

Kohti kestäväää verkkokauppaa – yhteenveto selvityksen tuloksista

5.6.2019

Noomi Jägerhorn
vastuullisuusjohtaja
Posti Group

posti



Agenda

1. Mitä tutkittiin?
2. Tuotteiden elinkaaren aikaiset vaikutukset ovat hyvin samanlaisia ostotavasta riippumatta
3. Viimeisen kilometrin toimitus- ja noutotapa vaikuttavat päästöihin
4. Näin verkkokauppias ja kuluttaja voivat vaikuttaa
5. Postin #click4change – näihin asioihin me sitoudumme

1.

Mitä tutkittiin?

Mitä halusimme tutkia?

- Mistä verkkokaupan ympäristövaikutukset muodostuvat?
- Verkko- ja kivijalkakaupan erot ja yhtäläisyydet
- Postin viimeisen kilometrin päästövaikutukset
- Miten eri toimijat voivat vaikuttaa päästöihin?
- Analyysin teki Postin toimeksiannosta Gaia Consulting Oy keväällä 2019.



W C E F 2 0 1 9
SIDE EVENT

2.

**Tuotteiden elinkaaren aikaiset
vaikutukset ovat hyvin
samanlaisia ostotavasta
riippumatta**

Tuotteen elinkaaren vaiheet



Raaka-aineen ja tuotteen alkuperä



**raaka-aine
& valmistus**

Vaikutukset

Monet tuotteen vastuullisuushaasteet määräytyvät tuotteen suunnittelun ja valmistuksen aikana.

Mahdollisuudet

Käytettyjä tuotteita suosimalla voidaan välttää uusien tuotteiden valmistuksen ja kuljetusten päästöjä.

Tuotteen matka Suomeen



logistiikka
& kauppa

Vaikutukset

Tuotteiden logistinen reitti valmistusmaasta Suomeen vaihtelee, eikä suoraan riipu ostotavasta.

Verkkokauppa on kuitenkin lisännyt lentopostin määrää Kiinasta Suomeen.

Mahdollisuudet

Pidemmän toimitusajan suosiminen mahdollistaa logistiikan optimoinnin ja päästöjen vähentämisen.

Tuotteen matka Suomessa



logistiikka
& kauppa

Vaikutukset

Maantieliikenne aiheuttaa merkittäviä hiilidioksidipäästöjä, minkä lisäksi pakokaasut heikentävät ilmanlaatua ja happamoittavat maaperää sekä vesistöjä.

Mahdollisuudet

Kuljetuskaluston ja kuormausasteen kehittäminen sekä ajotavan ja -reitin optimointi vähentävät päästöjä.

Tuotteen ns. viimeinen kilometri

(=matka myymälästä tai
noutopisteestä kuluttajalle)



**logistiikka
& kauppa**

Vaikutukset

Suhteessa melko suuri vaikutus kokonaispäästöihin, jos tuote noudetaan tai toimitetaan erillisenä kuljetuksena.

Mahdollisuudet

Posti voi pienentää toimitusten hiilijalanjälkeä jakelutehokkuutta optimoimalla. Kuluttajat voivat suosia noudoissa kävelyä, pyöräilyä ja julkista liikennettä, yhdistää lähetysten noutoa muun asioinnin yhteyteen ja suosia noutopisteitä, jotka ovat arjen reittien varrella.

Pakkausmateriaalit



logistiikka
& kauppa

Vaikutukset

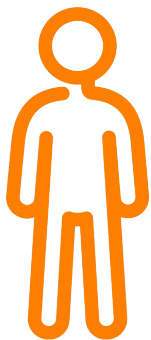
Pakkausmateriaalien tuottaminen kuluttaa resursseja ja tuottaa päästöjä.

Pakkausmateriaalista syntyy jätettä.

Mahdollisuudet

Harkitulla pakkaamisella säästetään tilaa ja vähennetään painoa kuljetuksissa.

Käyttö



**kuluttaja
& käyttö**

Vaikutukset

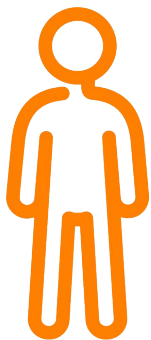
Tuotteen palautus tai käyttämättä jääminen aiheuttavat ylimääräisiä päästöjä useisiin logistiikkaketjun vaiheisiin.

