prototype, ja luetellaan myös mahdolliset tuotokset (ISO 56002 2019). Lisäksi ISO 56005 tarjoaa tässä yhteydessä ohjeita, panoksia ja tuotoksia ”henkisen omaisuuden hallintaa” varten (ISO 56005 2020).

## TESTAA JA ITEROI

### Askel 5

ISO 56002 -standardissa selitetään, miten organisaation tulisi edetä ”kehitettyihin ratkaisuihin” perustuvien ”ratkaisujen käyttöönotossa”, ja luetellaan mahdolliset tuotokset. Tämä vastaa vaihetta Test and Iterate ja sitä seuraavaa vaihetta Implement and Scale. Test and Iterate -vaiheen yhteydessä ISO 56002:ssa ehdotetaan palautteen seuranta ja

luetellaan ratkaisujen parantaminen yhdeksi ratkaisujen käyttöönoton tuotokseksi (ISO 56002 2019).

ISO 56007 sisältää kuvauksen siitä, mitä innovaatioprosessin testaaminen on, sekä testauksen syyt, testauksen ajoitus ja vastuut tässä yhteydessä. Lisäksi siinä kuvataan testauksen prosessi ja luetellaan testausmenetelmät ja -vaihtoehdot (ISO 56007 2023).

## TOTEUTUS JA SKAALAAMINEN

### Askel 6

Kuten edellä mainittiin, ISO 56002 -standardissa selitetään, miten organisaation tulisi edetä ”ratkaisujen käyttöönotossa”. Implement and Scale -kohdan yhteydessä siinä selitetään, miten organisaation tulisi toteuttaa ”kehitetty ratkaisu” (ISO 56002 2019). Lisäksi ISO 56005 tarjoaa tässä yhteydessä ohjeet, panokset ja tuotokset ”immateriaalioikeuksien hallintaa” varten (ISO 56005 2020).

ISO 56008 keskittyy mittausten toteuttamiseen ”innovaatiotoiminnan” hallintaa varten ja ”tarjoaa esimerkkejä innovaatiotoiminnan mittauksista, indikaattoreista ja mittareista”. Kohdassa ”Innovaatiotoiminnan mittausten perusteet” se tarjoaa ohjeita innovaatiotoiminnan mittaamiseen liittyvästä roolista, prosesseista ja johtamisesta, mukaan lukien mitä ja miten mitataan, ja muun muassa tiedonkeruun ja analyysin olennaisista osista sekä korjaavista toimista. Lisäksi ”Innovaatiotoiminnan mittaukset” tarjoaa ohjeita mittauksista, joilla vähennetään epävarmuustekijöitä, havaitaan ongelmia, hallitaan riskejä ja toteutetaan korjaavia toimia edistymisen ja tavoiteltujen tulosten saavuttamisen varmistamiseksi. ISO 56008 -standardin liitteissä annetaan kattavia esimerkkejä keskeisistä kysymyksistä, indikaattoreista ja mittareista, joilla on merkitystä innovaatiotoiminnan eri osa-alueiden mittaamisessa. (ISO 56008 2024)

Sekä ISO/DIS 56001 (2023), joka on INNOVATE-innovaatioiden hallintakäsikirjan kirjoittamishetkellä julkaistavana, että ISO 56002 (2019) sisältävät Demingin syklin tai ”Plan-Do-Check-Act-syklin”, ja niiden myöhemmät osat korreloivat tämän syklin yksittäisten vaiheiden kanssa. Kuten edellä mainittiin, ISO 56002 ”tarjoaa kattavat ohjeet innovaatiojohtamisjärjestelmän perustamiseen, toteuttamiseen, ylläpitoon ja jatkuvaan parantamiseen”. Kun taas ISO 56001 ”määrittelee vaatimukset

innovaatiojohtamisjärjestelmän perustamista, täytäntöönpanoa, ylläpitoa ja parantamista varten” (ISO/DIS 56001 2023).

