

HIILINEUTRAALIN KEHITYKSEN STRATEGISET KYVYKKYYDET KEMIANTEOLLISUUDESSA

Ikonen, Kallela, Pietilä, Suonsivu
Huhtikuu 2021



KEMIANTEOLLISUUS

Sisälllys

1. Tiivistelmä	3
2. Identifioidut kyvykkyydet	6
3. Menestyksen tekijät	15
4. Kyvykkyyksien kehittäminen	26
5. Tutkimuksen metodit, rajoitukset ja jatkoselvityskoht	30

1. Tiivistelmä

2. Identifioidut kyvykkyydet

3. Menestyksen tekijät

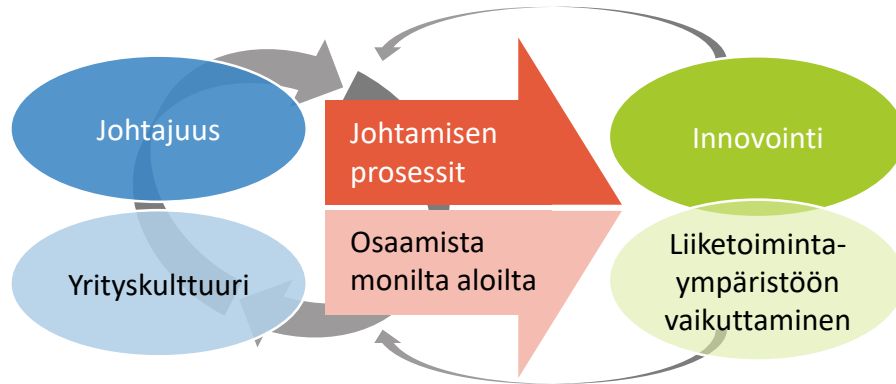
4. Kyvykkyyksien kehittäminen

5. Tutkimuksen metodit, rajoitukset ja jatkoselvityskohteet

Tiivistelmä 1/2: Tärkeimmät taustatiedot ja löydökset

Yleistä selvityksestä

Kyvykkyys on aineeton ja sen voi siirtää organisaatiosta toiseen vain ostamalla koko yrityksen tai tietyn yksikön kokonaisuudessaan. Hiilineutraaliuteen tarvittavat strategiset kyvykkyudet voidaan tulosten perusteella jakaa kuuteen ryhmään, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään,



Tutkimus toteutettiin kyselyn ja kahden haastattelukierrosten muodossa yhteistyössä Kemianteollisuus ry:n jäsenyritysten kanssa

- Kyselyyn vastasi 31 henkilöä
- Ensimmäisellä haastattelukierroksella tehtiin 28 haastattelua
- Toisella haastattelukierroksella tehtiin 13 haastattelua

Edustettuna oli kymmenen suomalaista kemianteollisuuden alan yrityksiä. Lisäksi haastateltiin Kemianteollisuus ry:n sekä Aalto-yliopiston asiantuntijoita.

Haastateltavat yrityksistä valikoituivat mukaan pääasiassa vapaaehtoisuuden perusteella, tosin haastattelupyynnöjä lähetettiin erityisesti yrityksille, joiden tiedettiin olevan edelläkävijöitä hiilineutraaliuskehityksessä.

Tärkeimmät havaitut menestyksen tekijät

Vastuullisuuden nostaminen keskeiseksi osaksi visiota ja strategiaa

- Omien tuotteiden valmistuksen sekä tuotteiden käytön päästöjen huomioiminen
- Hiilineutraaliuden tavoittelu sekä kehittämällä nykyistä että luomalla uutta liiketoimintaa kannattavasti

Hyvällä johtamisella ja johtamisen prosesseilla luotu muutokselle suosiollinen yrityskulttuuri, jossa jokainen yksikkö ja työntekijä kantaa oman osansa vastuullisuuskehityksestä.

Ennakkoluuloton innovointi sekä liiketoimintamalleissa että teknologiassa

- Teknologista innovointia innovaatioarvoketjun jokaisessa vaiheessa
- Innovaatio toimintaa yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa

Liiketoimintaympäristöön vaikuttaminen hiilineutraaliudesta saatavien hyötyjen maksimoimiseksi.

Monenlaisia ja monialaisia osaajia mahdollistamaan muiden kyvykkyysien kehittäminen.

Tutkimusten tulosten perusteella suosittelemme yrityksiä arvioimaan omat kyvykkyytensä ja aloittamaan kehitystyö arvioinnin perusteella. Arvioinnin tueksi loimme 25 väittämää, joiden kautta yrityksen tämän hetkinen kyvykkyystilanne on nopeasti kartoitettavissa yleisellä tasolla.



Tiivistelmä 2/2: Havaitut hiilineutraaliuskyvykkyudet ryhmittäin

Johtajuus

- Omistajien, johdon ja hallituksen tahtotila
- Visio yrityksen roolista osana yhteiskuntaa
- Vastuullisuus osana strategiaa
- Pitkäjänteinen ajattelu
- Fokus vaikuttavuudessa, ei lillukanvarsissa
- Laajempien kokonaisuuksien tarkastelu
- Tasapaino nykyisen liiketoiminnan kannattavuuden ja uuden kehityksen välillä
- Sisäisen asennemuutoksen edistäminen
- Yrityksen toiminnan säännöllinen kyseenalaistaminen

Yrityskulttuuri

- Hiilijalanjälki- ja -kädenjälkijättö
- Vastuullisuus osana jokaisen työnkuvaa
- Vastuun kantaminen omista päästöistä
- Innovatiivinen työympäristö ja ilmapiiri
- Siiloutumisen välttäminen
- Riskinotto- ja riskinotto-kyky

Johtamisen prosessit

- Tiekarttojen luominen
- Realistinen tavoitteenasetanta
- Kaikki yksiköt edustettuna vastuullisuustoimissa
- Vastuullisuus osana raportointia
- Päästöjen mittaaminen ja laskenta
- Tiedolla johtaminen
- Ymmärrys ja tieto omasta prosessista
- Yhteisen suunnan jalkauttaminen
- Tietämyksen hallinta
- Resurssitehokkuus ja -suunnittelu

Osaamista monilta aloilta

- Ymmärrys ja tieto hiilineutraaliudesta
- Monialaiset osaajat
- Luonnontieteiden osaaminen
- Lupa- ja tukihakemusosaaminen
- Vaikuttamis- ja lobbaamisosaaminen
- Data-analytiikan osaaminen
- Myynti- ja markkinointiosaaminen
- Viestintä- ja mediaosaaminen
- Kansainväliset osaajat

Innovointi

- Innovointi kaikilla liiketoiminnan osa-alueilla
- Uusien liiketoimintamallien innovointi
- Teknologiakehityksen kokonaisuuden hallinta
- Teknologianeutraali asenne
- Sisäiset startupit
- Yhteistyö muiden yritysten kanssa
- *Asiakaslähtöiset innovaatiot*

Kursivoidut kyvykkyudet liittyvät sekä innovointiin, että liiketoimintaympäristöön vaikuttamiseen

Liiketoimintaympäristöön vaikuttaminen

- *Yhteistyö ulkoisten tutkimusorganisaatioiden kanssa*
- *Lainsäädännön ja tukien mahdollisuuksien tunnistaminen*
- Lainsäädäntöön ja standardeihin vaikuttaminen
- *Verkostot*
- Ulkoisen asennemuutoksen edistäminen
- *Alihankkijaverkoston kehittäminen*
- Vastuullisuuden huomioiminen sopimuksissa
- Epäsuorien päästöjen huomiointi

1. Tiivistelmä

2. Identifioidut kyvykkyydet

3. Menestyksen tekijät

4. Kyvykkyyksien kehittäminen

5. Tutkimuksen metodit, rajoitukset ja jatkoselvityskohteet

Kyvykkyys on aineeton ja sen voi siirtää organisaatiosta toiseen vain ostamalla koko yrityksen tai tietyn yksikön kokonaisuudessaan



Resurssi on yrityksen havaittavissa oleva voimavara, jonka arvon pystyy määrittämään ja jonka pystyy myymään ja ostamaan kun taas **kyvykkyys** on aineeton ja sen voi siirtää organisaatiosta toiseen vain ostamalla koko yksikön.



Organisaation kyvykkyudet ovat tietoon perustuvia prosesseja, jotka mahdollistavat organisaation hallinnoimien resurssien käytön sekä resurssien tuottavuuden tehostamisen.



Kyvykkyudet ovat yrityskohtaisia ja organisaation rakenteisiin juurtuneita.



Tyypillisesti resurssit ostetaan ja kyvykkyudet kehitetään yrityksen sisällä.



Toisin kuin resurssit, kyvykkyudet paranevat ja kehittyvät niiden käytön myötä oppimisen ja kokemuksen seurauksena.

Tutkimus toteutettiin kyselyn (31 vastausta) ja haastattelujen (41 kpl) muodossa. Lue lisää tutkimuksen metodeista, rajoituksista ja mahdollisista jatkotutkimuskohteista sivulta 31 eteenpäin.