Vaikutusta myös pakkausmateriaalien kulutukseen.

Mahdollisuudet

Kuluttajan vastuulla on tilata tarpeellisia ja kestäviä tuotteita sekä huoltaa ja korjata niitä mahdollisuuksien mukaan.

Käytöstä poisto



kuluttaja
& käyttö

Vaikutukset

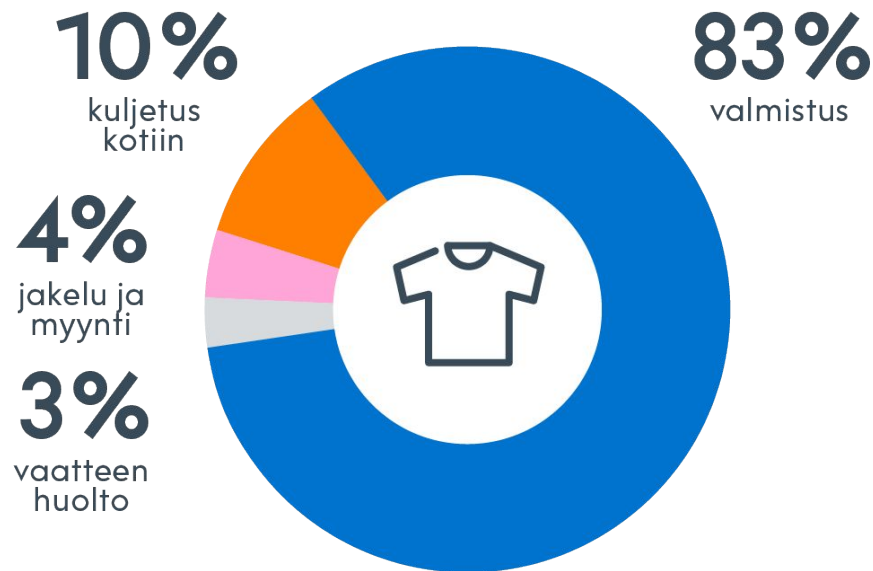
Käytöstä poisto raaka-aineeksi tai jätteeksi aiheuttaa päästöjä, samoin uuden korvaavan tuotteen valmistus.

Mahdollisuudet

Uudelleenkäyttö pidentää tuotteen elinkaarta.

Vertaisverkkokaupalla on merkittävä rooli elinkaaren pidentämisessä.

Esimerkki: T-paidan päästöistä suurin osa syntyy tuotantovaiheessa



T-paita

- puuvillaa
- paino 110 g
- elinkaaren aikaiset päästöt 2 kg CO₂ ekv.

**Tuotteen suunnittelulla
on iso merkitys sen
koko elinkaaren
aikaisille päästöille.**

Samat haasteet verkko- ja kivijalkakaupassa

- Suurin osa ympäristövaikutuksista määräytyy jo suunnittelu- ja valmistusvaiheessa
- Taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristönäkökohdat ovat samat riippumatta siitä, missä ne myydään
- Tärkeitä toimijoita ovat valmistajat, kauppa ja kuluttajat
- Kuluttajan päätökset vaikuttavat merkittävästi (mitä ostaa, keneltä ja onko ostos tarpeellinen)

Esimerkkejä kuluttamisen kestävyysnäkökulmista

Ympäristövaikutukset

- Kasvihuonekaasupäästöt
- Vesi ja energia
- Kemikaalit
- Jätteet
- Vähenevät luonnonvarat
- Maankäytön muutokset
- Lajien katoaminen
- Käyttö (pesu jne.)

Sosiaaliset näkökulmat

- Raaka-aineiden alkuperä (konfliktimineraalit)
- Terveysriskit (saasteet, kemikaalit)
- Lapsityövoima
- Pakkotyö
- Riittämättömät palkat
- Ylipitkät työpäivät
- Vaaralliset työolot

Taloudelliset näkökulmat

- Paikallisen talouden, yritystoiminnan ja työllisyyden tukeminen
- Veronmaksu ja veronkierto

**Samat haasteet koskevat
sekä verkko- että
kivijalkakauppaa.**

Myös logistiikka on hyvin samanlaista

Tuonti Suomeen

- Useita kuljetustapoja (laiva, rekka, lentokone, näiden yhdistelmät)
- Mahdollinen välivarastointi ulkomailla
- Logistiikkaketju ei suoraan riipu siitä, ostetaanko tuote verkkokaupasta vai kivijalkakaupasta.

