

# VEGAANIMATERIAALIT JALKINEISSA



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö  
Muotoilun koulutus, Hämeenlinnan korkeakoulukeskus

Kevät 2021

Rosa Laurinolli

## TIIVISTELMÄ

Tässä opinnäytetyössä selvitetään jalkineiden vegaanimateriaalien ajankohtaista tilannetta. Tavoite on saada päivitettyä tietoa vegaanimateriaaleista ja niiden suhteesta kestäväan kehitykseen sekä kuluttajien näkemyksistä aiheeseen liittyen.

Tutkielmassa avataan jalkineen kokonaisuutta eli osien moninaisuutta sekä materiaalin valintaan vaikuttavia tekijöitä. Pohdinnoissa keskitytään päällismateriaaleihin.

Opinnäytetyössä vertaillaan vegaanimateriaalien ominaisuuksia, kuormittavuutta ja potentiaalia keskenään sekä materiaalimarkkinoilla vallalla olevaan nahkaan.

Tuoretta tietoa on kerätty paitsi kirjallisesta lähdeaineistosta myös avoimen kyselyn ja haastattelujen avulla. Millainen on vegaanimateriaalien tarve ja millaisia ovat asenteet ja toiveet niitä kohtaan? Opinnäytetyössä perehdytään arvomaailmoihin jalkinevalinnan taustalla sekä erityisenä kohderyhmänä vegaanien näkökulmaan.

Vegaanimateriaalin käsite on kuitenkin monelle hämärä eikä termi itsessään vielä kerrokaan juuri mitään. Vegaanimateriaalien kirjo on laaja ja joukkoon mahtuu myös ympäristölle haitallisia vaihtoehtoja. Kuluttajalla pitäisi olla mahdollisuus erottaa ja valikoida materiaaleja myös niiden kuormittavuuden perusteella.

Avainsanat vegaanimateriaalit, kestävä kehitys, kestävä kulutus, jalkinemarkkinat

Sivut 38 sivua ja liitteitä 3 sivua

ABSTRACT

In this thesis the current situation of vegan footwear materials is investigated. The aim is to obtain up-to-date information on vegan materials and their relationship to sustainability, as well as consumer views on the subject.

The dissertation investigates the whole of footwear, i.e. the various parts of the shoe and the factors influencing the choice of material. Reflections will focus on upper materials. The thesis compares the properties, environmental impact and potential of vegan materials with each other, and with the dominant material on the market, leather.

Recent information has been gathered not only from written source material but also through a survey and interviews. The survey and interviews are related to the questions, whether there is a need for vegan materials and what are the attitudes and hopes towards them. The thesis introduces the values behind the choice of footwear, especially focusing on the vegan perspective.

However, the concept of vegan material is obscure to many, and the term itself says very little. The range of vegan materials is wide and there are also options that are harmful to the environment. The consumer should also be able to distinguish and select materials on the basis of their environmental impact.

Keywords vegan materials, sustainable development, sustainable consumer choices, footwear market

Pages 38 pages and appendices 3 pages

## Sisälllys

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Aiheen valinnan perusteet ja työn tavoitteet .....	2
1.2	Kysymystenasettelu ja tiedonhankintamenetelmät .....	2
2	JALKINE KOKONAISUUTENA .....	4
2.1	Moniosainen jalkine .....	4
2.2	Materiaalit jalkineen valmistuksessa .....	6
3	VEGAANIMATERIAALIT JALKINEISSA .....	9
3.1	Vegaanimateriaalin määritelmä .....	9
3.2	Synteettiset vegaanimateriaalit .....	9
3.3	Kasvipohjaiset vegaaninahat .....	11
3.4	Jalkinemateriaalit ja kestävä kehitys .....	14
4	MIELIKUVAT JA KOKEMUKSET VEGAANIMATERIAALEISTA .....	16
4.1	Arvomaailmat jalkinevalinnan taustalla .....	16
4.1.1	Avoin kysely .....	16
4.1.2	Vegaanisiin arvoihin perustuvia näkökulmia .....	23
4.2	Yhteenveto .....	26
5	VEGAANIMATERIAALIEN TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT .....	27
	Lähteet .....	30

## Kuvat

**Kuva 1. Viitekehys.**

**Kuva 2. Esimerkki jalkineen rakenteesta.**

**Kuva 3. Vuodan osat.**

**Kuva 4. Hiilijalanjäljen huomioiminen jalkineen valinnassa.**

**Kuva 5. Huolestuneisuus ympäristön tilasta.**

**Kuva 6. Eläinten hyvinvoinnin huomioiminen jalkineen valinnassa.**

**Kuva 7. Materiaalivalinnat jalkineessa.**

**Kuva 8. Kiinnostus vegaanimateriaaleja kohtaan tulevaisuudessa.**

**Kuva 9. Visuaalinen yhteenveto.**

## **Liitteet**

- Liite 1 Haastattelukysymykset yritykselle; Palmroth Original
- Liite 2 Avoimen kyselylomakkeen kysymykset; *The values behind choosing shoes.*
- Liite 3 Vegaaniryhmän haastattelukysymykset

## 1 JOHDANTO

Vegaanius on viime vuosina ollut nouseva trendi. Ympäristökysymykset ja oman kulutuksen kriittinen arviointi ovat tulleet yhä suuremmaksi osaksi arkeamme. Tiedostavat valinnat ovat enemmän esillä kuin ennen, ja keskustelua niistä käydään useilla eri elämän alueilla.