## MONITOROI JA ARVIOI

### Askel 7

ISO 56002 -standardissa annetaan ohjeet suorituksen arvioinnista, joka koostuu seurannasta, mittauksesta, analysoinnista ja arvioinnista, sisäisestä auditoinnista ja johdon arvioinnista. Ensinnäkin siinä selitetään, miten organisaation olisi toimittava seurannan ja mittaamisen suhteen. Tässä yhteydessä siinä luetellaan määrälliset ja laadulliset ”innovaation suorituskyvyn indikaattorit” ja jaetaan ne kolmeen ryhmään: ”panoksiin liittyvät indikaattorit”, ’läpimenoon liittyvät indikaattorit’ ja ’tuotoksiin liittyvät indikaattorit’, ja selitetään näiden indikaattorien soveltaminen. Lisäksi siinä selitetään, miten organisaation tulisi edetä ”analysoidakseen ja arvioidakseen innovaatiotoimintaa sekä innovaatiojärjestelmän tehokkuutta ja vaikuttavuutta”, ja luetellaan, mitä näiden tulosten perusteella voidaan arvioida. Toiseksi siinä ehdotetaan ”sisäisiä auditointeja” ”innovaatiojohtamisjärjestelmän” tarkistamiseksi ja selitetään, miten tällaiset auditoinnit voidaan suorittaa. Kolmanneksi ehdotetaan organisaation innovaatiojohtamisjärjestelmän ”johdon tarkastelua” ja luetellaan johdon tarkastelun panokset ja tuotokset. Lopuksi ISO 56002:ssa annetaan myös ohjeita mahdollisuuksien parantamisesta. Siinä määritellään ”toimet ja muutokset” ja selitetään, miten ne toteutetaan ja miten niistä tiedotetaan. Siinä määritellään myös poikkeamat ja annetaan ehdotuksia, miten toimia, jos niitä ilmenee (ISO 56002 2019).

ISO/TR 56004:ssä tuodaan esiin ”innovaatiojohtamisen arvioinnin (IMA)” hyödyt ja tulokset, kuvataan erilaisia ”IMA”-lähestymistapoja, annetaan ohjeita ”IMA:n” toteuttamisesta ja sen tulosten käsittelystä. Tulokset voivat johtaa organisaation innovaatiojohtamisen, itse IMA:n tai organisaation parantamiseen. ISO/TR 56004:n liitteissä esitetään ”hyvän IMA:n keskeiset periaatteet” ja esimerkkejä ”IMA:n” tulosten esittämisestä (ISO/TR 56004 2019).

ISO 56008 tarjoaa sisältöä seuranta- ja arviointia varten kohdissa ”Innovaatiosalkun mittaukset” ja ”Innovaatiotoiminnan mittausten arviointi ja parantaminen”.

”Innovaatioportfoliomittaukset” antaa ohjeita mittauksista, joiden avulla voidaan arvioida, hallita ja tehdä päätöksiä organisaation innovaatioportfoliosta tai -portfolioista.

”Innovaatiotoiminnan mittausten arviointi ja parantaminen” tarjoaa ohjeita mittauskehysten tarkentamiseen organisaation, sen ulkoisen kontekstin, innovaatiotavoitteiden ja -toiminnan muutosten mukaisesti tai silloin, kun nykyiset mittaukset ovat riittämättömiä (ISO 56008 2024).

### **CASE STUDY esimerkit**

Innovaatiojohtamisen käytännön esimerkkien esittelemiseksi alla on kolme ISO 56000 -sarjaa koskevaa tapaustutkimusta sekä ISO 56010 -standardin kuvaus, joka sisältää kuvitteellisia tapaustutkimuksia.