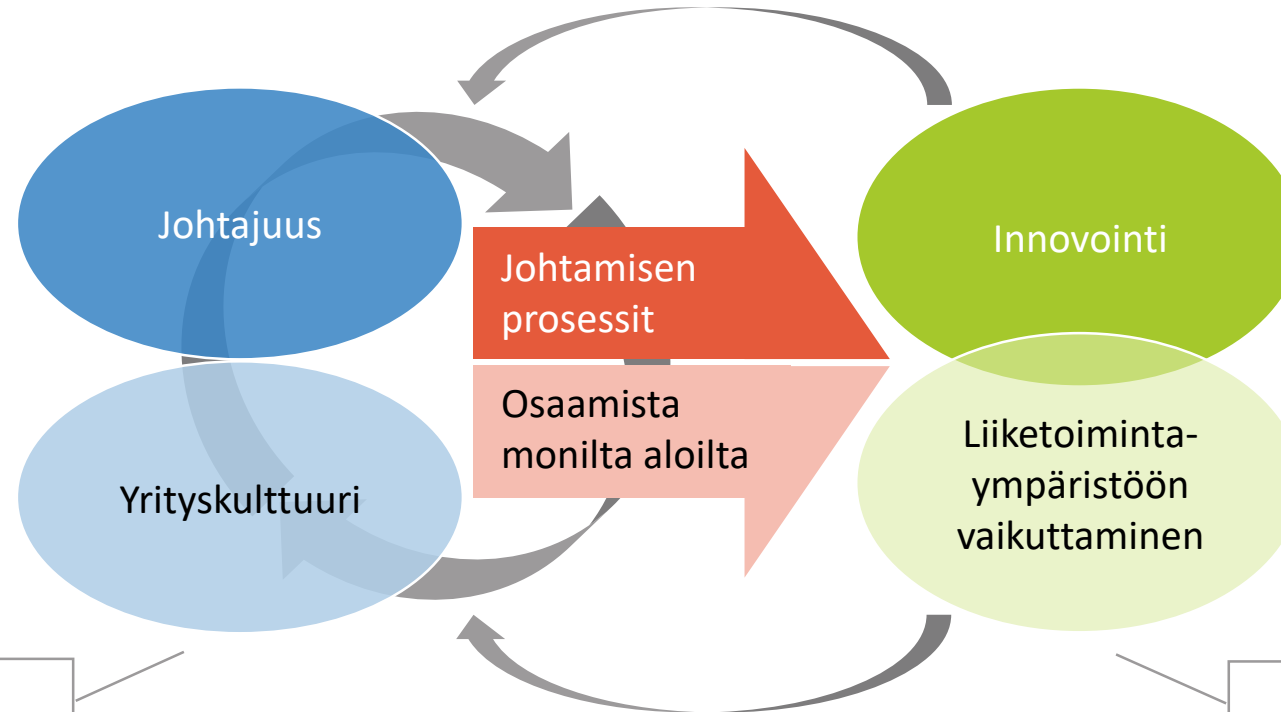
Hiilineutraaliuteen tarvittavat strategiset kyvykkyydet voidaan jakaa kuuteen ryhmään, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään

Johtajuus

Muutos kohti hiilineutraalia toimintaa lähtee johdon kyvystä luoda pitkän tähtäimen näkemys siitä, millaiseksi yrityksen täytyy muuttua.

Yrityskulttuuri

Yrityskulttuurin tulee juurruttaa hiilineutraalius osaksi päivittäisiä käytännön tekoja. Tämä vaatii yritykseltä myös riskinottoa, jotta uusiin tapoihin toimia uskalletaan tarttua.



Innovointi

Hiilineutraaliuden saavuttamiseksi uudet innovaatiot sekä teknologiassa että liiketoimintamalleissa ovat välttämättömiä.

Liiketoimintaympäristöön vaikuttaminen

Liiketoimintaympäristöön vaikuttamalla maksimoidaan vastuullisen toiminnan hyödyt, tunnistetaan uudet mahdollisuudet sekä otetaan huomioon epäsuorat päästöt.

Johtajuudella ja johtamisen prosesseilla vaikutetaan yrityksen ihmisiin ja kulttuuriin, joka yhä heijastelee takaisin siihen millaista johtajuutta ja johtamisen prosesseja yrityksessä tapahtuu.

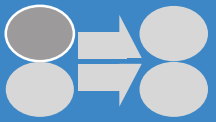
Johtamisen prosessit

Johtamisen prosessit mahdollistavat hiilineutraaliustavoitteiden konkretisoimisen käytännön teoiksi ja tavoitteiksi, sekä näiden jalkauttamisen koko organisaatioon.

Osaamista monilta aloilta

Avainasemassa hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamisessa on laaja kirjo eri alojen / liiketoiminnan funktioiden osaajia.

Keskiössä uusien innovaatioiden identifioimiseksi ja kaupallistamiseksi on yhteistyö sidosryhmien ja ulkoisten verkostojen kanssa. Tähän vaikuttavat niin johdon viestintä, yrityskulttuuri kuin yrityksen sisäiset prosessit.



Johtajuus

Johtajuuden (leadership) kyvykkyyksillä tarkoitetaan niitä kyvykkyyksiä, joilla yritykselle muodostetaan pitkän aikavälin toiminnan visio ja strategia niin, että yritys sekä voittaa kilpailussa että pääsee hiilineutraalius-tavoitteeseen 2045.

Muutos kohti hiilineutraalia toimintaa lähtee johdon kyvystä luoda pidemmän tähtäimen näkemys yrityksen roolista osana hiilineutraalia yhteiskuntaa tulevaisuudessa. Tärkeintä on ajatella laajempia kokonaisuuksia ja tunnistaa ne investoinnit ja teot, joilla on suurin vaikutus suhteessa vaadittavaan panokseen. Jotta vastuullisuus ei jää vain uudeksi kulueraiksi, täytyy sen olla strategian keskiössä luomassa uusia liiketoiminnan mahdollisuuksia.

Johtajuuden kyvykkyyksillä yritykselle luodaan strategia, jossa kannattavuus ja hiilineutraalius tukevat toisiaan

Johtajuuden kyvykkyydet

✓ **Omistajien, johdon ja hallituksen tahtotila**
Hiilineutraaliuden saavuttamiseksi yrityksen päätöksentekijöiden on oltava valmiita ajamaan muutosta.

✓ **Visio yrityksen roolista osana yhteiskuntaa**
Johdolla tulee olla selkeä näkemys, mikä on yrityksen paikka ja tarkoitus osana tulevaisuuden hiilineutraalia yhteiskuntaa.

✓ **Vastuullisuus osana strategiaa**
Vastuullisuus pitää nostaa strategian keskiöön sen sijaan, että se pidetään irrallisena tukifunktion kuten brändin ja markkinoinnin osana.

✓ **Pitkäjänteinen ajattelu**
Alan pitkän investointisyklin vuoksi johdon tulee tarkastella investointien ja päätösten pidemmän tähtäimen hyötyjä lyhyen tähtäimen kulujen sijaan.

✓ **Fokus vaikuttavuudessa, ei lillukanvarsissa**
Vastuullisuustoimissa pitää pyrkiä maksimoimaan vaikuttavuus eli priorisoida investointeja ja projekteja, joilla on isoin vaikutus yrityksen hiilijalanjälkeen.

✓ **Laajempien kokonaisuuksien tarkastelu**
Johdon tulee tarkastella liiketoiminnan osatekijöiden muodostamaa kokonaisuutta. Usein jokaisen osan tekeminen hiilineutraaliksi on käytännössä mahdotonta, minkä vuoksi toisten osien suhteen on tavoiteltava hiilinegatiivisuutta.

✓ **Tasapaino nykyisen liiketoiminnan kannattavuuden ja uuden kehityksen välillä**
Johdon tulee muistaa ja kyetä johtamaan tehokkaasti sekä nykyistä liiketoimintaa että uuden liiketoiminnan kehitystä.

✓ **Sisäisen asennemuutoksen edistäminen**
Johdon pitää pystyä viestimään vastuullinen visio yrityksen sisällä esimerkiksi yrityksen arvojen kautta.

✓ **Yrityksen toiminnan säännöllinen kyseenalaistaminen**
Johdon tulee haastaa säännöllisesti omaa ja yrityksen toimintaa ja ravistella juurtuneita käsityksiä siitä, mikä on mahdollista ja mikä ei.



Johtamisen prosessit

Johtamisen prosesseilla (management processes) tarkoitetaan niitä kyvykkyyksiä, joilla yrityksen käytännön toimintaa ohjataan valittuun suuntaan strategian mukaisesti.

Johtamisen prosesseissa keskeistä on hiilineutraalius tiekartan luominen strategian toteuttamisen tueksi. Tiekartan tulee perustua määrälliseen tietoon yrityksen päästöistä ja sisältää realistiset toimenpiteet ja tavoitteet, millä jokainen yksikkö lähtee tukemaan hiilineutraaliutta. Tämä vaatii myös tietämyksen hallinnan prosesseja, jotta tietämys siirtyy organisaation eri osien välillä. Kerätyn tietämyksen perusteella johto pystyy asettamaan realistiset tavoitteet ja niiden saavuttamiseksi vaadittavat konkreettiset teot ja toimet.

Johtamisen prosesseilla strategia jalkautetaan koko organisaatioon käytännön hiilineutraaliusteiksi

Johtamisen prosessien kyvykkyydet

✓ **Tiekarttojen luominen**

Hiilineutraaliuteen pääsemiseksi yrityksellä kannattaa olla selkeä pitkän aikavälin tiekartta siitä, miten hiilineutraaliutta tavoitellaan, jossa fokus on ihmisten johtamisessa, ei asioiden johtamisessa.

✓ **Realistinen tavoitteenasetanta**

Pitkän tähtäimen uskottavuuden ja motivation säilyttämiseksi tiekartan tulee sisältää kunnianhimoisia mutta realistisia määrällisiä tavoitteita päästövähennyksille alueittain.

✓ **Kaikki yksiköt edustettuna vastuullisuustoimissa**

Kaikkien yksiköiden tulee osallistua vastuullisuus-tavoitteiden asetantaan ja käytäntöön viemiseen.

✓ **Vastuullisuus osana raportointia**

Raportointiin tulee tuoda vastuullisuusmittareita jo käytössä olevien taloudellisten mittareiden rinnalle, joilla seurataan edistystä tavoitteisiin verraten.