Muotibisneksessä, etenkin vaatteiden maailmassa, uusiutuvat materiaalit ovat olleet näkyvästi esillä jo usean vuoden ajan. Jalkineissa en ole huomannut yhtä voimakkaana samanlaista muutosliikettä. Siksi halusin selvittää, mikä on jalkinemateriaalien ajankohtainen tilanne.

### Kuva 1. Viitekehys.



Tarkastelen aihetta ekologisesti kestävä kehityksen kautta. Tutkin myös kuluttajien tietoisuutta, käsityksiä ja suhtautumista jalkineiden vegaanimateriaaleihin. Otan pohdinnassani huomioon jalkinetuotannon haasteet ja toimivan jalkineen vaatimat

ominaisuudet. Tavoitteenani tällä tutkimuksella on koota tuoretta tietoa jalkineen vegaanimateriaaleista ja niiden potentiaalista ottaen huomioon myös kuluttajien toiveet, tarpeet ja mielikuvat.

### **1.1 Aiheen valinnan perusteet ja työn tavoitteet**

Vegaanimateriaalit ovat olleet viime aikoina esillä entistä enemmän muotibisneksessä. Olen havainnut tarpeen päivitetylle tiedolle keskusteluissa eri ihmisten kanssa. Materiaaleista ja niiden vaikutuksista on toisistaan pitkälti risteäviä mielikuvia.

Vegaanimateriaaleja käytetään varmasti tulevaisuudessa koko ajan entistä enemmän. Selvitän, mitä nämä materiaalit ovat erityisesti jalkineissa, kuinka ne on valmistettu ja missä määrin ne kuormittavat ympäristöä. Tavoitteenani on saada ajankohtaista tietoa materiaalien ominaisuuksista ja siitä, kuinka kuluttaja ymmärtää vegaanimateriaalit jalkineissa ja mitkä arvot ohjaavat tekemään valintoja niiden suhteen.

### **1.2 Kysymystenasettelu ja tiedonhankintamenetelmät**

Pääkysymykseni on: Mitä vegaanisiksi luokiteltuja materiaaleja tällä hetkellä käytetään jalkineissa? Alakysymykseni ovat: Mitä eroja vegaanimateriaaleissa on erityisesti ympäristön kuormituksen kannalta? Miten vegaaniset materiaalit jalkineissa mielletään? Vastaavatko mielikuvat todellisuutta ja ovatko ne ajan tasalla?

Tietoa olen hankkinut kirjoista, verkkosivuilta ja blogeista. Kirjoihin painettua tietoa ei vielä kovin ole näistä ajankohtaisista teemoista olemassa. Pyrin hyödyntämään opinnäytetyössäni mahdollisimman monia eri lähteitä saadakseni luotettavampaa tietoa.

Tietoa siitä, miten vegaaniset materiaalit mielletään, keräsin laatimallani laadullisella avoimella kyselytutkimuksella, johon sain 215 henkilöä kattavan otoksen. Kyselyn päämääränä oli tavoittaa satunnainen joukko ihmisiä ja selvittää, kuinka he näkevät vegaanimateriaalit jalkineissa. Laadullista tietoa sain haastattelemalla vegaaniryhmää heidän arvoistaan ja kokemuksistaan aiheeseen liittyen.

Hankkimaani tietoa ja löytämäni aineistoa arvioidakseni haastattelin jalkineyrityksen (Palmroth Original) edustajaa, sillä heillä yrityksessä on kokemusta sekä nahasta että vegaanimateriaaleista ja niiden ominaisuuksista hankkijan näkökulmasta. Näitä erilaisia menetelmiä yhdistämällä arvioin saavani monipuolisia ja monta eri näkökulmaa huomioon ottavia vastauksia tutkimuskysymyksiini.



## 2 JALKINE KOKONAISUUTENA

Kengän materiaalista keskustellessa esille nousee aina jalkineen moniosaisuus. Yleensä ensimmäiseksi ajatellaan jalkineen päällismateriaalia, joka on näkyvin osa kenkää. Päällisen lisäksi tavallinen kuluttaja erottaa kengästä näkyvinä osina pohjan ja vuorin.