### **Terminologiastandardin merkitys ja miten terminologian relevanssia ja vaikutusta voidaan lisätä: ISO 56000 innovation Management - Fundamentals and Vocabulary:2020 - standardin tapaus.**

Artikkeli ”Terminologiastandardin merkitys ja vaikutuksen lisääminen: tapaus ISO 56000 innovaatiohallinta - perusteet ja sanasto: 2020” tarkastelee, miten ISO-standardit ovat kehittyneet. Aluksi ne keskittyivät teollisten valmistusprosessien yksinkertaistamiseen ja yhtenäistämiseen, mutta nykyään ne käsittelevät laajempia haasteita, kuten teknologista ja yhteiskunnallista kehitystä, teollisuuden kilpailukykyä ja kuluttajansuojaa. Nykyään ISO-standardit kattavat monenlaisia alueita, kuten kulutustuotteet, uudet teknologiat, palvelut ja taloudellisten toimijoiden käyttäytymisen (de Bigault de Casanove ym. 2021).

Artikkeli nostaa erityisesti esiin Kansainvälisen standardisoimisjärjestön (ISO) ja sen innovaatiohallinnan teknisen komitean (ISO TC 279) työn, joka on laajentunut perinteisestä standardien kehittämisestä. Yhteistyössä globaalien instituutioiden, kuten OECD, WIPO/WTO ja UNIDOn, kanssa ISO TC 279 on pyrkinyt luomaan yhteistä ymmärrystä innovaatiosta (ibid. 2021).

ISO 56000 -sarja, jonka keskeinen osa on ISO 56000:2020, pyrkii edistämään innovaatiota prosesseissa, tuotteissa ja palveluissa. Artikkelin korostaa, että innovaatio ulottuu tutkimuksen ja kehityksen ulkopuolelle ja vaikuttaa moniin toimialoihin ja organisaatioihin ympäri maailmaa. Lisäksi siinä käsitellään asiantuntijoiden osallistamisen ja standardien edistämisen strategioita, mikä heijastaa standardoinnin yhteistyöluonnetta. Tämä työ sisältää monien organisaatioiden yhteistyön ISO-standardien tehokkuuden ja merkityksen parantamiseksi (ibid. 2021).

## **ISO 56000 -standardin vaikutus johtamiskäytäntöihin kohti kestävästä kehitystä - prospektiivinen tutkimus algerialaisesta kansainvälisestä satamayhtiöstä.**

Tapaustutkimus nimeltä "ISO 56000 -standardin vaikutus johtamiskäytäntöihin kohti kestävästä kehitystä" arvioi Algerian johtavan sataman, Algerian International Port Companyn, innovaatiokapasiteettia. Tutkimuksessa tutkitaan, miten ISO 56000 -standardin käyttöönotto voisi vaikuttaa satamayhtiön johtamiskäytäntöihin. Tavoitteena on selvittää, voiko ISO 56000 parantaa johtamiskäytäntöjen suorituskykyä kestävästä kehityksen näkökulmasta, erityisesti henkilöstön taitojen, viestinnän ja osallistumisen parantamisessa. Tutkimuksen hypoteesi on, että "ISO 56000 -standardin hankkiminen vaikuttaa positiivisesti johtamiskäytäntöihin Algerian satamayhtiössä" (Rezak ym. 2022).

Tutkimuksessa todettiin, että ISO 56000 -standardi edellyttää työntekijöiden osallistumista kaikilla tasoilla osana laadunhallintaa. Johtajien tehtävänä on parantaa viestintää ja prosesseja. Lisäksi ISO 56000 -standardin innovaationhallinnan käsitteet, kuten arvon luominen, johtajuus ja kulttuuri, vahvistavat työpaikan yhteisöllisyyttä ja parantavat merkittävästi johtamiskäytäntöjä. Koska ISO-standardit on suunniteltu helppokäyttöisiksi muiden johtamisjärjestelmästandardien, erityisesti ISO 9001, kanssa, ISO 56000 käyttöönotto on tärkeää kestävästä innovaatiokulttuurin luomiseksi. Tutkimuksessa todettiin, että ISO 56000 -standardin integroiminen tuo hyötyjä Djen Djenin satamalle. Sataman nykyisten sertifikaattien ansiosta ISO 56000 käyttöönotto arvioidaan sujuvaksi (ibid. 2022).