✓ **Päästöjen mittaaminen ja laskenta**

Päästöjen mittaaminen on ennakoedellytys määrällisten tavoitteiden asettamiselle ja niiden edistymisen seuraamiselle.

✓ **Tiedolla johtaminen**

Päätösten ja suunnitelmien tulee pohjautua mitattuun tietoon ja kvantitatiiviseen arviointiin, ei mututuntumaan.

✓ **Ymmärrys ja tieto omasta prosessista**

Johdolla täytyy olla saatavilla selkeä kuva omasta käytännön toiminnasta, jotta tiedolla johtaminen on mahdollista.

✓ **Yhteisen suunnan jalkauttaminen**

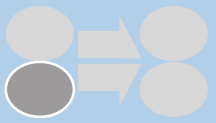
Johtajuuden kautta valittu suunta tulee pyrkiä jalkauttamaan yritykseen konkreettisen tiekartan lisäksi myös syvemmälle yrityskulttuuriin.

✓ **Tietämyksen hallinta**

Tiedon ja tietämyksen kerääminen, jakaminen ja hyödyntäminen koko yrityksen laajuisesti täytyy järjestää strukturoidusti niin, ettei mikään osaaminen ole yksittäisestä työntekijästä kiinni.

✓ **Resurssitehokkuus ja -suunnittelu**

Käytössä olevia resursseja pitää kyetä hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti.



Yrityskulttuuri

Yrityskulttuurin kyvykkyyksillä tarkoitetaan niitä ajattelumalleja, jotka on jalkautettu läpi koko organisaation ja vaikuttavat aivan yksittäisiin työntekijöihin saakka.

Yrityskulttuurin tulee juurruttaa hiilineutraalius osaksi päivittäisiä käytännön tekoja. Ideaalitapauksessa yksittäiset työntekijät rohkeasti nostavat esiin uusia ideoita, joilla hiilineutraalius voidaan saavuttaa. Tämä vaatii yritykseltä myös riskinottoa, jotta näihin ideoihin ja uusiin toimintatapoihin uskalletaan tarttua. Ennakoedellytyksenä kaikelle tälle on vastuun hyväksyminen omista päästöistä ja optimistinen asenne hiilineutraaliutta kohtaan.

Yrityskulttuurin kyvykkyydet edesauttavat onnistunutta hiilineutraaliuden käytännön saavuttamista

Yrityskulttuurin kyvykkyydet

✓ Hiilijalanjälki- ja -kädenjälkiajattelu

Hiilineutraaliuden tavoittelussa tulee huomioida sekä oman yrityksen päästöt, että oman tuotteen käytön päästöt.

✓ Vastuullisuus osana jokaisen työnkuva

Jokaisen työntekijän pitää sisäistää vastuullisuustavoitteet ja viedä ne päivittäisiin käytännön tekoihinsa. Vastuullisuus on kaikkien vastuulla.

✓ Vastuun kantaminen omista päästöistä

Yritysten tulee ottaa vastuu omista päästöistään ja niiden vähentämisestä eikä sysätä vastuuta esimerkiksi lainsäätäjille, yhteiskunnalle tai muille toimitusketjun osapuolille.

✓ Innovatiivinen työympäristö ja ilmapiiri

Yrityskulttuurin tulee kannustaa uuden luomiseen ja kokeiluun. Välillä kokeilut eivät onnistu ja tämä tulee hyväksyä osana innovaatioprosessia. Kyvykkyyteen liittyy myös vahvasti sisäinen yrittäjähenkisyys.

✓ Siiloutumisen välttäminen

Yrityskulttuurin tulee korostaa yksiköiden välisen yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitystä sekä tukea tämän toteutumista päivittäisissä päätöksissä.

✓ Riskinottoa

Yrityskulttuurin tulee kannustaa hallittuun riskien ottamiseen virheiden pelkäämisen sijaan. Yrityksessä tulee olla uskallusta kehittää täysin uusia liiketoimintoja nykyisten kehittämisen lisäksi.



Osaamista monilta aloilta

Monien alojen osaamisella tarkoitetaan yrityksen kyvykkyyttä yhdistää ja houkutella monien eri alojen ammattitaitoa tavoitteidensa saavuttamiseksi.

Avainasemassa hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamisessa on laaja kirjo eri liiketoiminnan ja tieteen alojen osaajia. Tarvitaan sekä yksittäisten alojen syvällistä huippuosaamista, että henkilöitä jotka ymmärtävät laajemmassa kokonaisuudessa hiilineutraaliutta, liiketoimintaa ja insinööriyötä. Luonnollisesti liiketoiminnan keskeisten teknologioiden osaaminen on kaiken pohja, mutta hiilineutraaliuden kannattavaan saavuttamiseen tarvitaan myös vahvat asiaan sitoutuneet tukifunktiot.

Kannattava hiilineutraalius vaatii osaamista usealta liiketoiminnan ja tieteen osa-alueelta

Monien alojen osaamisen kyvykkyydet

✓ Ymmärrys ja tieto hiilineutraaliudesta

Yritys tarvitsee syvällistä osaamista hiilineutraaliudesta. Toisaalta myös kaikille yrityksen työntekijöille pitää olla perustasolla selvää, mitä hiilineutraaliudella tarkoitetaan ja mihin sillä pyritään.

✓ Monialaiset osaajat

Yritys tarvitsee työntekijöitä, jotka hahmottavat laajoja kokonaisuuksia ja ymmärtävät ympäristöllisen, teknisen sekä taloudellisen näkökulman yrityksen toiminnassa kokonaisuutena.

✓ Luonnontieteiden osaaminen

Yritykset tarvitsevat osaajia sekä kemiasta ja kemiantekniikasta, että matematiikasta, fysiikasta ja biologiasta.

✓ Lupa- ja tukihakemusosaaminen

Yritys tarvitsee osaajia, jotka hallitsevat vastuullisuusprojekteja tukevien lupien ja tukien hakemusprosessin.

✓ Vaikuttamis- ja lobbaamisosaaminen

Yritys tarvitsee vaikuttamis- ja lobbaamisosaamista, jotta ne pystyvät kommunikoimaan tarpeensa päätöksentekijöille.

✓ Data-analytiikan osaaminen

Datan analysointitaidot ovat edellytys tietoperustaiselle päätöksenteolle sekä potentiaalisten innovaatioiden idenfioinnille.

✓ Myynti- ja markkinointiosaaminen

Jotta innovaatiot saadaan kaupallistettua ja toisaalta innovaatiotoimintaan kaupallisen näkökulman palautetta, tarvitaan myynnin ja markkinoinnin ammattilaisia.

✓ Viestintä- ja mediaosaaminen

Yrityksen täytyy pystyä viestimään yrityksen suunta ja tavoitteet sekä yrityksen sisällä että ulkoisille sidosryhmille. Useat hiilineutraaliudesta saatavissa olevat hyödyt ovat riippuvaisia tästä.

✓ Kansainväliset osaajat

Yritysten tulee muistaa hyödyntää myös kansainvälisiä osaajia ja mahdollistaa ei-suomenkielisten huippuosaajien rekrytointi.



Innovointi

Innovoinnilla tarkoitetaan niitä kyvykkyyksiä, joiden avulla yritys kykenee sekä kehittämään nykyistä toimintaansa että avaamaan itselleen uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Innovointia voi ja tulee tapahtua sekä liiketoiminnallisesti että teknologisesti. Uusia ratkaisuja kehittäessä ei tule lukittua liian aikaisin tiettyyn teknologiaan, jotta teknologia ei toimi rajoitteena vaan mahdollistajana. Toisaalta innovointia on hyvä lähestyä teknologisten mahdollisuuksien lisäksi myös asiakkaiden toiveista lähtien. Lisäksi kyvykkyyksissä korostuu teknologiakehityksen kokonaisuuden hallinta sekä yhteistyö ulkoisten organisaatioiden kanssa.

1) Kuuluu myös liiketoimintaympäristöön vaikuttamisen kyvykkyyksiin

Hiilineutraaliuden saavuttamiseksi on innovoitava sekä teknologiaa että liiketoimintamalleja

Innovoinnin kyvykkyydet

✓ Innovointi kaikilla liiketoiminnan osa-alueilla

Innovointi ei ole ainoastaan tuotekehityksen vastuulla. Kaikkia liiketoiminnan funktioita pitää kannustaa kehittämään uusia toimintatapoja ja innovaatioita.

✓ Uusien liiketoimintamallien innovointi

Innovoinnin käsite tulee laajentaa käsittämään koko organisaation toimintaa kokonaisuutena. Esimerkkinä tästä painopisteen siirtäminen tuotteisiin perustuvasta liiketoimintamallista palveluihin perustuvaan liiketoimintamalliin.

✓ Teknologiakehityksen kokonaisuuden hallinta

Yrityksen tulee hallita kaikki teknologiakehityksen vaiheet ja panostaa jokaiseen tasapainoisesti (ideointi, kehitys ja identifiointi, pilotointi, kaupallistaminen, soveltaminen, optimointi). Lisäksi tulee kyetä sujuvasti siirtämään uudet teknologiset innovaatiot vaiheesta toiseen.

✓ Teknologianeutraali asenne

Yritysten ei tule lukittautua yhteen teknologiseen ratkaisuun etenkin ennakoasenteisiin perustuen vaan hyödyntää kaikkea teknologiaa, jonka avulla päästöjä saadaan pienennettyä.

✓ Sisäiset startupit

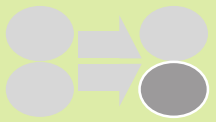
Kehitysvaiheen alussa olevien innovaatioiden ympärille kannattaa rakentaa pienempiä tiimejä, joilla on mahdollisuus kehittää teknologiaa ketterästi ja hyötyä menestyksestä taloudellisesti.