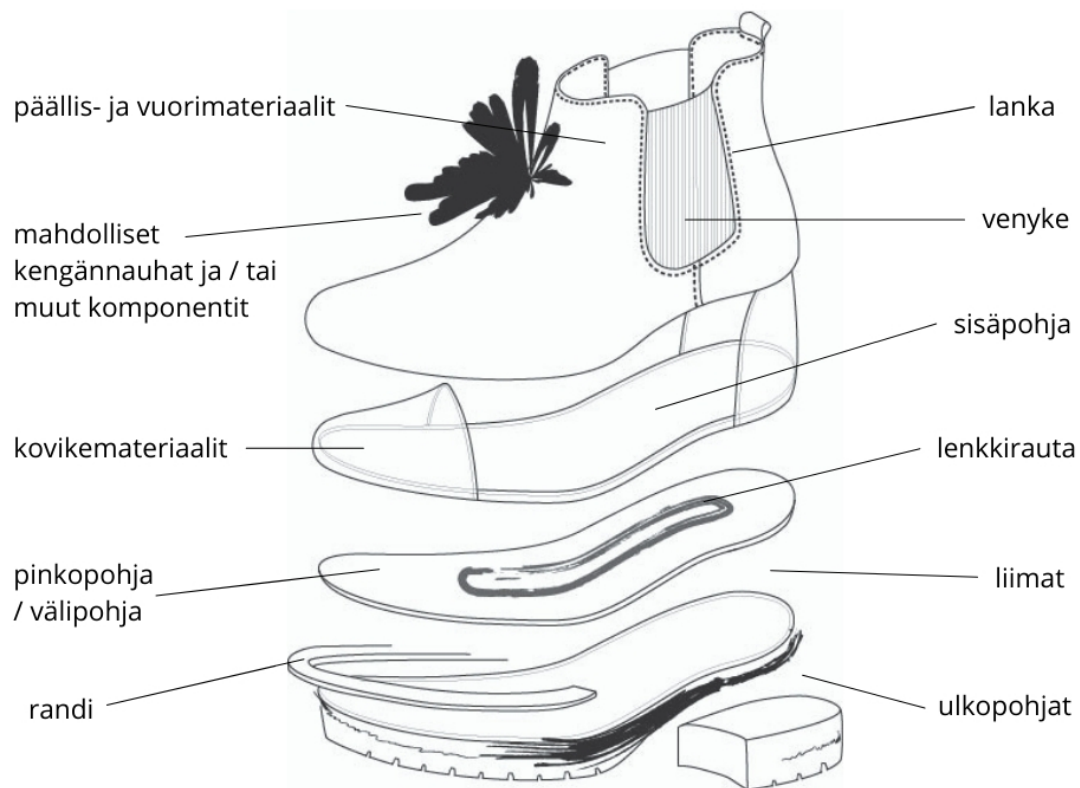
Ulkomuodoltaan yksinkertaiseenkin jalkineeseen sisältyy noiden lisäksi useita muita materiaaleja valmistusmenetelmästä riippuen. Tässä luvussa avaan jalkineen sisintä olemusta, jotta materiaalikysymykset ja myös pohdinta vegaanisuudesta jalkineen maailmassa ovat helpompia ymmärtää.

### 2.1 Moniosainen jalkine

Jos puhutaan vegaanisesta jalkineesta, ei suinkaan voida ajatella vain kengän näkyviä materiaaleja. Yleisimmin jalkineen päällismateriaalin ja vuorin välissä on jonkinlaista tukivuorimateriaalia muotoa antamassa. Kärjessä ja kannassa on oltava kovikkeet, jotta kenkä istuu ja on toimiva. Esimerkiksi kovikemateriaalit voivat olla synteettisiä tai eläinperäisiä eli yhtä lailla joko muovia tai nahkaa.

Näiden lisäksi jalkineessa on pohjamateriaalit. Niihin kuuluvat pinkopohja ja ulkopohja, joiden väliin päällismateriaalin reunat muodonnetaan valmistusvaiheessa. Pinkopohja on yleisimmin selluloosakartonkia, ja sen sisässä on usein metalliosia tuomassa tukea. Pohjaa reunustamaan lisätään joihinkin kenkiin nauhamainen randi. Kaikista uloimmaisina pohja eli pitopohja ja pohjalliset ovat myös omat osansa. Jalkineeseen voi kuulua muitakin komponentteja, kuten vetoketjut, soljet, kengännauhat ja nauharenkaat. Komponenttien on oltava kestäviä, joten yleisimmin ne on valmistettu metallista tai muovista. Sitten on vielä kiinnitysmateriaalit, kuten lanka ja liima. (Fashionary, 2016, s. 18.)

**Kuva 2. Esimerkki jalkineen rakenteesta.**



Piirros: Rosa Laurinolli

Kuvassa 2 havainnoillistan piirroksellani yksinkertaisen liimakengän rakennetta ja eri kerroksissa piileviä materiaaleja. Jokaiseen jalkineen osaan on olemassa useita eri vaihtoehtoja kengän mallista ja käyttötarkoituksesta riippuen. Jalkineen valmistus onkin mutkikas palapeli, jossa suunnittelija joutuu tuotannon kanssa yhdessä testaamaan, mitkä materiaalit ovat ominaisuuksiltaan optimaalisia ja palvelevat juuri kyseisen jalkineen muotoa ja käyttötarkoitusta.

Vegaanisen ja ekologisesti kestävästä kehityksestä tukevan jalkineen suunnittelussa on siis otettava yllättävän monta materiaalia ja niiden alkuperää huomioon. Aihetta rajatakseni keskitynkkin seuraavissa luvuissa pohdinnoissani jalkineen päällismateriaaliin.

## 2.2 Materiaalit jalkineen valmistuksessa

Nahka on ihmiskunnan varhaisimpia monikäyttöisiä hyötymateriaaleja. Nykypäivänä se on suosittu materiaali muotibisneksessä. Karkeasti noin puolet tuotetusta nahasta käytetään jalkineiden valmistukseen, joten eettiset ja ympäristön kuormitusta koskevat kysymykset ovat relevantteja. Noin neljännes nahasta menee vaatteiden tuotantoon.

Yleisimmin nahkaa saadaan lihantuotannon sivutuotteena naudoista, sioista ja lampaista. Nahan ympärille on kehittynyt niin sanottu ylellisyyden ja arvostuksen aura. Materiaalina se on aina uniikki, koska se tulee eläimestä, joka on yksilö. (Fashionary, 2019, s. 56-57.)

Nahka on materiaalina kestävä, mukautuva ja ajan kanssa pehmittynyt. Sitä on helppo korjata ja huoltaa. Riippuen pintakäsittelystä se voi olla helposti puhdistettava. Toisaalta se voi olla myös imukykyinen ja herkästi tahriintuva. Nahkoissa ja niiden käsittelyssä on eroja.