Toimitus Suomen sisällä

- Välietappien kautta loppukäyttäjälle (esim. varastot ja jakelukeskukset)
- Maanteitä pitkin erikokoisilla kuorma-autoilla

Viimeisen kilometrin toimitus

- Viimeinen osuus, jossa tuote päätyy jakelukeskuksesta tai varastosta kuluttajalle
- Kuluttaja noutaa tuotteen kaupasta tai noutopisteestä tai se toimitetaan hänelle.



80g
kirje lentämällä
Kiinasta
Suomeen

=

1 kg
CO₂-ekv.
kokonais-
päästöt



6,5 km
autolla ajo

Keskeiset laskentaparametrit ja oletukset:

- Matka: 7 700 km
(lähtöpaikkana Guangzhou,
saapumisaikana Helsinki)
- Kirjeen paino: 80 g
- Lennon päästöistä allokoitetaan rahdille
kokonaisuudessaan 4,9–8,0 %
- Huomioidaan kasvihuonekaasut
(CO₂-ekv) sekä Radiative Forcing
(lämpeneminen, joka aiheutuu muusta
kuin hiilidioksidista)
- Auton päästökerroin
152–177 g CO₂ ekv./hkm

Rekkakuljetus Keski-Euroopasta Suomeen on lentämistä vähäpäästöisempi vaihtoehto

Kilogramman painoisen tuotteen CO₂-päästöt (kg CO₂ekv) matkalla Berliinistä Postin Vantaan logistiikkakeskukseen

Lentokone + rekka
(alle vuorokauden kuljetus)



Yht.
~ 2 200 g

lento Berliini–Vantaa
2 200 g



rekka logistiikkakeskukseen
0,2 g

Rekka + ro-ro-alus + rekka
(yli vuorokauden kuljetus)



Yht.
~ 60 g

rekka Berliini–Tallinna
46 g



ro-ro Tallinna–Helsinki
13 g



rekka logistiikkakeskukseen
0,6 g

Kotimaisen tuotteen verkkokaupan logistiikka tuottaa Keski-Eurooppalaista tuotetta vähemmän päästöjä

Kilogramman painoisen tuotteen CO₂-päästöt (kg CO₂ekv) matkalla Berliinistä ja Tampereelta Vantaalle

Rekka + ro-ro-alus + rekka
(yli vuorokauden kuljetus)

Yht.
~ 60 g



rekka Berliini–Tallinna
46 g



ro-ro Tallinna–Helsinki
13 g



rekka verkkokaupan
varastoon Vantaalle
0,6 g

Rekka + ro-ro-alus + rekka
(alle vuorokauden kuljetus)

Yht.
~ 5 g



rekka Tampereelta verkkokaupan
varastoon Vantaalle
5 g



rekka Postin
logistiikkakeskukseen
0,1 g

**Verkkokaupan suurin
ympäristöongelma on
sen helppous.**

Tilaamisen helppous voi edistää liiallista kuluttamista

- Verkkokaupat auki 24h kotisohvalta
- Ilmaiset palautukset voivat kannustavat tilaamaan liikaa tuotteita, tilataan tuotteita, jotka on tarkoituskin palauttaa.
- Vaatteissa toki tärkeää, että tuotetta voi sovittaa (kattavat kokomerkinnot tärkeitä!)
- Verkkokaupan volyyymi kasvaa maailmanlaajuisesti, mikä lisää päästöjä.
- Vähäpäästöiset toimitusvaihtoehdot voivat luoda mielikuvan, että ongelmat on ratkaistu.
- Huom. kuluttajat voivat tehdä turhia ja ”vastuuttomia” ostopäätöksiä myös kivijalkakaupassa.



10 %

**suomalaisista on palauttanut
tai aikoo palauttaa viimeksi
verkosta ostamiaan tuotteita.**

Lähde: Postin suuri verkkokauppatutkimus 2018

Palautusten määrät vaihtelevat tuoteryhmittäin

4 %

suomalaisista verkko-ostajista palautti viimeksi ostamiaan tuotteita (2018). ¹

8 %

on palautusten **globaali** keskiarvo. ¹

50 %

Kansainvälinen palautusprosentti on suurimmillaan **muodissa**. ²

1–2 %

Kun taas **elektroniikassa** palautukset ovat harvinaisempia. ²

1. International Post Corporation 2018: [Cross-border e-commerce shopper survey](#) (Finland country report) Ei saatavilla julkisesti.
2. Helsingin Sanomat: [Verkosta ostetuista vaatteista saatetaan palauttaa jopa puolet, eikä edes maksullisuus ole vähentänyt palautusrallia](#). 19.2.2019.