✓ Yhteistyö muiden yritysten kanssa

Innovointiyhteistyötä kannattaa tehdä muiden yritysten kanssa innovoinnin kiihdyttämiseksi ja resurssien optimoimiseksi. Useat hiilineutraaliusinnovaatiot voivat hyödyttää useita eri toimialojenkin yrityksiä.

✓ Asiakaslähtöiset innovaatiot¹

Innovaatioiden kehittämisessä on keskeistä kuunnella asiakkaan tarpeita, jolloin kehitys lähtee heti alusta alkaen kannattavaan suuntaan.



Liiketoimintaympäristöön vaikuttaminen

Liiketoimintaympäristöön vaikuttamisella tarkoitetaan niitä kyvykkyyksiä, joilla yritys pyrkii muokkaamaan liiketoimintaympäristöään enemmän hiilineutraaliudesta palkitsevaksi sekä hyödyntämään liiketoimintaympäristön mahdollisuuksia omian hiilineutraaliuden tueksi.

Liiketoimintaympäristöön vaikuttamalla maksimoidaan vastuullisen toiminnan hyödyt, tunnistetaan uudet potentiaaliset innovaatiot sekä otetaan huomioon epäsuorat päästöt. Keskiössä on lainsäädäntöön vaikuttaminen, jotta lainsäädäntö toimii vastuullisuuteen kannustavasti, asettaa yhteiset pelisäännöt ja palkitsee vastuulliset toimijat. Lisäksi yhteistyö erilaisten sidosryhmien kanssa paitsi auttaa lainsäädäntöön vaikuttamisessa, myös mahdollistaa monenlaisia kehitystä tukevia innovaatioita.

1) Kuuluu myös innovoinnin kyvykkyyksiin

Liiketoimintaympäristöön vaikuttamalla yritys kasvattaa hiilineutraaliudesta saamaansa hyötyä

Liiketoimintaympäristöön vaikuttamisen kyvykkyydet

- ✓ **Yhteistyö ulkoisten tutkimusorganisaatioiden kanssa¹**
Yhteisprojektit yliopistojen ja muiden ulkoisten tutkimusorganisaatioiden kanssa mahdollistavat uusien teknologisten innovaatioiden pilotoinnin ja kaupallistamisen.
- ✓ **Lainsäädännön ja tukien mahdollisuuksien tunnistaminen¹**
Tietämys uusista direktiiveistä ja innovaatiotuista edistää hiilineutraaliuden rahoittamista.
- ✓ **Lainsäädäntöön ja standardeihin vaikuttaminen**
Vastuullisuuteen ohjaavat ja kannustavat standardit lisäävät hiilineutraaliuden taloudellisia hyötyjä ja luovat kilpailuetua suhteessa hitaampiin kilpailijoihin.
- ✓ **Verkostot¹**
Yrityksen on hyvä olla mukana toimialansa verkostoissa, vaikka niistä ei nykyhetkellä olisikaan suoraa hyötyä. Laajoista verkostoista voi löytää sekä innovaatioyhteistyömahdollisuuksia että kumppaneita lainsäädäntöön vaikuttamiseen.
- ✓ **Ulkoisen asennemuutoksen edistäminen**
Tähän kyvykkyyteen lukeutuu niin asiakkaiden, kuluttajien kuin yhteiskunnan päättäjien asenteisiin vaikuttaminen. Mitä enemmän hiilineutraaliutta arvostetaan, sitä suurempi kilpailuetu on niissä edelläkävijöillä.
- ✓ **Alihankkijaverkoston kehittäminen¹**
Olennaista on löytää kannustimet alihankkijoiden toiminnan hiilineutraaliuteen kannustamiseen sekä työkalut vastuullisten toimijoiden paikantamiseen.
- ✓ **Vastuullisuuden huomioiminen sopimuksissa**
Erilaisissa yhteistyö- ja alihankintasopimuksissa kannattaa edellyttää toimijoilta omaa hiilineutraaliutta tukevaa käytöstä.
- ✓ **Epäsuorien päästöjen huomiointi**
Logistiikan, rakentamisen, hankintojen ja energialähteiden päästöjen huomiointi on välttämätöntä koko toimialan muuttumisessa hiilineutraaliksi.

1. Tiivistelmä

2. Identifioidut kyvykkyydet

3. Menestyksen tekijät

4. Kyvykkyyksien kehittäminen

5. Tutkimuksen metodit, rajoitukset ja jatkoselvityskohteet

Hiilineutraaliutta tavoitellessa tulee huomioida sekä oman yrityksen päästöt, että oman tuotteen käytön päästöt

Mitä tarkoitetaan hiilijalanjäljellä?

Hiilijalanjäljellä tarkoitetaan yrityksen toiminnan aiheuttamaa ilmastokuormaa eli sitä, kuinka paljon kasvihuonekaasupäästöjä yrityksen toiminnasta syntyy. Esimerkiksi yrityksen tuotannossaan käyttämän fossiilisen energian käytöstä syntyvät päästöt ovat osa hiilijalanjälkeä.

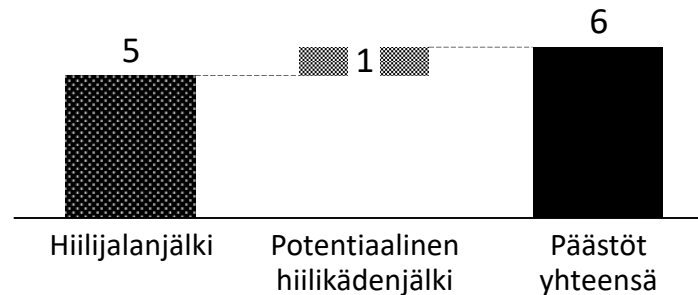
Mitä tarkoitetaan hiilikädenjäljellä?

Hiilikädenjäljellä tarkoitetaan yrityksen tuottaman tuotteen, prosessin tai palvelun ilmastohyötyjä eli kasvihuonekaasupäästövähennyspotentiaalia käyttäjälle verrattuna samanlaisiin keskivertotuotteisiin tai -palveluihin. Kun yritys tuottaa hiilikädenjälkeä asiakkaalleen, asiakas pystyy alentamaan omaa hiilijalanjälkeään.

Kumpaan minun yritykseni kannattaa keskittyä?

Hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen ero on jalanjäljen aiheutuminen suoraan yrityksen toiminnasta kun puolestaan kädenjälki aiheutuu yrityksen tuotteen tai palvelun käytöstä. Hiilijalanjälki keskittyy täten kielteisiin päästövaikutuksiin nyt ja hiilikädenjälki myönteisiin päästövaikutuksiin tulevaisuudessa. Yritysten jolla hiilijalanjälki on merkittävästi suurempi kuin potentiaalinen hiilikädenjälki kannattanee keskittyä vähentämään hiilijalanjäljestä. Yrityksen joiden tuotteen käytön päästöt tai potentiaalisesti tuottamat päästövähennykset ovat merkittävästi valmistuksen hiilijalanjälkeä suurempia kannattanee keskittyä kasvattamaan hiilikädenjälkeä.

Esimerkki 1



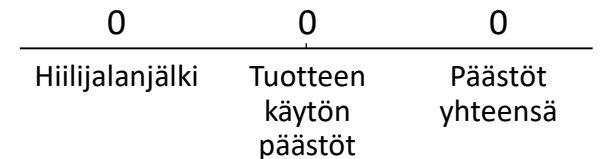
Jalanjäljen päästöjen 20% leikkaaminen vastaa maksimaalista kädenjälkeä. Päästövähennykset kannattanee aloittaa **jalanjäljestä**.

Esimerkki 2

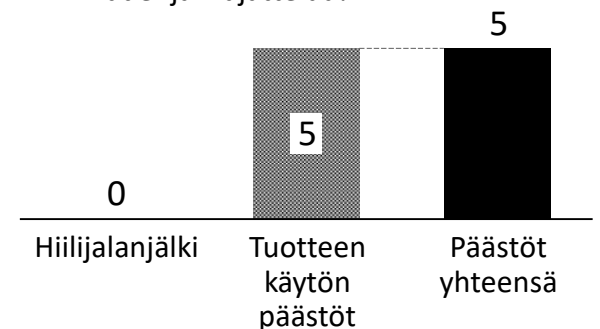


20% kädenjäljen luominen suurimmasta mahdollisesta kädenjäljestä vastaa koko jalanjäljen leikkaamista. Päästövähennykset kannattanee aloittaa **kädenjäljestä**.