Keinomateriaalit on kehitelty nahkaa ohuemmiksi ja kevyemmiksi. Vaikka kehittäessä on tehty läpimurtoja, uudet materiaalit eivät ole vielä päihittäneet ominaisuuksissaan nahkan kestävyyttä tai asemaa massatuotannossa. (Fashionary, 2019, s. 56-57.)

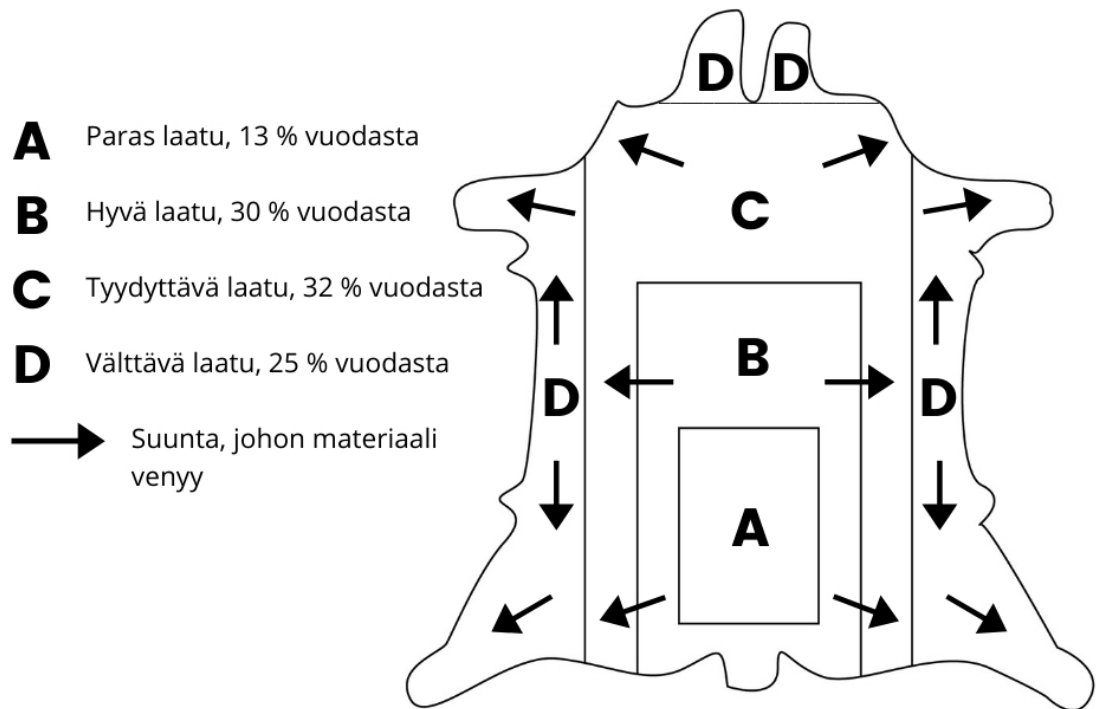
Ennemmin tai myöhemmin kiristyvät ympäristötoimet, yritysten välinen kilpailu ja sosiaalinen paine lisäävät ekologisesti kestävästä kehityksestä tukevien valintojen vaatimuksia. Tämä vaikuttaa tietysti myös jalkineyritysten materiaalivalintoihin. (Mpastyle, 2019/2020, s. 107.)

Pohjoismaiseen ilmastoon sopivan jalkineen materiaalin valinta tuottaa erityisiä haasteita. Haastattelin suomalaisen jalkineyrityksen Palmroth Originalin edustajaa Anu Haalahtea ymmärtääkseni paremmin yrityksen näkökulmaa materiaalivalinnoissa. Tavoitteenani oli selvittää, mitä yritykseltä vaatii se, että haluaa tuottaa ympäristöystävällisistä vegaanimateriaalista tuotettuja jalkineita siten, että peruskriteerinä kuitenkin säilyy käyttöä kestävä jalkineen ominaisuudet. Halusin tietää, ovatko kustannukset vegaanijalkinetta tuottaessa paljon korkeammat.

Vegaanimateriaalien hinnat ovat suunnilleen samaa luokkaa kuin muiden materiaalien. Materiaaleja valmistetaan myös uusiokäytetyistä raaka-aineista, mutta ne ovat kalliimpia, sillä kierrätysmateriaalin kerääminen ja sertifikaatit lisäävät kustannuksia.

Keinomateriaaleissa kuitenkin hukkaa syntyy vähemmän materiaalin tasalaatuisuuden ansiosta kuin nahassa, edullisuus näkyy siinä. Materiaalien hintaero ei siten ole tuotannon kannalta merkittävä. (Haalahti, 2021.)

**Kuva 3. Vuodan osat.**



Piirtämäni kuva 3 perustuu Fashionary International Ltd. (2016). *Shoe Design – a Handbook for Footwear Designers* -kirjan samanlaiseen visuaaliseen kuvioon naudan vuodan osista. Kuva osoittaa, että alle puolet vuodasta on vähintään hyvälaatuista. Laadussa on eroja vuodan osasta riippuen. Jalkinetta suunnitellessa ja valmistaessa on otettava huomioon materiaalin laadun ja paksuuden lisäksi venyvyysuunta, joka vaikuttaa kaavojen sijoitteluun tuotannossa.