**Verkkokaupan
mahdollisuudet
ovat suuria.**

Kuluttajan ostopäätöksellä on suuri merkitys

- Verkkokauppiaan vastuulla on kertoa tuotteiden valmistuksen vastuullisuudesta ja ympäristövaikutuksista kuluttajille.
- Samoin materiaaleista, kestävydestä ja korjattavuudesta voitaisiin antaa nykyistä paremmat tiedot.
- Verkossa on helpompi antaa riittävät tiedot kuin myymälässä ja linkittää lisätietoihin.
- Mahdollisuuksia ei hyödynnetä vielä tarpeeksi!

Keinoja tietojen antamiseen

Kattavat
tuotekuvaukset

Linkitys
lisätietoihin

Chat

Virtuaaliavustaja

Valmistajiin
vaikuttaminen

Auditioinnit

Eettiset
brändit

Päästökompensaatiot

Sertifioinnit

**Tuotteiden
elinkaarta on
tärkeää pidentää.**

Keinoja elinkaaren pidentämiseen

Kierrätys

Verkkoalustat

Kestävä
suunnittelu

Huolto ja
korjaaminen

Palautustuotteiden
myynti

Materiaalien
kierrätys

Varaosat

Vertaisverkkokauppa

Käytetyn tavaran
palautukset

Tori.fi

FB-kirppikset



**Tori.fi-sivuston käyttäjät
säästivät vuonna 2018
potentiaalisesti
noin 0,2 miljoonaa tonnia
hiilidioksidia.**

Lähde: [Tori.fi](https://www.tori.fi) (verrattuna uuden vastaavan tuotantoon ja hävitykseen)

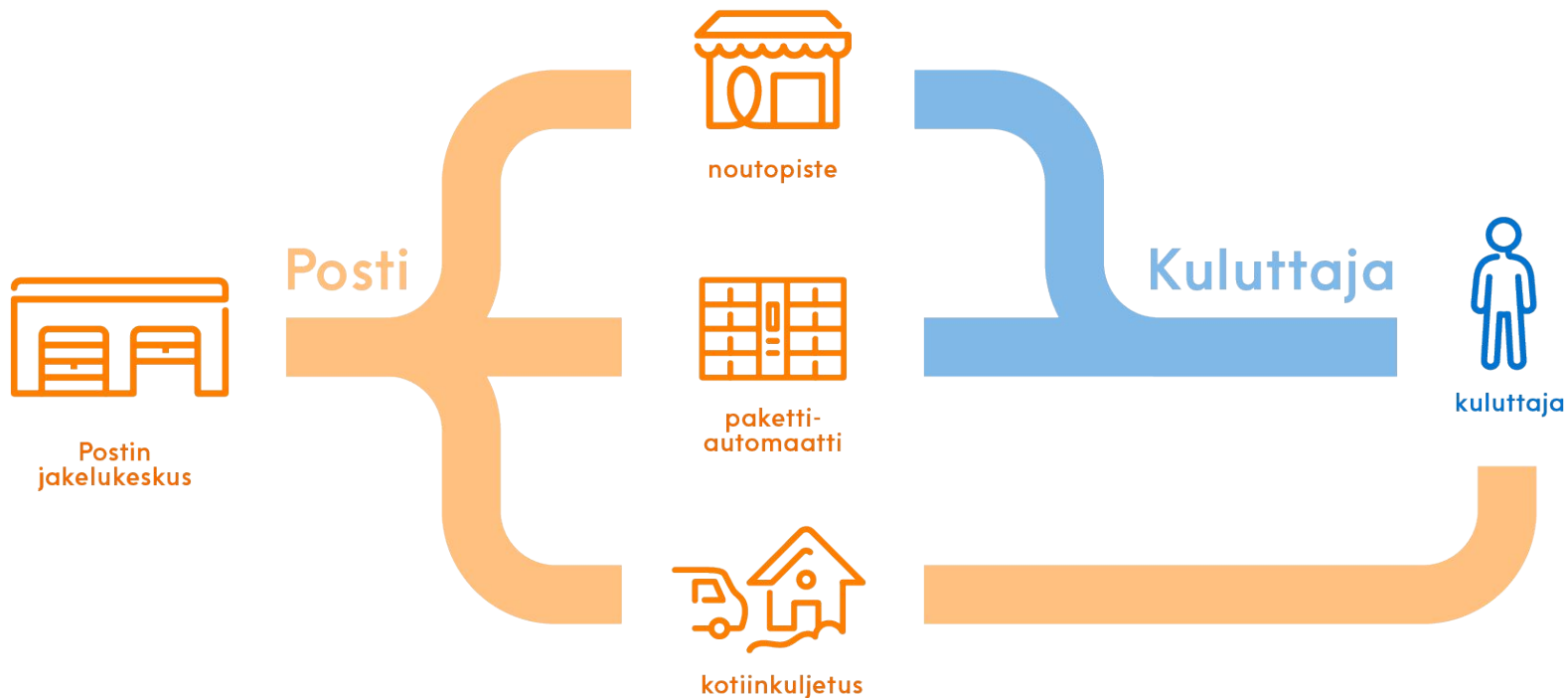
3.