## **Terveellisen innovaatio-ohjelman rakentaminen ISO 56002 -standardin avulla Ontarion terveysministeriössä**

Tapaustutkimus nimeltä "Terveellisen innovaatio-ohjelman rakentaminen ISO 56002 -standardin avulla Ontarion terveysministeriössä" keskittyy tehokkaampien ja kestävämpien innovaatio-ohjelmien ja -prosessien luomiseen. Tutkimuksessa korostetaan vahvojen mittarien ja standardien merkitystä ja käsitellään, miten ISO 56002 -ohjeistus voi auttaa organisaatioita menestymään paremmin ja saavuttamaan paremman yhteyden sisäisesti. Painopiste on julkisella sektorilla, ja esille nostetaan tarve yhtenäiselle ja organisaation laajuiselle innovaationhallintatavalle.

Tavoitteena on arvioida digitaalisten terveysratkaisujen vaikutusta koko innovaatioprosessin ajan ja luoda jatkuva prosessi uusien ideoiden vastaanottamiselle, arvioinnille ja

laajentamiselle. Tavoitteena on tehdä innovaatioista jokapäiväinen käytäntö sen sijaan, että ne olisivat harvinaisia ja sattumanvaraisia tapahtumia. Kuten monilla perinteisillä ja tiukasti säännellyillä aloilla, myös julkisella sektorilla suhtaudutaan varovasti riskeihin. ISO 56000 -sarja tarjoaa järjestelmällisen tavan hallita innovaatioita, mikä auttaa vähentämään huolia hallitsemattomista riskeistä. Innovaatioiden hallintaa tulisi kehittää organisaation kokemuksen kartuttamisen sekä rahoituksen ja infrastruktuurin kohdentamisen avulla. Esimerkiksi innovaatioiden hallinta-alusta voi parantaa innovaatio-ohjelman johtamista. Sisäinen arviointi ISO 56002

periaatteiden ja prosessien mukaisuudesta antaa paremman käsityksen ministeriön nykyisestä innovaationhallintajärjestelmästä ja auttaa tunnistamaan keskeisiä kehitysalueita (Innovation Leader 2023).

Innovaationhallinnan käyttöönotto tuo mukanaan useita hyötyjä, jotka auttavat saavuttamaan keskeiset tavoitteet: se voi edistää tasapuolista pääsyä terveyspalveluihin, parantaa hoidon laatua, tehostaa henkilöstön tuottavuutta sekä parantaa sekä hoidon antajien että potilaiden kokemuksia. Muita hyötyjä ovat esimerkiksi ministeriön Ideas-kampanja vuosina 2022-23, jossa käytettiin innovaationhallinta-alustaa. Kampanja lisäsi henkilöstön osallistumista ja tarjosi arvokkaita oppimis-, kehitys- ja verkostoitumismahdollisuuksia. Se myös synnytti uusia aloitteita ajankohtaisten haasteiden ratkaisemiseksi ja loi ideoiden kirjaston tulevia innovaatiohaasteita ja vastaavia rahoitusmahdollisuuksia varten. Lisäksi innovaatioprojektit mahdollistivat varhaisemmat puuttumiset, nopeamman hoidon saannin, kustannus- ja ajansäästöt, tasa-arvoisen pääsyn seulontaan, asianmukaisen hoidon takaamisen ja paremman pääsyn erikoisosaamiseen (ibid. 2023).