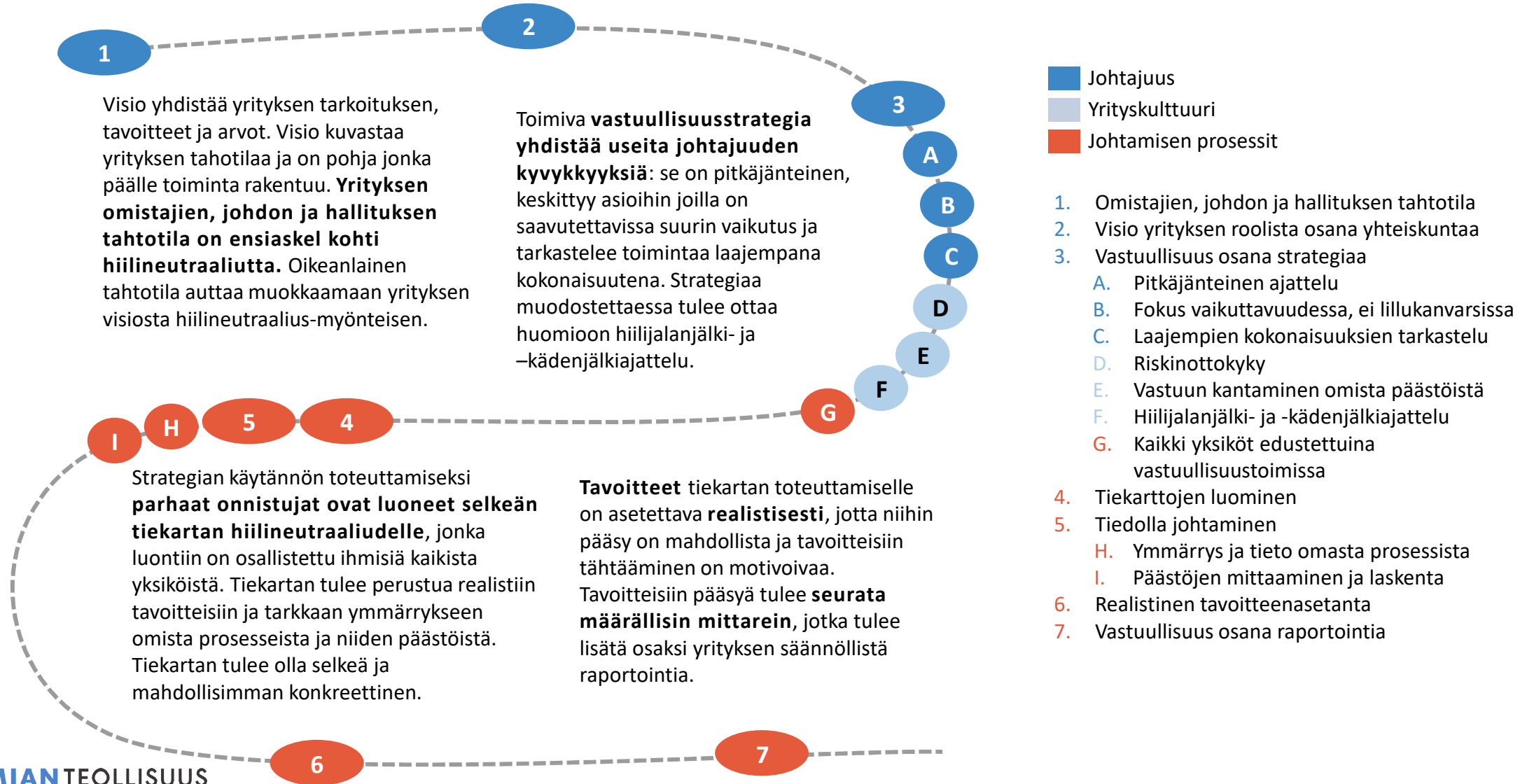
Luonnollisesti **hiilineutraaliuteen pääsemiseksi kaikki päästöt on joka tapauksessa saatava nolnaan** – niin hiilijalanjälki kuin tuotteen käytöstä aiheutuvat päästöt sekä epäsuorat päästöt kuten logistiikka. Kehitys kannatta kuitenkin aloittaa sieltä, mistä ne on helpoin saavuttaa.



On tärkeää ymmärtää, että valtio- tai toimialalajaajukseen hiili-neutraaliustavoitteeseen ei päästä ilman hiilikädenjälkiajattelua!



Vastuullisuuden nostaminen keskeiseksi osaksi strategiaa on vahva lähtökohta hiilineutraaliuden saavuttamiseksi



Hiilineutraaliutta tulee tavoitella sekä kehittämällä nykyistä että luomalla uutta liiketoimintaa kannattavasti.

Mitä tarkoitetaan yritystoiminnan molempikäisyydellä (ambidexterity)?

Yritystoiminnan molempikäisyys (ambidexterity) tarkoittaa yrityksen kykyä samanaikaisesti hyödyntää olemassa olevaa liiketoimintaa (exploitation) ja etsiä uutta liiketoimintaa (exploration). Nykyisen liiketoiminnan hyödyntäminen ja uuden liiketoiminnan etsintä kilpailevat samoista resursseista mutta molempiin tarvittavat rutiinit, prosessit ja kyvykkyydet ovat luonteeltaan erityyppisiä.

Molempikäisyys on kyvykkyyttä yhdistää nämä erilaiset asiat ja avainasemassa yrityksen menestymisessä liiketoimintaympäristön muuttuessa. Molempikäisyys edellyttää osaamisen, rakenteiden ja kulttuurien johdonmukaista yhdenmukaisuutta sitoutumisessa uuden liiketoiminnan etsintään, samanaikaisesti jatkuvaa keskittymistä vanhan liiketoiminnan hyödyntämiseen, sekä johtoryhmää, jolla on kognitiiviset kyvykkyydet ja joustavuutta perustaa ja valvoa molempia.

Nykyinen liiketoiminta (exploitation)

Nykyisen liiketoiminnan hyödyntämisessä on tyypillisesti kyse tehokkuudesta, tuottavuudesta, hallinnasta, varmuudesta ja vaihtelun pienentämisestä. Uutta liiketoimintaa kehitettäessä on kyettävä pitämään vanha liiketoiminta tuottavana, jotta yrityksen toiminta jatkuu. Hiilineutraaliutta tavoiteltaessa on kyettävä samanaikaisesti etsimään sekä päästöjen vähennysmahdollisuuksia vanhasta liiketoiminnasta, että uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Uusi liiketoiminta (exploration)

Uuden liiketoiminnan etsintä keskittyy etsintään, tutkimukseen, autonomiaan sekä innovaatioihin. Toimintaympäristön tai yrityksen luonteen muuttuessa yrityksen on kyettävä löytämään uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Vastuullisuusasioita tavoiteltaessa uuden liiketoiminta-alueiden löytäminen hiilineutraalimmilta alueilta on keskeistä. Yritys jonka nykyinen liiketoiminta aiheuttaa paljon päästöjä voi pyrkiä vähentämään päästöjään etsimällä uusia liiketoimintamahdollisuuksia vähemmän päästöjä tuottavilta alueilta.

Hyvällä johtamisella saadaan myös aikaan muutokselle suosiollinen yrityskulttuuri, mikä on onnistumisen elinehto...

Johtajuus

1. Omistajien, johdon ja hallituksen tahtotila ovat yrityskulttuurin pohja.
2. Vastuullisuus osana strategiaa painottaa vastuullisuutta yrityskulttuuriin.
3. Visio yrityksestä osana yhteiskuntaa tarjoaa yrityksen työntekijöiden ammatti-identiteetille uuden vastuullisen kulman.
4. Pitkäjänteinen ajattelu keskitettynä vaikuttavuuteen muokkaa yrityskulttuuria kestävämpään suuntaan.
5. Sisäisen asennemuutoksen edistäminen jouduttaa yrityskulttuurin muutosta.
6. Yrityksen toiminnan säännöllinen kyseenalaistaminen luo pohjan ja suotuisan ilmapiirin jatkuvalla kehitykselle.

Johtamisen prosessit

1. Yhteisen suunnan jalkauttaminen on kriittistä yrityskulttuurin rakentamisessa.
2. Kaikkien yksiköiden edustus vastuullisuustoimissa jalkauttaa kulttuuria tehokkaasti koko yritykseen, ei vain tiettyyn yksikköön.
3. Tiekarttojen luonti selkeyttää yrityksen visiota henkilöstölle.
4. Vastuullisuus osana raportointia painottaa yrityskulttuuriin vastuullisuuden tärkeyttä, sekä kannustaa mittaamaan ja laskemaan päästöjä.
5. Realistinen tavoitteenasetanta on tärkeää, jotta tavoitteet koetaan mielekkäiksi sekä saavutettavissa oleviksi.
6. Tietämyksen tulee liikkua sekä johdolta työntekijöille, että työntekijöiltä johdolle ja yksiköiden välillä.

Yrityskulttuuri

1. Hiilijalanjälki- ja -kädenjälkijättö osana yrityskulttuuria kasvattaa päästövähennysten todellista impaktia maapallolle.
2. Vastuullisuus osana jokaisen työnkuvaa tuo vastuullisuusajattelua yrityskulttuurin keskiöön ja mahdollistaa kaikkien työntekijöiden panosten ja ideoiden hyödyntämisen.
3. Vastuun kantaminen omista päästöistä on lähtökohta hiilineutraaliutta tavoittelevalle yritykselle, sillä muutosta ei tehdä ilman kokemusta omasta vastuusta ja mahdollisuudesta vaikuttaa.
4. Innovatiivinen työympäristö ja ilmapiiri luovat edellytyksiä jo olemassa olevan liiketoiminnan uudistamiselle sekä uusien liiketoiminta-alueiden löytämiseen.
5. Siiloutumisen välttäminen mahdollistaa eri yksiköiden ihmisten kohtaamiset, jotka lisäävät yrityksen poikki-sektorillista innovatiivisuutta sekä varmistavat, että kaikki liiketoiminnan yksiköt tavoittelevat hiilineutraaliutta.
6. Riskinotto kyky on elinehto yrityksen uusiutumiseksi. Yrityksen on kyettävä panostamaan uusiin liiketoimintamalleihin ja teknologioihin, jotka eivät ole vielä voitollisia. Uraauurtavia innovaatioita syntyy vain hyväksymällä se, että osa kokeiluista tulee epäonnistumaan.

...sillä jokaisen yksikön ja työntekijän tulisi kantaa oma osansa vastuullisuuskehityksestä

Jokainen yksikkö mukana hiilineutraaliutta pohdittaessa

Jokaisen yksikön yrityksen sisällä tulisi olla vastuussa omista päästöistään ja pyrkiä aktiivisesti selvittämään mahdollisuuksia sekä niiden että muiden yksiköiden päästöjen vähentämiseen. **Vastuullisuustiimin ei tule olla muista toiminnoista erillinen yksikkönsä**, vaan vastuullisuustiimiin tulee kuulua ihmisiä jokaisesta yksiköstä.