**Viimeisen kilometrin toimitus- ja
noutotapa vaikuttavat
päästöihin**

Viimeinen kilometri

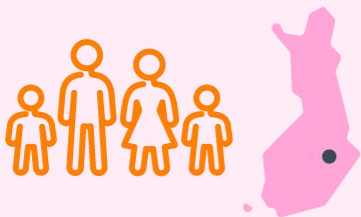
- Tuotteen viimeiseksi kilometriksi sanotaan tuotteen toimituksen viimeistä osuutta, kun tuote päätyy Postin varastosta kuluttajalle.
- Matka ei ole oikeasti kilometrin pituinen, vaan voi olla vaikka kymmeniä kilometrejä.
- Englanniksi *last mile*.

Viimeisen kilometrin kuljetusvaihtoehdot



Miten kolme esimerkkikuluttajaa voivat vähentää päästöjä?

Pippa Perheenäiti



Tilaa lapsikatraalleen jatkuvasti vaatteita ja muuta tavaraa sekä uutena verkkokaupoista että käytettynä Tori.fistä ja Facebookin kierrätysryhmistä. Asuu Siilinjärvellä.

Hugo Hipsteri



Harrastaa muotia ja sisustamista. Ostaa verkosta kosmetiikkaa, uusia ja käytettyjä vaatteita sekä sisustustavaroita. Asuu Helsingin Kalliossa ja käy pyörällä töissä keskustassa.

Iisa Insinööri



Harrastaa tietotekniikan rakentelua, jota varten tilaa osia ulkomaisista verkkokaupoista. Vertailee tarkasti hintaa ja laatua. Tilaa kodinkoneet Saksasta. Asuu Keminmaalla.

Kilogramman painoisen tuotteen CO₂-päästöt (g CO₂ekv) erilaisilla viimeisillä kilometreillä

TOIMITUSTAPA



noutopiste



omalla autolla

40 pakettia/h

86 g

241 g

327 g

VIIMEISEN KILOMETRIN KULKUTAPA

ARVIOITU JAKELUTEHOKKUUS KOHDEALUEELLA

POSTIN VIIMEINEN KILOMETRI

KULUTTAJAN VIIMEINEN KILOMETRI

Hugo Hipsteri



paketti-
automaatti



pyörällä

60 pakettia/h

120 g

0 g

120 g

Iisa Insinööri



kotiinkuljetus



Postin paketti-
autolla

6 pakettia/h

196g

0 g

196 g

Pippa Perheenäiti



Nouda paketit
kaupassakäynnin
yhteydessä.
Vältä ylimääräisiä
noutoja.

Hugo Hipsteri



Vältä monia
osatilauksia.
Tilaa kaikki
tarpeellinen kerralla.

Iisa Insinööri



Ohjaa paketit
OmaPosti-sovelluksella
työpaikalle tai
kauppareissun varrelle.

Kuluttaja voi vaikuttaa toimitusten päästöihin OmaPosti-paketinohjauksen avulla

Kuluttajan vuodessa tilaamien 20 pakettin (paino 2,2 kg) CO₂-päästöt ennen ja jälkeen OmaPosti-paketinohjauksen käyttöönoton

Ennen paketinohjauksen käyttöönottoa

Tilaa 20 pakettia vuodessa, paketit tulevat automaattisesti Postin toimipisteeseen. Noutaa paketit Postista henkilöautolla.