Koska kenkä on moniulotteinen, halusin myös selvittää, onko jalkineen kaikkia osia vaikea saada hankittua täysin vegaanisina. Tuottaako esimerkiksi jalkineen päällis- ja vuorimateriaalin väliin kovikkeiksi tulevien kappien tai vaikka liimojen hankinta erityisiä vaikeuksia? Haastattelemani yrityksen edustajan mukaan ei tuota.

Perustava kysymys on, voiko nahkaa tai synteettistä materiaalia nostaa toistaan paremmaksi vaihtoehdoksi, jos ajatellaan jalkineen käyttöikä, kestävyyttä ja materiaalin valmistuksen aiheuttamaa hiilijalanjälkeä. Vaihtoehdot ovat suunnilleen tasavertaiset. Kasvipohjainen kierrätysmateriaali on parempi ympäristölle. Todella huonolaatuinen vegaanimateriaali ei välttämättä ole ympäristön kuormituksen kannalta kestävä, jos sen käyttöikä on olematon. Mitä pidempi käyttöikä tuotteella on, sitä ympäristöystävällisempi se on. Ratkaisevia ovat jalkineen laatu ja pitkäikäisyys. Tässä asiassa ei voida kuitenkaan ajatella vain jalkineen päällisen materiaalia, sillä se on suhteellisen pieni osa kengässä. Jos esimerkiksi jalkineen pohja on valmistettu ympäristöä kuormittaen, ei päälliseen valittu ekologisesti kestävä kehityksen periaatteita tukeva materiaali kompensoi haittoja. Jalkinetta on ajateltava kokonaisuutena jo suunnitteluvaiheessa. (Haalahti, 2021.)

### 3 VEGAANIMATERIAALIT JALKINEISSA

Vegaanimateriaalien käsite on hämärä suurimmalle osalle kuluttajista. Usein materiaalien nimetkin ovat epämääräisiä ja teknisiä. Niitä on käytännössä vaikea ymmärtää, jos ei työskentele kyseisten materiaalien parissa. (Vegan Kicks, 2019.)

Tavallinen kuluttaja hallitsee harvoin taustatietoja etsimättä erilaisten synteettisten materiaalien lyhenteet tai sisällöt puhumattakaan näiden materiaalien vaikutuksista ympäristöön. Vegaaninahka näyttäyty terminä usein tiedostavampana vaihtoehtona eettisestä näkökulmasta, sillä sen valmistuksessa ei ole vahingoitettu eläimiä tai tuettu lihantuotantoa. Valmistuksesta aiheutuneet ympäristöä kuormittavat ominaisuudet voivat kuitenkin poiketa hyvinkin paljon toisistaan. Vegaanimateriaalilla on terminä positiivinen stigma, vaikka todellisuudessa sen tuottaminen voi olla ympäristölle jopa haitallista.

#### 3.1 Vegaanimateriaalin määritelmä

Kaikessa yksinkertaisuudessaan vegaanimateriaalit ovat materiaaleja, jotka eivät sisällä mitään eläinperäistä. Niissä ei siis ole käytetty eläimen nahkaa, karvaa, villaa tai muita mahdollisia eläimen osia. Vegaanimateriaaleiksi voidaan luokitella erilaiset synteettiset materiaalit, kumi, kankaat, mikrokuitu tai kasveista valmistetut materiaalit. Vegaanisten materiaalien kirjo on yllättävän laaja. (Peta, 2020.)

Erilaiset tekstiilit mielletään usein automaattisesti vegaanisiksi materiaaleiksi. Seuraavassa luvussa jätän kankaat käsittelemättä ja keskityn muihin materiaaleihin.

#### 3.2 Synteettiset vegaanimateriaalit

Jalkineissa käytettävistä keinomateriaaleista yleisin on **polyuretaani** (PU). Jalkineiden päällis- ja vuorimateriaaleina käytetään tekstiilien ja nahan lisäksi PU-kalvolla päällystettyjä tekstiilejä. Polyuretaani kestää kulutusta ja on ominaisuuksiltaan kevyttä ja joustavaa. Se on valmistettu fossiilisista polttoaineista ja sillä on lämpöä ja kosteutta eristäviä ominaisuuksia. Polyuretaani on ympäristöystävällisempi valinta kuin vinyylipohjaiset materiaalit, mutta yleisesti sitä ei voi luokitella ympäristöystävälliseksi materiaaliksi. Sen tuotantoprosessi voi

aiheuttaa terveysongelmia, kuten astmaa. (Vegan Kicks, 2019.)

Polyuretaani on monipuolinen materiaali ja soveltuu moniin käyttötarkoituksiin. Siksi ei ole ihme, että se on löytänyt myös tiensä monta ominaisuutta vaativiin jalkineisiin. Polyuretaani sopii ominaisuuksiltaan sekä jalkineen päällis- että pohjamateriaaliksi, vaikkakin niiden koostumuksessa on eroja riippuen jalkineen osasta. PU-päällystetty tekstiili on on jalkineen päällismateriaalina yleisesti ottaen suhteellisen hengittävä. (Pu-Nordic, 2021.)

**Biopohjainen polyuretaani** on sen sijaan täysin ympäristöystävällinen ja maatuva materiaali. Sitä valmistetaan maissin tärkkelyksestä. Se on ominaisuuksiltaan vedenpitävää ja kestävä, mutta samaan aikaan kevyttä. Tämän materiaalin tuotekehitys ei ole vielä saavuttanut niin sanotusti huippuaan: kehitystyö on kesken, mutta jo nyt biopohjainen polyuretaani on todettu toimivaksi. (Vegan Kicks, 2019.)