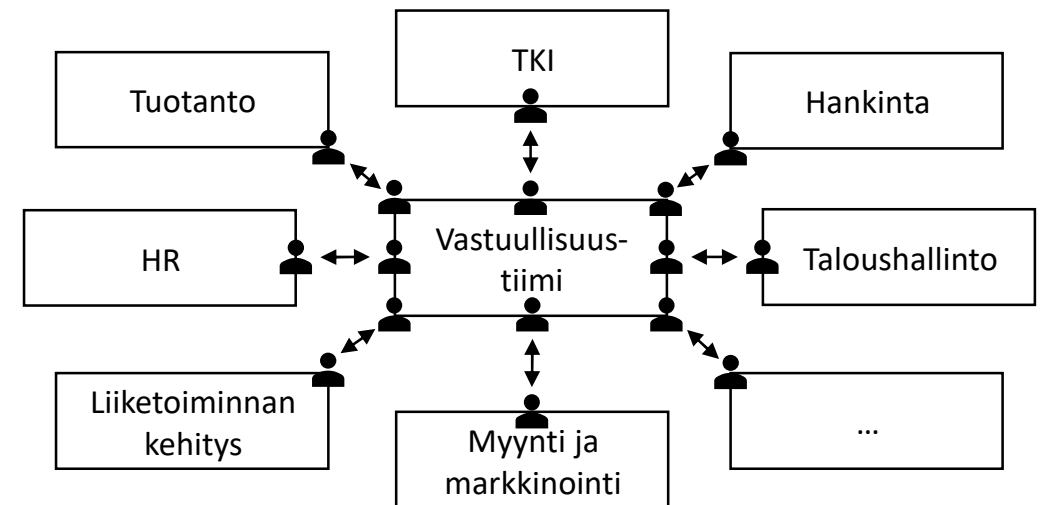
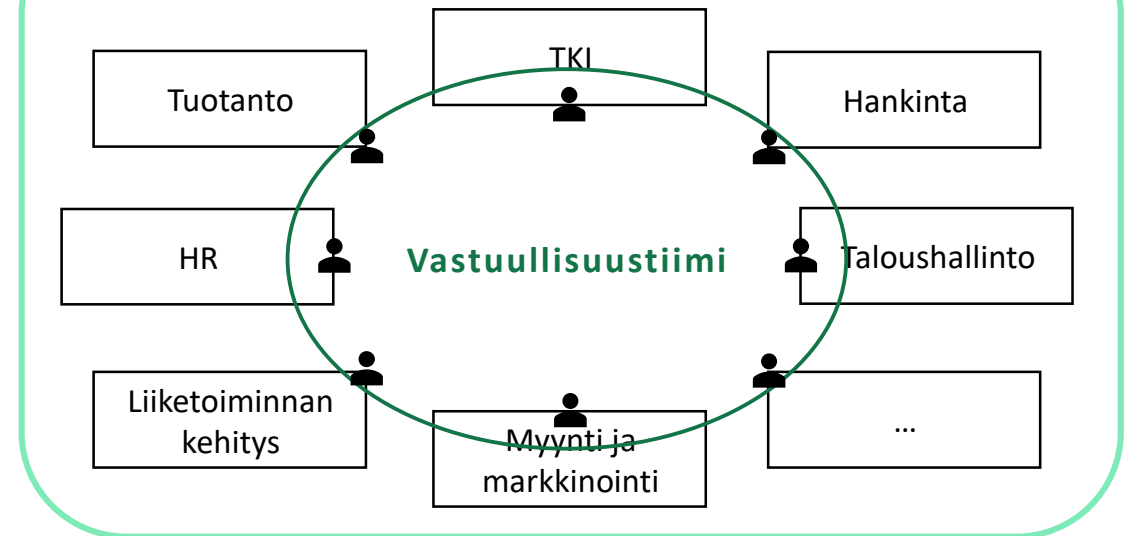


Jokaisen työntekijän tulee ajatella vastuullisuutta työtehtävässään

Yrityksen kulttuurin tulisi kannustaa yksittäisiä työntekijöitä selvittämään vaihtoehtoja oman työnsä päästöjen vähentämiseen. **Työntekijöillä on usein paras käsitys työstään ja sen potentiaalisista uudistustavoista.** Tämänkaltaista toimintaa voi tukea yritystasolla fasilitoimalla ajattelumalleja ja luomalla kannustimet työntekijöiden vastuullisuusaloitteisiin.



Vastuussa omaan toimenkuvaan liittyvistä päästöistä



Onnistumisen edellytykseksi muiden kyvykkyyksien kehittymistä mahdollistamaan tarvitaan monenlaisia ja monialaisia osaajia

	Osaamiset linkittyvät useisiin kyvykkyyksiin	Mainintojen määrä
Monialaiset osaajat	Monialaiset osaajat osaavat yhdistää eri palaset kohdalleen ja auttaa päätöksenteossa johdon tukena ja tietolähteenä, liittyen esim. kyvykkyyksiin vision ja strategian kehittämisestä, tiekarttojen luomiseen ja kokonaisuuden tarkasteluun.	Monialaisten osaajien puute nimettiin useasti pullonkaulaksi.
Luonnontieteiden osaaminen	LUMA aineiden osaaminen luo pohjan muutokselle hiilineutraaliuteen ja toimii pohjana mm. teknologian innovoinnille ja kehityksen kokonaisuuden hallinnalle.	Huoli perusosaamisen heikkenemisestä oli tyypillisin osaamiseen liittyvä maininta.
Ymmärrys ja tieto hiilineutraaliudesta	Hiilineutraaliuden saavuttamiseksi tarvitaan hiilineutraaliusosaamista, mikä tukee päästövähennyksiä lähes kaikissa kyvykkyyksiryhmissä.	Ympäristöosaaminen mainittiin yleisesti tärkeäksi.
Data-analytiikan osaaminen	Jotta päästöjä voidaan mitata ja raportoida ja johtaminen voidaan tehdä tiedolla, tarvitaan vahvaa data-analytiikan osaamista.	Analytiikkaosaaminen mainittiin usein tärkeäksi.
Viestintä- ja mediaosaaminen	Viestintä- ja mediaosaaminen on tärkeää mm. yrityskulttuurin luomisessa ja sisäisen sekä ulkoisen asennemuutoksen edistämisessä.	Viestintäosaaminen mainittiin monesti.
Lupa- ja tukihakemusosaaminen	Lupien ja tukien mahdollisuuksien tunnistaminen ja vastuullisuuden huomioiminen sopimuksissa vaativat lupa- ja tukihakemusosaamista tuekseen.	Lupa- ja tukihakemusosaaminen nimettiin tärkeäksi muutaman kerran.
Vaikuttamis- ja lobbaamisosaaminen	Lainsäädäntöön ja standardeihin vaikuttaminen vaatii yritykseltä omaa vaikuttamis- ja lobbaamisosaamista.	Lobbaamisosaaminen nimettiin tärkeäksi muutaman kerran.
Myynti- ja markkinointiosaaminen	Asiakaslähtöiset innovaatiot, teknologian kaupallistaminen ja liiketoimintamallin innovaatiot vaativat onnistuakseen myynti- ja markkinointiosaamista.	Myynti- ja markkinointi- osaaminen sekä kansainväliset osaajat mainittiin vain yksittäisesti, mikä kertonee suomalaisten yritysten ajattelumallista enemmän kuin asioiden tärkeydestä.
Kansainväliset osaajat	Käytännössä kaikkien edellä mainittujen osaajien löytäminen Suomen rajatusta osaaja-joukosta on lähes mahdotonta, minkä vuoksi osaajia kannattaa etsiä globaalisti.	

Kunnianhimoisiin tavoitteisiin päästäkseen innovointia on tehtävä ennakkoluulottomasti monella tasolla

Liiketoimintamallin innovoinnin huomiointi

Nykyisen tuotannon hiilineutraaliuden saavuttamiseksi lisäksi yrityksen hiilineutraaliutta voi edistää myös tarkastelemalla ja muuttamalla esimerkiksi liiketoimintamallia.

Innovaatioita täytyy ajatella laatikon ulkopuolelta, erityisesti jos tuotannon muuttaminen hiilineutraaliksi on haastavaa.

Selvityksessä huomattiin että menestyneet yritykset olivat osanneet innovoida ennakkoluulottomasti ja monipuolisesti.

Kokonaisvaltainen hiilineutraalius voidaan saavuttaa esimerkiksi

- muuttamalla liiketoimintamallia tuotekeskeisestä enemmän palveluliiketoimintaan.
- tekemällä lopputuotteen käytöstä pienempipäästöistä.

Suosittellemme tutustumaan myös [Sitran selvityksen kiertotalouspohjaisista liiketoimintamalleista kemianteollisuudessa](#).

Neutraali asenne teknologiainnovoinnissa

Hiilineutraaliuden saavuttamisessa on fyysisiä rajoitteita. Esimerkiksi uusiutuvaa sähköä ei tällä hetkellä tuoteta sitä määrää mitä kemianteollisuuden yritykset tarvitsevat.

Teknologianeutraalilla asenteella tarkoitetaan ettei teknologian rajoituksiin jumituttaisi vaan pyrittäisiin vähentämään päästöjä mahdollisimman hyvin yhdistelemällä olemassa olevaa teknologiaa ja osaamista.

Koko toimialan hiilineutraaliuden saavuttamiseksi on tehtävä kokonaisvaltaisia ratkaisuja, ei keskittyä lillukanvarsiin.

Esimerkkejä teknologianeutraaliudesta:

- A. Koko Suomen liikenne ei voi ajaa biopolttoaineella eikä vihreällä sähköllä, koska tuotantoa ei ole riittävästi. Nykytilassa on parempi käyttää molempia rinnakkain, kuin advokoida sen puolesta, että toinen olisi merkittävästi parempi.
- B. Puuttuvaa uusiutuvaa energiaa voi korvata ydinvoimalla, joka ei ole yhtä hyvä vaihtoehto, mutta on silti päästöiltään pienempi kuin fossiiliset polttoaineet.