20 pkt/vuosi

Postin toimipiste (etäisyys 7 km)

Paketinohjauksen ansiosta

Tilaa 20 pakettia vuodessa, ohjaa ne arjen reittien varrelle noutopisteeseen, työpaikalle ja kesämökille. Ottaa paketit mukaan työpaikalta tai noutaa noutopisteestä henkilöautolla.



5 pkt/vuosi

lähimpään noutopisteeseen (etäisyys 1 km)



10 pkt/vuosi

työpaikalla sijaitsevaan pakettiautomaattiin (etäisyys 0 km)



5 pkt/vuosi

kesämökille lähimpään noutopisteeseen (etäisyys 5,4 km)

CO₂-ekv. päästöt
pakettitoimituksista
yhteensä vuodessa

43,9 kg

13,2 kg



Eniten päästöihin vaikuttaa se, mitä ostetaan. Turha nouto- ja palautusliikenne kaksinkertaistavat kuluttajan viimeisen kilometrin päästöt.

4.

**Miten kuluttaja, verkkokauppias
ja Posti voivat vaikuttaa?**

Kuluttajan keinot vaikuttaa

Kuluttajan keinot



1. Verkkokaupasta tilattaessa

- Tilaa vain tarpeeseen. Pehdy tuotteeseen ennen tilausta, jotta sitä ei tarvitse palauttaa.
- Tutustu tuotteen alkuperään, materiaaleihin ja myyjän tai valmistajan vastuullisuuteen.
- Vaadi myyjiltä tietoa tuotteiden vastuullisuudesta.
- Tilaa tuotteita, joilla on mahdollisimman lyhyt kuljetusmatka ja palautusreitti.
- Tilaa tuotteet ajoissa, jotta voit valita hitaan kuljetuksen eikä lentorahtia tarvita.
- Jos tilaat useita tuotteita, tilaa ne kerralla, jotta vältetään monilta toimituksilta.

Kuluttajan keinot



2. Kuljetuksen yhteydessä

- Nouda paketti muun asioinnin yhteydessä, jos mahdollista.
- Tilaa tuote lähimpään pakettiautomaattiin tai esimerkiksi työmatkan varrella olevaan noutopisteeseen.
- Jos asut kaupunkialueella ja tuotteen nouto vaatisi useiden kilometrien matkan omalla autolla, suosi kotitoimitusta.

Kuluttajan keinot



3. Käytettäessä ja käytöstä poistettaessa

- Kierrätä pakkausmateriaalit ohjeiden mukaisesti tai muuten asianmukaisella tavalla.
- Käytä tuotetta pitkään. Huolla tai korjaa sitä mahdollisuuksien mukaan.
- Anna käytöstä poistunut tavara eteenpäin tai laita se myyntiin nettikirpparille.
- Suosi vertaisverkkokaupassa paikallisia alustoja (esim. Tori.fi, Facebookin kaupunginosaryhmät) tai yhdistä useampia tuotteita samaan kuljetukseen.

Verkkokaupan keinot vaikuttaa

Verkkokaupan keinot



1. Verkkokaupan toiminta & viestintä

- Selvitä verkkokauppiasi merkittävimmät ilmasto- ja ympäristövaikutukset ja priorisoi ne.
- Kerro yrityksen omista vastuullisuustavoitteista (esim. hiilineutraalius, jätteettömyys, palautusten käsittely).
- Kerro, millä periaatteilla kumppanit on valittu ja miten vastuullisuus näkyy päätöksenteossa.
- Kohdenna markkinointia (esim. somekampanjat) vastuullisuusteemojen ympärille.
- Suunnittele asiakaspalautukset niin, että tuote (tai edes materiaali) pidetään kierrossa mahdollisimman pitkään.