**Gore-Tex** on hengittävä ja veden- ja tuulenpitävä materiaali, joka on erittäin kestävä ja soveltuu siksi vaativienkin olosuhteiden jalkineeseen. Gore-Texissa PU-kalvo on sijoitettu päällis- ja vuorimateriaalien väliin. Kalvosta on muokattu teknisesti sellainen, että se on ominaisuuksiltaan hengittävämpi ja paremmin kosteutta pitävä. Materiaalina Gore-Tex on kestävä ja siitä valmistetuilla tuotteilla on pitkä käyttöikä. Gore-Texista on pyritty koko ajan entistä paremmin poistamaan mahdollisimman paljon ympäristöön kertyviä haitallisia yhdisteitä. Gore-Tex on ekologisesti parempi vaihtoehto kuin jotkin mikrokuituyhdisteet, mutta sitä ei voi luokitella täysin ympäristöystävälliseksi valinnaksi. (Vegan Kicks, 2019.)

**Polyvinyylikloridi (PVC)** on tekstiilin päällysteenä nahkaa jäljittelevä materiaali, joka ei itsessään ole lainkaan joustava tai hengittävä. Joustavuutta lisätään PVC:hen myrkyllisillä yhdisteillä. Kun materiaalia kuumennetaan, siitä vapautuu mahdollisesti jopa vaarallisia aineita. Polyuretaanin tavoin PVC voi aiheuttaa haittaa ympäristölle vielä elinkaarensa jälkeenkin. PVC-päällysteisiä materiaaleja käytetään harvemmin. (Vegan Kicks, 2019.; Besser, R., Lindley, W., & Zatorski, C. L., 2021.)

**Mikrokuidut** on valmistettu synteettisistä tai luonnonkuiduista. Synteettiset kuidut ovat yleensä nailon-, polyamidi- tai polyuretaanipohjaisia. Mikrokuidusta saa muotoiltua kangasmaista tai mokkanahkamaista materiaalia, joka on pehmeää, kevyttä, hengittävää,

kestävää ja vettä ja likaa hylkivää. Sitä käytetään jalkineiden lisäksi esimerkiksi huonekalujen verhoilussa, koska mikrokuitu on helppo pitää puhtaana. (Vegan Kicks, 2019.)

Mikrokuidut ovat kuitenkin pestessä haitallisia ympäristölle: niistä irtoaa pesun mukana tuhansittain pieniä muovimaisia säikeitä veteen. Veden mukana säikeet kulkeutuvat edelleen esimerkiksi meriin. Hyvin pienet irtokuidut ovat liian pieniä jätteenkäsittelylaitosten suodattimiin. Mikrokuitumateriaalit eivät myöskään maadu. Mikrokuituisessa jalkineessa ongelmaksi siis muodostuvat kierrätys ja tuotteen puhdistus. Niiden käyttö on ongelmallisempaa vaatteissa, sillä niitä pestään useammin. Kengän pinnan voi tarvittaessa pyyhkiä tai harjata puhtaaksi. Mikrokiduista valmistetun kengän elinkaari on suunniteltava pitkäksi, sillä tuotetta on vaikea kierrättää tai muuntaa miksikään toiseksi käyttötavaraksi. (Vegan Kicks, 2019.; Sievi, 2020.)

Muita jalkineissa käytettäviä materiaaleja voivat olla **kierrätetyt PET-muovipullot**. Niistä tehtyjä materiaaleja käytetään harvemmin kengän päällismateriaaleina, mutta ne ovat yleistymässä. PET-pulloista tehty muovimateriaali ei tuota pesussa vesistöön haitallisia aineita, mutta sitä on vaikea kierrättää uusiokäyttöön. (Vegan Kicks, 2019.)

### 3.3 Kasvipohjaiset vegaaninahat

Tässä luvussa kerron jalkineiden kasvipohjaisista materiaaleista. Ennestään tuttuja monelle ovat vegaanisiksi luokiteltavat korkki, kierrätetty kumi ja luonnonkumi. Kumia on helppo kierrättää ja korkki ja luonnonkumi ovat maatuvia. Niitä kuitenkin käytetään harvemmin jalkineen päällismateriaaleina.

Uusia päällismateriaaleja on kehitelty viime vuosina muun muassa ananaksesta, banaanikuidusta, kookosvedestä, kaktuksesta, hampusta, omenasta, mangosta, sienien juurista ja viinintekojätteestä. Tässä luvussa kertamani tieto perustuu C. L. Hamarin artikkeliin Luxury Magazine onlinesivulta, R. Besserin, W. Lindseyn ja C.L. Zatorskin artikkeliin Vogue -lehden onlinesivulta ja Vegan Kicks -jalkinevalmistajan laatimaan listaukseen.

Niin sanottuja vegaaninahkoja valmistetaan erilaisista kasveista ja jopa elintarviketuotannon ylijäämästä. Uusia innovaatioita kehitellään ja valmistetaan vuosi vuodelta yhä enemmän.



Joidenkin ennusteiden mukaan kasviperäiset nahat olisivat syrjäyttämässä eläinperäiset nahat vuoteen 2025 mennessä. (Hamar, 2020.)