Teknologista innovointia on tehtävä innovaatioarvoketjun jokaisessa vaiheessa ja siirtymäkohtiin vaiheiden välillä on kiinnitettävä erityistä huomiota



Sisäistä innovaatiotoimintaa kannattaa tukea yhteistyöllä muiden kanssa ja täydentää siten omia heikkouksia innovaatioarvoketjun vaiheissa

Päästövähennyksissä onnistuneet yritykset tekevät tyypillisesti innovaatioyhteistyötä useiden eri tahojen kanssa. Eri tyyppisten toimijoiden vahuuksien hyödyntäminen luo onnistuneita päästövähennyksiä edesauttavia innovaatioita, sillä innovaatiokonsortioissa eri toimijat täydentävät toistensa kyvykkyyksiä.

- Tahot joilla on kaupalliset intressit tukevat innovaatioiden pilotointia ja leviämistä laboratorioista suuren luokan kaupalliseen käyttöön.
- Tutkimuksellisten intressien tahoilla on mahdollisuus tutkia sellaisiakin asioita, joiden kaupalliset sovellutukset eivät ole ilmeisiä.
- Pienet organisaatiot kykenevät toimimaan ketterästi.
- Suurilla organisaatioilla on resursseja tutkimuksen tukemiseen.



Suuryritys

Hyödyt

- + Ei tarvitse hankkia kaikkea osaamista
- + Välttää byrokratia
- + Innovatiivisuus

Startup

Hyödyt

- + Taloudellinen tuki
- + Pienemmät riskit
- + Suuryritysten hyvät verkostot

Corporate Venturing –ajattelumalli

Usea päästövähennyksissä onnistunut yritys tekee yhteistyötä startuppien kanssa Corporate Venturing –ajattelumallilla. Tällä tarkoitetaan, että suuryritys toimii VC-yrityksen tavoin ja sijoittaa useisiin pienyrityksiin. Ajatuksena ei ole, että jokainen sijoitus tuottaa hieman, vaan että muutamat loistavat onnistumiset kuittaavat loppujen menetykset.

Kohtalokas luottamusputa

Aalto-yliopistossa on kehitetty toimiva ja taloudellisesti tuottava tapa hiilidioksidipäästöjen talteen-ottamiseen eräässä teollisuuden prosessissa. Teknologiaa ei ole kyetty kaupallistamaan 8 vuodessa, koska aiemmat yritys yhteistyökumppanit yrittivät rikkoa patenttisopimuksia. Tehtaat saastuttavat yhä!

Edellytykset

Luottamus, riskinotto-kyky, oikean kumppanin valinta, hyvät kommunikaatiotaidot ja yhteinen päämäärä

Osa liiketoimintaympäristöön liittyvistä kyvykkyyksistä tukee myös innovointia

Innovointiin liittyviä kyvykkyyksiä

Asiakaslähtöiset innovaatiot

Alusta saakka tapahtuva kehitystoiminta yhdessä asiakkaiden kanssa auttaa tekemään hiilineutraaliutta edistävät kehitysaskleet siten mistä asiakkaat ovat valmiita maksamaan.

Lainsäädännön ja tukien mahdollisuuksien tunnistaminen

Julkinen innovaatorahoitus tarjoaa mahdollisuuksia kunnianhimoisten ilmasto-innovaatioiden tekemiseen. Lainsäädäntö ei ainoastaan rajoita vaan myös tarjoaa uusia mahdollisuuksia. Päästöjen pienentämisestä hyötyneet yritykset ovat lähtökohtaisesti pyrkineet olemaan kilpailijoiden lisäksi myös lainsäädäntöä edellä ja hyödyntämään julkisia tukia.

Alihankkijaverkoston kehittäminen

Raaka-aineiden vaihtaminen ympäristöystävällisimpiin alkaa toimittaja- ja alihankkijaverkoston kehittämällä. Nykyisten alihankkijoiden kanssa tulee käydä jatkuvaa dialogia heidän mahdollisuuksistaan osallistua innovointiin. Lisäksi on hyvä jatkuvasti etsiä markkinoilta uusia potentiaalisia alihankkijoita, joiden tarjooma voisi tukea oman yrityksen hiilineutraaliuskehitystä.

Yhteistyö ulkoisten tutkimusorganisaatioiden kanssa

Kts. Edellinen sivu (24)

Verkostot

Liiketoimintaympäristöön ja kokonaiseen toimialaan ei kannata yrittää vaikuttaa yksin, vaan verkostoilla on tässä keskeinen asema, sillä useilla toimijoilla on huomattavasti yksittäistä yritystä paremmat mahdollisuudet vaikuttaa. Lisäksi verkostot ovat hyvä lähde innovaatiokumppaneiden löytämiselle tulevaisuudessa.

Ulkoisen asennemuutoksen edistäminen

Yritys pystyy myös itse vaikuttamaan ulkoiseen asennemuutokseen eli esimerkiksi asiakkaiden tahtotilaan. Oikeanlainen asenne sekä tietoisuus tuotteiden hiilineutraaliudesta voi saada asiakkaat ostamaan kalliimpiakin tuotteita.

Lainsäädäntöön ja standardeihin vaikuttaminen

Yritysten kannattaa olla mukana lainsäädännön luomisessa, sillä useimmiten yrityksillä on parempi käsitys esimerkiksi eri teknologioista joita lait säätelevät kuin itse lainsäätäjillä. Tavoite ei ole ainoastaan voittaa nykyisillä säännöillä, vaan muokata sääntöjä pikkuhiljaa hyödyttämään pienempipäästöisiä yrityksiä ja olla kilpailijoita parempi tässä kehityksessä.

Vastuullisuuden huomiointi sopimuksissa

Hyvä keino pienentää sekä omia suoria että epäsuoria päästöjä on huomioida päästöt yrityksen tekemissä sopimuksissa. Näin alihankkijoita ja muita yhteistyökumppaneita voi sitouttaa toimimaan yrityksen tavoitteita edistävasti sekä koko toimialaekosysteemin päästöjä pienentävästi.

1. Tiivistelmä

2. Identifioidut kyvykkyydet

3. Menestyksen tekijät

4. Kyvykkyyksien kehittäminen

5. Tutkimuksen metodit, rajoitukset ja jatkoselvityskohteet

Kyvykkyyksien kehittäminen alkaa oman yrityksen nykytilan arvioinnista, jonka perusteella valitaan priorisoitavat kehityskohteet

Kyvykkyyksien arviointi

Oman yrityksen kyvykkyyksien kartoittamista voi aloittaa esimerkiksi pohtimalla kyvykkyyksiryhmittäin mitkä seuraavien kahden sivun väittämistä pitävät paikkansa teidän yrityksen toiminnassa. Yritykselle voi laskea yhden pisteen per paikkansa pitävä väittäjä. Pyri olemaan objektiivinen – laske piste vain jos väite pitää kokonaan paikkansa.

Hyviä keinoja puolueettomuuden varmistamiseen arviointia tehdessä on esimerkiksi

- vaatia aina useampi konkreettinen esimerkki väitteen paikkansapitävyydestä ennen pisteen laskemista.
- tehdä väitteistä organisaation sisäinen kysely ja kerätä laajempi näkemys omasta tilanteesta.

Kyvykkyyksien parantaminen

Tarkkojen kehityskohteiden selvittyä, tulee muodostaa mahdollisimman konkreettinen suunnitelma liiketoiminnan kyvykkyyksien parantamiseksi näillä osa-alueilla.

Oman yrityksen kyvykkyyksien arviointiin on hyvä palata säännöllisesti, vähintään vuosittain. Lopullisena tavoitteena on luonnollisesti täyttää kaikki seuraavaksi esitettävät väittämät.

Priorisoitavien kehityskohteiden valitseminen

Omien kyvykkyyksien arvioinnin jälkeen tulee valita tarkemmin priorisoitavat kehitysalueet seuraavan sivun tarkempien ohjeiden mukaan ja suunnitella konkreettiset kehitystoimenpiteet valittujen kyvykkyyksiryhmien sisällä. Tähän hyvää suuntaa antaa tavoitetila, jossa seuraavaksi esitetyistä väittämistä paikkansa pitäisi 4 – 5 jokaisessa kyvykkyyksiryhmässä.

Priorisoitavaksi valitun kyvykkyyksiryhmän väittämät kannattaa käydä läpi tarkasti ja identifioida, mistä tekijöistä pisteiden puuttuminen on kiinni kussakin väittämässä. Onko väittäjä kokonaisuudessaan yrityksenne kohdalla väärin, vai jäikö piste saamatta yksittäisen sanan tai sanaparin vuoksi?

Väitteiden tarkastelun tukena kannattaa palata myös kategorian kyvykkyyksilistaukseen määritelmiseen ja kysyä ”Mitkä näistä kyvykkyyksistä eivät ole vielä yrityksemme vahvuuksia?”

Kyvykkyyksien arvioinnissa apuna voi käyttää seuraavia väittämiä kyvykkyyksiryhmittäin (1/2)

Laske yrityksellesi piste jokaisesta paikkaansa pitävästä väittämästä.

Kyvykkyyksiryhmien sisällä pisteytystä tulkitaan seuraavasti:

0 – 1: priorisoi kehityksen painopisteenä

2 – 3: suunta on oikea, mutta kehitä vielä lisää

4 – 5: kyvykkyydet on hyvin hallussa

Mikäli usea kyvykkyyksiryhmä on pisteytyksessä samalla tasolla, suosittelemme priorisoimaan niitä järjestyksessä

1. Johtaminen
2. Osaamista monilta aloilta
3. Johtamisen prosessit
4. Yrityskulttuuri
5. Innovointi
6. Liiketoimintaympäristöön vaikuttaminen

4. Yrityskulttuuri

Yrityskulttuuriin liittyvät kyvykkyydet sisältyvät muiden kyvykkyyksiryhmien listauksiin ja ne on merkattu *kursivoidulla tekstillä*. Laske erikseen myös tälle kyvykkyyksiryhmälle oma kokonaispistemäärä.