Verkkokaupan keinot



2. Tuoteluettelo ja tilaukset

- Tarjoa tietoa tuotteen ja brändin vastuullisuudesta. Kerro valmistuksessa käytetyt raaka-aineet ja tuotteen valmistusmaa(t).
- Tarjoa virtuaalisia sovituskoppeja tai showroom-ratkaisuja tuotteiden sovittamiseksi tai testaamiseksi.
- Tarjoa keskustelevaa kaupankäyntiä (esim. chat, virtuaaliavustaja) oikean ja sopivan tuotteen löytämiseksi.
- Kerro kuluttajalle ostopäätöksen ja palautuksen ympäristövaikutuksista sekä keinoista pienentää sitä.
- Tarjoa vaihtoehtoja kuljetuksiin. Kerro, mikä on vähiten hiilidioksidipäästöjä aiheuttava vaihtoehto, kun otetaan huomioon myös toivottu toimitusaika ja -etäisyys (esim. kaupunkialue, haja-asutusalue, tai ns. ”eko-toimitusikkuna”).
- Tarjoa mahdollisuus yhdistää tietyinä ajanjaksona tehtyjä tilauksia samaan toimitukseen joko verkkokaupassa tai Postin lajittelupisteessä. Hyödynnä tietoa osatoimitusten yhdistelyn ilmastovaikutuksista markkinoinnissa.

Verkkokaupan keinot



3. Tuotteiden käyttö ja hävittäminen

- Kerro, miten tuotetta voidaan huoltaa ja korjata. Kuvaa kuluttajan omat toimet, mutta myös tarjottavat palvelut.
- Tarjoa vaihtoehtoja käytetyn tuotteen elinkaaren pidentämiseen. Voidaanko kuluttajaa ohjata palauttamaan käytetty tuote tai ohjaamaan se uudelleen myyntiin?
- Kehitä varastointia ja palautusten pakkausohjeistuksia, jotta vältetään ylimääräisiltä kuljetuksilta ja materiaalihukalta.

Postin keinot vaikuttaa

Postin keinoja esimerkiksi



1. Varastoinnissa ja pakattaessa

- Tarjoa Postin paikallisia varastoja verkkokauppojen välivarastoiksi.
- Määrittele pakkausmateriaalin optimaalinen määrä ja laatu ja laadi niistä ohjeistukset yhteistyössä verkkokauppojen kanssa.
- Laadi ohjeistus palautuspakkaamiselle, jossa optimoidaan tilavuuden, pakkausmateriaalin ja suojauksen tarpeet.

Postin keinoja esimerkiksi



2. Toimituksissa ja vastaanotoissa

- Markkinoi pakettiautomaatteja kiinteistöihin (taloyhtiöt, yritykset, rakennuttajat).
- Korosta pakkauksen merkitystä: jos tuote mahtuu asiakkaan postiluukusta, erillistä toimitusta ei tarvita.
- Hyödynnä muiden kuljetusliikkeiden noutopisteitä ja laajenna ympärivuorokautisia noutopisteitä.
- Laajenna vertaisverkkokaupan käyttöön tarkoitettuja pakettilokeroita tai muita ratkaisuja.

Postin keinoja esimerkiksi



3. Kalustossa ja reitityksessä

- Tehosta tuotteiden keräilyä ja eri toimittajien tuotteiden yhdistämistä samaan kuljetukseen – tai jopa samaan pakkaukseen.
- Kehitä reittien ja autojen täyttöasteen suunnittelua (älykäs reittisuunnittelu).
- Lisää uusiutuvien polttoaineiden käyttöä (mm. vihreä sähkö, biokaasu) ja kompensoi jakelupäästöt.
- Tarjoa verkkoalusta noutojen joukkoistamiseen, jolloin vältetään yksittäisten ajomatkojen päästöt (crowdsourcing).

5.

**Postin #click4change –
näihin asioihin me sitoudumme**

Posti kompensoi jo nyt 100 % kaikista päästöistään Suomessa

- Kompensoimme kaikki palveluistamme syntyneet päästöt Suomessa.
- Päästöt kompensoidaan osallistumalla sertifioituihin ilmastoprojekteihin, kuten tuulivoiman ja biomassan tukemiseen.
- Projektit ovat luotettavien kansainvälisten sertifioijien varmistamia: Gold Standard ja Verified Carbon Standard, VCS (nykyinen Verra).