**Pinatex** on “ananasnahkaa”. Tämä Filippiineillä kehitetty materiaali valmistetaan ananaksen lehdistä, joita saadaan ananaskorjuun sivutuotteena. Pinatexin tuotanto ei vaadi ylimääräisiä torjunta-aineita, lannoitteita tai maata. Tuotannolla on myös sosiaalisesti kestäviä arvoja, koska paikalliset maanviljelijät saavat lehtien hyötykäytöstä sivutuloja. Pinatexia valmistetaan sekoittamalla lehdet maissipohjaisen polymaitohapon (PLA) kanssa. Pinta on käsitelty kuitenkin öljypohjaisella hartsipäällysteellä, joka ei ole biohajoavaa. Materiaalista 80 prosenttia on ananaslehtikuitua ja 20 prosenttia uusiutuvista lähteistä valmistettua kasviperäistä muovimateriaalia. Ominaisuuksiltaan Pinatex on kevyttä ja hengittävää ja soveltuu mainiosti jalkineisiin. Muun muassa Hugo Boss on käyttänyt Pinatexia mallistossaan. (Vegan Kicks, 2019.; Hamar, 2020.)

**Malai** on kookosvesipohjainen materiaali, joka on prosessoitu intialaisesta ylijäämäkookosvedestä, johon on lisätty sisalin, banaaninvarren tai hampun kuituja. Päällystyksessä käytetään biohajoavia luonnonöljypohjaisia yhdisteitä. Materiaali on täysin biohajoavaa eikä valmistusprosessissa käytetä minkäänlaisia myrkkyyjä tai kemikaaleja. (Hamar, 2020.)

**Mylo** on yhdysvaltalainen uusiutuvista lähteistä kehitetty innovaatio, jossa sienien juurien soluihin on lisätty orgaanisia materiaaleja, muun muassa sahanpurua. Lämmön ja kosteuden säätelyn seurauksena siitä syntyy vaahtoa, josta Mylo-materiaali jalostetaan. Stella McCartney on käyttänyt Myloa mallistossaan. (Hamar, 2020.)

**Banaanikuitupaperi** on materiaalia, jota tuotetaan Mikronesiassa, Oseanian saarilla. Uusiutuva ja banaanintuotannosta peräisin oleva kierrätysmateriaali. Ainoa tuotannossa käytetty kemikaali on happamuudensäätöaine. Joustamaton, kevyt ja maatuva banaanikuitupaperi soveltuu erinomaisesti esimerkiksi lompakoiden valmistamiseen, mutta toimii myös jalkineen päällismateriaalina. (Hamar, 2020.; Green Banana Paper, 2017.)

**Vegea** on nahkamainen materiaali, jota valmistetaan Italiassa viinintekojätteestä yhteistyössä viinitilojen kanssa. Materiaali koostuu rypäleiden puristejäänöksistä, kuorista,

varsista ja siemenistä. Viinintekojätettä syntyy vuosittain 6,5 miljardia litraa. Vegea valmistaa myös lankoja ja tekstiilejä. Tuotantoprosessissa ei käytetä myrkyllisiä raskasmetalleja, liuottimia eikä muita ihmiselle tai ympäristölle haitallisia aineita. Yrityksen toiminta on vasta alussa, ja massatuotanto on tarkoitus aloittaa vuoden 2022 aikana. Vegea on aloitellut kuitenkin yhteistyötä Bentleyyn (autoteollisuus) ja H&M:n kanssa. Myös Pangaia-niminen brändi on käyttänyt viinintekojätenahkaa jalkineissaan. (Hamar, 2020.; Besser, R., Lindley, W., & Zatorski, C. L., 2021.)

**Fruitleather Rotterdam** Alankomaista valmistaa vaihtoehtoista keinomateriaalia ruokajätteestä, esimerkiksi mangoista. Prosessoinnissa käytetään joitakin luonnollisista lähteistä peräisin olevia lisäaineita. Muuten prosessi on pidetty salaisuutena. (Hamar, 2020.)

**Frumat Leather** on italialainen yritys, joka valmistaa kasvinahkaa ruokakauppoihin kelpaamattomien omenoiden kodista ja kuorista. Arviolta 40 prosenttia viljelijöiden sadosta jää laatuongelmien vuoksi päätyväksi elintarvikeliikkeiden valikoimiin. Nämä ylijäämät Frumat Leather hyödyntää. Tuotantoprosessissa omenakuitu yhdistetään polyuretaaniin. Materiaalista 50 prosenttia on täysin kemikaaliton ja myrkytöntä omenakuitua. (Hamar, 2020.)

Uusiutuvat vegaanimateriaalit ovat valtaamassa vähitellen myös tilaa high fashion -brändeissä. Karl Lagerfeld on lanseerannut hiljattain **kaktusnahasta** valmistetun vegaaniversion suositusta laukkumallistaan. Kaktusnahkaa valmistaa meksikolainen Desserto. Materiaali näyttää, tuntuu ja jopa tuoksuu nahalta. Myös suomalaisen Ask Scandinavia -brändin kaktusnahasta valmistettu laukku on mainittu tuoreessa Yhdysvaltain Vogue-lehden vegaaninahkoja käsittelevässä artikkelissa. Jalkineisiin soveltuvia vegaanisia materiaaleja valmistetaan myös muun muassa maissista, eukalyptuksen lehdistä, greipistä, sokeriruo'osta ynnä muista. Lista on pitkä ja osoittaa sen, että kasvipohjaisia vaihtoehtoja on jo olemassa ja että niitä kehitetään koko ajan lisää. (Food & Living Vegan, 2021; Vedenpää, V. 2021.; Besser, R., Lindley, W., & Zatorski, C. L., 2021.)