1. Johtajuus

- Vastuullisuus on keskeisessä asemassa yrityksemme strategiassa, joka pohjautuu selkeään visioon yrityksemme roolista osana vastuullisempaa tulevaisuutta.
- Ylin johtomme on sitoutunut kantamaan vastuun yrityksemme päästöistä sekä edistämään hiilineutraaliutta, ja tuo tämän aktiivisesti esiin sekä viestinnässään että teoissaan.*
- Tarkastelemme liiketoimintamme päästöjä kokonaisuutena ja pyrimme vähentämään niitä sieltä, missä on saatavissa aikaan suurin vaikutus koko toimitusketjun päästöihin.*
- Pyrimme jatkuvasti sekä kehittämään nykyistä liiketoimintaamme hiilineutraalimmaksi, että luomaan täysin uudenlaisia tulevaisuuden nykyistä hiilineutraalimpia liiketoimintamahdollisuuksia.
- Toimintatapoihimme kuuluu säännöllisesti ja tietoisesti kyseenalaistaa yrityksen nykyiset toimintamallit.

2. Osaamista monilta aloilta

- Yrityksessämme on palkattuna henkilöstöä, jolla on koulutuksen tai muun aiemman kokemuksen kautta hyvä käsitys hiilineutraaliudesta.
- Työntekijöistämme löytyy syviä osaajia kaikista eri luonnontieteistä: matematiikka, fysiikka, kemia, biologia.
- Huomioimme kansainväliset asiantuntijat mahdollisena rekrytoitavana kohderyhmänä.
- Yhden alan asiantuntijoiden lisäksi pyrimme rekrytoimaan monialaisia osaajia, joilla on ymmärrystä ekologisesta vastuullisuudesta sekä toimintaamme vastaavaa teknistä ja kaupallista osaamista.
- Panostamme parhaiden asiantuntijoiden rekrytoimiseen data-analytiikan, myynnin ja markkinoinnin, viestinnän, lupa- ja tukihakemusten sekä yhteiskunnallisen vaikuttamisen tukifunktioissa.

Kyvykkyyksien arvioinnissa apuna voi käyttää seuraavia väittämiä kyvykkyyksiryhmittäin (2/2)

3. Johtamisen prosessit

- Tiedämme yrityksemme päästöjen lähteet ja suuruudet sekä seuraamme niiden kehitystä säännöllisesti kvantitatiivisin mittarein.
- Yrityksellämme on selkeä tiekartta kohti hiilineutraaliutta, joka sisältää realistiset kvantitatiiviset tavoitteet päästövähennyksille kohteittain.
- Hiilineutraalius yrityksessämme eivät ole vain yksittäisen tiimin vastuulla, vaan vastuullisuustiimimme koostuu jokaisen yksikön edustajista. Tämän lisäksi jokaisella työntekijällä on vastuuta oman toimenkuvansa päästöistä.*
- Tieto kulkee organisaatiomme sisällä sujuvasti johdolta työntekijöille, työntekijöiltä johdolle ja yksiköiden välillä.
- Tunnumme tarkasti omat prosessimme ja käytämme resursseja tehokkaasti.

5. Innovointi

- Yrityksessämme innovoidaan teknologian ja tuotteen lisäksi myös toimintatapoja.*
- TKI-toiminnassamme otetaan huomioon kaikki teknologiakehityksen vaiheet
- Teemme muiden yritysten tai asiantuntijatahojen kanssa innovaatioyhteistyötä, ja etsimme jatkuvasti uusia potentiaalisia kumppanuuksia.
- Päätökset TKI-toiminnan suuntaamisesta tehdään perustuen faktatietoon, ei mielikuviin.
- Suhtaudumme uusiin ideoihin avoimesti ja hyväksymme riskin, että välillä uudet avaukset epäonnistuvat.*

6. Liiketoimintaympäristöön vaikuttaminen

- Pyrimme edistämään hiilineutraaliutta myös vaikuttamalla nykyisiin alihankkijoihimme että etsimällä uutta hiilineutraalimpaa toimintaa mahdollistavia alihankkijoita.
- Tunnumme alaamme koskevan lainsäädännön ja pyrimme vaikuttamaan sen kehitykseen mahdollisuuksiemme rajoissa.
- Osaamme hyödyntää julkista (erityisesti EU:n) tukirahoitusta hiilineutraaliuden tavoittelussa.
- Viestimme ulospäin ilmastomyönteisesti ja pyrimme edistämään yhteiskunnallista arvostusta niitä hiilineutraaleja tuotevaihtoehtoja kohtaan, joiden toimitusketjun osana toimimme.
- Olemme aktiivisesti mukana alamme verkostoissa.

4. Yrityskulttuuri

Yrityskulttuuriin liittyvät kyvykkyydet sisältyvät muiden kyvykkyyksiryhmien listauksiin ja ne on merkattu *kursivoidulla tekstillä*. Laske erikseen myös tälle kyvykkyyksiryhmälle oma kokonaispistemäärä.

0 – 1: priorisoi kehityksen painopisteenä
2 – 3: suunta on oikea, mutta kehitä vielä lisää
4 – 5: kyvykkyydet on hyvin hallussa

1. Tiivistelmä

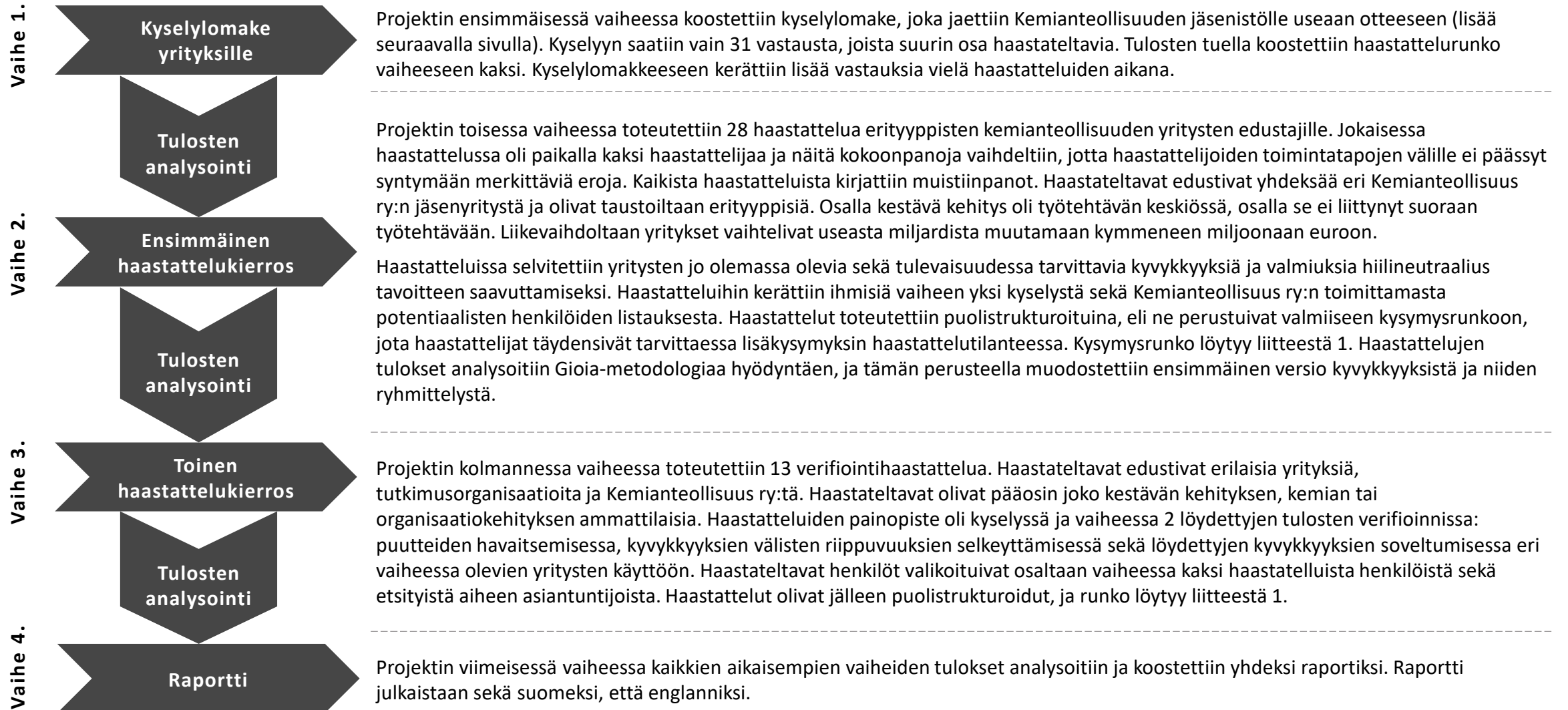
2. Identifioidut kyvykkyydet

3. Menestyksen tekijät

4. Kyvykkyyksien kehittäminen

5. Tutkimuksen metodit, rajoitukset ja jatkoselvitysk

Tutkimus toteutettiin kyselyn ja haastattelujen muodossa yhteistyössä Kemianteollisuus ry:n jäsenyritysten kanssa



Lämmin kiitos tutkimukseen osallistuneille Kemianteollisuuden yrityksille!

Borealis Polymers, Hydrogenius*, Kiilto, Neste,
Nokian Renkaat, Norilsk Nickel Harjavalta, Prefere
Resins Finland, Teknikum, Yara Suomi