### **ISO/TS 56010 Innovaatiojohtaminen - Havainnollistavia esimerkkejä ISO 56000 -standardista**

ISO 56010 tarjoaa kuvitteellisia esimerkkejä ISO 56000:n taustalla olevien käsitteiden havainnollistamiseksi. Tämän ohjeen kohderyhmänä ovat innovaationhallinnasta kiinnostuneet tahot, jotka eivät vielä tunne täysin ISO 56000 -sarjan käsitteitä ja määritelmiä. Ohjeen pitäisi mahdollistaa innovaatiojohtamisen standardien ymmärtäminen, viestintä, levittäminen ja mukauttaminen. Ohjeessa esitetään neljä kuvitteellista

tapaustutkimusta, joista kukin keskittyy johonkin toiseen tarjontaan: tuote, prosessi, palvelu ja kunta. Kussakin tapaustutkimuksessa esitellään organisaation haaste ja siitä johdettu ratkaisu. Lisäksi käsitellään innovaation merkitystä kuvaamalla arvon, muutoksen ja vaikutuksen astetta. Lopuksi annetaan esimerkkejä innovaatiotoiminnasta ja -prosesseista, innovaatiojohtamisesta ja innovaatiojohtamisjärjestelmästä (ISO 56010 2023).

## Viitteet

De Bigault de Casanove A., Gault F. and Hakvåg M. (2021). Importance of, and how to increase, the relevancy and impact of a terminology standard: Case of ISO 56000 innovation Management -Fundamentals and Vocabulary:2020. *25th EURAS Annual Standardisation Conference – Standardisation and Innovation – 11th International Conference on Standardisation and Innovation in Information Technology (SIIT) – The Past, Present and FUTURE of ICT Standardisation –*, [online]. Saatavilla osoitteesta: [https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03452552/file/Proceedings\\_Termino\\_inno.pdf](https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03452552/file/Proceedings_Termino_inno.pdf) [aukaistu 23 elokuu 2024].

Innovation Leader. (2023). *Building a Healthy Innovation Program with ISO 56002 at the Ministry of Health Ontario* [online]. Saatavilla osoitteesta: <https://www.innovationleader.com/on-demand-webcast/building-a-healthy-innovation-program-with-iso-56002-at-the-ministry-of-health-ontario/> [aukaistu 23 elokuu 2024].

ISO. (2019). *Breaking new ground with better innovation management* [online]. Saatavilla osoitteesta: <https://www.iso.org/news/ref2368.html> [aukaistu 23 elokuu 2024].

ISO 56002. (2019). *Innovation management — Innovation management system — Guidance*. 1st ed. Switzerland: ISO 2019.

ISO 56005. (2020). *Innovation management — Tools and methods for intellectual property management — Guidance*. 1st ed. Switzerland: ISO 2020.

ISO 56006. (2021). *Innovation management — Tools and methods for strategic intelligence management — Guidance*. 1st ed. Switzerland: ISO 2021.

ISO 56007. (2023). *Innovation management — Tools and methods for managing opportunities and ideas — Guidance*. 1st ed. Switzerland: ISO 2023.

ISO 56008. (2024). *Innovation management — Tools and methods for innovation operation measurements — Guidance*. 1st ed. Switzerland: ISO 2024. Saatavilla osoitteesta: <https://www.iso.org/standard/78485.html> [aukaistu 21 elokuu 2024].

ISO/DIS 56001. (2023). *Innovation management — Innovation management system — Requirements*. Draft. Switzerland: ISO 2023.

ISO/TR 56004. (2019). *Innovation Management Assessment — Guidance*. 1st ed. Switzerland: ISO 2019.

ISO/TS 56010. (2023). *Innovation management — Illustrative examples of ISO 56000*. 1st ed. Switzerland: ISO 2023.

Rezak R., Djenouhat A. and Kherbachi H. (2022). The Impact of ISO 56000 Standard on Managerial Practices towards Sustainable Development - A Prospective Study on an Algerian International Port Company -. *Valahian Journal of Economic Studies* [online], 13(2), DOI 10.2478. Saatavilla osoitteesta: <https://sciendo.com/de/article/10.2478/vjes-2022-0020> [aukaistu 23 elokuu 2024].





This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>