Gold Standard[®]
Climate Security & Sustainable Development



Gold Standard[®]
improved cookstoves



Gold Standard[®]
wind energy

Posti sitoutuu edistämään kestäväää verkkokauppaa

- Suunnittelemme yhteistyössä verkkokauppojen kanssa uusia, ympäristöystävällisiä toimintatapoja ja palveluita.
- Kehitämme reittien ja autojen täyttöasteen suunnittelua.
- Tarjoamme Postin paikallisia varastoja verkkokauppojen välivarastoiksi.
- Laajennamme pakettiautomaattiverkoston vielä lähemmäksi vastaanottajia.
- Otamme käyttöön uusia päästöttömiä tai vähäpäästöisiä jakelutapoja.

posti

Lähdeluettelo

Lähteet (1/2)

1. Johtava tutkija Ari Nissinen, Suomen ympäristökeskus [Viitattu 13.5.]. Saatavilla https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ia_tuotanto/Tuotesuunnittelu_ia_tuotteet
2. International Post Corporation 2018 [Viitattu 14.2.2019] Cross-border e-commerce shopper survey (Finland country report) Ei saatavilla julkisesti internetissä.
3. Posti 2018 [Viitattu 9.5.2019] Mitä suomalainen verkko-ostaja haluaa? Postin suuren verkkokauppatutkimuksen tärkeimmät tulokset 2018. Saatavilla: <https://minun.posti.fi/ajankohtaista/verkkokauppa/tunnista-verkko-ostajien-toiveet>
4. Tulli 2019, Uljas-tietokanta. [Viitattu 7.2.2019]. Saatavilla: <http://uljas.tulli.fi/uljas/>
5. Tekniikka ja talous 22.11.2018 [Viitattu 22.5.2019] Saatavilla: https://www.tekniikkatalous.fi/talous_uutiset/liikenne/kiinan-verkkokauppa-lisaa-lentopostia-suomeen-tervetullut-lisa-postille-6750169
6. Helsingin Sanomat 13.3.2019 [Viitattu 23.5.2019] Saatavilla: <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006033015.html>
7. European Commission, Final Circular Economy Package [Viitattu 23.5.2019] Saatavilla: http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
8. Posti 2018 [Viitattu 9.5.2019] Kauppa ja jakelu muutoksessa 2018. Havaintoja verkko- ja vähittäiskaupan murroksesta. Saatavilla: <https://minun.posti.fi/verkkokauppa/lataa/whitepaper-kauppa-ja-jakelu-murroksessa>
9. Platt, J. 2018. [Viitattu 10.5.2019]. Saatavilla: <https://www.mnn.com/money/sustainable-business-practices/stories/is-amazon-prime-eco-friendly-or-wasteful>
10. Barclaycard 2016 [Viitattu 10.5.2019]. Saatavilla <https://www.home.barclaycard/media-centre/press-releases/emergence-of-serial-returners-hinders-growth-of-UK-businesses.html>
11. International Post Corporation 2018. Cross-border e-commerce shopper survey. [Viitattu 14.2.2019] Saatavilla <https://www.ipc.be/services/markets-and-regulations/cross-border-shopper-survey>

Lähteet (2/2)

12. Reuters 6.11.2018 [Viitattu 22.5.2019] Saatavilla: <https://www.reuters.com/article/zalando-results/rpt-update-2-zalando-seeks-to-counter-return-problems-smaller-orders-as-sales-slow-idUSL8N1XH1MT>
13. Kaupan liitto 2019 [Viitattu 9.5.2019] Uutinen Käytetyt tavarat vaihtavat omistajaa yhä enemmän verkossa. Saatavilla: https://kauppa.fi/ajankohtaisia/uutiset/kaetytyt_tavarat_vaihtavat_omistajaa_yhaa_enemman_verkossa_26458
14. Tori.fi [Viitattu 14.2.2019]. Saatavilla: <https://media.tori.fi/tori/secondhandeffect/>
15. Wrap 2012. [Viitattu 14.2.2019]. Saatavilla: <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Appendix%20IV%20-%20Carbon%20footprint%20report.pdf>
16. Mistra Future Fashion 2015 [Viitattu 23.5.2019] Saatavilla: <http://mistrafuturefashion.com/wp-content/uploads/2015/06/Environmental-assessment-of-Swedish-fashion-consumption-LCA.pdf>
17. Amazon Frustration-Free Packaging Program Certification Guidelines [Viitattu 14.5.]. Saatavilla https://d39w7f4ix9f5s9.cloudfront.net/02/0e/39ebc27748578b6b316f7f81f573/amazon-frustration-free-packaging-program-certification-guidelines-v9.0__2018.pdf
18. Bain&Company 2017. [Viitattu 7.2.2019]. Saatavilla: <https://www.bain.com/insights/how-to-cut-carbon-emissions-as-ecommerce-soars>