### 3.4 Jalkinemateriaalit ja kestävä kehitys

Kestävistä valinnoista ja ympäristöarvoista keskustellessa herää usein kysymys eri materiaalien kuormittavuudesta. Vastakkainasettelussa nähdään useimmiten nahka ja vegaanimateriaalit. Tässä luvussa kerron perustietoa synteettisistä materiaaleista ja nahasta. Pohdin myös jalkinemateriaalien vaatimia ominaisuuksia ekologisesti kestävä kehityksen kannalta huomioiden myös asiantuntijan näkemyksen.

Synteettiset keinoaineet ovat materiaalia säästävämpiä vaihtoehtoja, sillä ne ovat ominaisuuksiltaan tasalaatuisia. Nahka on vuodan osasta riippuen paksuudeltaan ja joustavuudeltaan epätasalaatuista. Myös pinnan ulkonäkö ja tekstuuri voivat vaihdella kohdittain. Sorkkaeläimen selän mallinen kappale ei myöskään ole optimaalinen leikkuujätettä ajatellen. Vaihtelevan laadun vuoksi kappaleiden asetteleminen vuotaan on haasteellisempaa ja tuottaa enemmän ylijäämäsuikaleita, joita on vaikea hyödyntää mihinkään. (Fashionary, 2016, s. 35.)

Toisaalta nahkaa on helppo hoitaa ja korjata. Synteettiset materiaalit naarmuuntuvat herkemmin, vaikka niiden puhdistus on usein helpompaa. Nahan parkitseminen menetelmät ovat myös toisaalta ristiriitaisia, sillä kromiparkitun nahan valmistaminen on voinut aiheuttaa haittaa ympäristölle ja ihmiselle, mutta kasviparkittu nahka taas kestää esimerkiksi kosteutta heikommin. Ekologisesti kestävä kehitystä ajatellessa nahkaisen jalkineen kohdalla olisi hyvä muistaa, että tuotteen hiilijalanjälkeä lisäämässä on myös se lehmä, josta nahka on otettu. Taustalla on lehmän koko elämän aiheuttama kuormitus. (Haalahti, 2021.)

Muovittomien materiaalien (vegaaninahat) valmistus kuluttaa yleensä enemmän vettä. Paljon on nyt kehitteillä materiaalinvalmistusmenetelmiä, joihin ei tarvitse lisätä polyuretaania tai kemikaaleja. (Besser, R., Lindley, W., & Zatorski, C. L., 2021.)

Esimerkiksi Palmroth Original on ottanut jalkinevalikoimaansa hiljattain Vegtile-materiaalin, joka koostuu fossiilisia raaka-aineita korvaavasta maissiöljypohjaisesta biomassasta sekä muovipulloista ja vaatejätteestä kierrätetystä polyesterista. Materiaalin valmistuksen hiilijalanjälki jää tällöin pienemmäksi kuin nahan tai synteettisten ei-uusiokäytettyjen materiaalien. Materiaali soveltuu ominaisuuksiltaan Suomen ilmastoon, sillä se hylkii vettä ja

kestää vaihtelevaa säätä. (Palmroth, 2021.)

## **4 MIELIKUVAT JA KOKEMUKSET VEGAANIMATERIAALEISTA**

Melko suuri osa vegaanimateriaaleja koskevista käsityksistä on mielikuvien varassa, ja koottua puolueetonta tietoa on vaikea löytää mistään. Vegaanimateriaalit ovat sen verran tuore ilmiö, ettei tarjolla ole kuin tiedon murusia ja lähinnä henkilökohtaisiin käsityksiin perustuvia analyyssejä.

Tässä luvussa selvitän mielikuvia vegaanimateriaaleista ja niihin liittyvistä teemoista. Toivon saavani selville myös, onko vegaanisille jalkinemateriaaleille olemassa kysyntää ja onko siihen vastattu.

### **4.1 Arvomaailmat jalkinevalinnan taustalla**

Saadakseni tietoa vegaanisten ja ekologisten materiaalien valinnan taustoista tein avoimen kyselyn Google Forms -työkalulla. Tämän lisäksi haastattelin kolmea vegaania. Kyselyllä halusin kartoittaa yleisiä mielikuvia vegaanimateriaaleista sekä kuluttajien motiiveja ja arvomaailmaa jalkineen valinnassa. Haastattelujen avulla halusin saada selville puutteet, toiveet ja tarpeet, joita vegaanit ovat erityisesti vegaanimateriaalien kohderyhmänä ja vegaaniuden omakohtaisina asiantuntijoina kohdanneet jalkineita hankkiessaan.

#### **4.1.1 Avoin kysely**

Laadin Google Forms -työkalulla avoimen, anonyymin kyselyn, jonka avulla halusin saada satunnaisen otannan kuluttajien arvomaailmoista jalkinevalinnan taustalla. Tavoitteenani oli saada selville, kuinka näkyvästi vegaaniset jalkineet ovat markkinoilla ja kuinka ne ovat tavoittaneet kuluttajat. Mitä ajatuksia vegaanimateriaalit herättävät ja mitkä seikat ohjaavat kuluttajaa materiaalin valinnassa?

Kartoitin näitä asioita kahdeksan kysymystä sisältävällä lomakkeella (Liite 2), jota pyrin levittämään mahdollisimman laajalti tuttavapiiriini ja sen kautta laajemmalle joukolle. Jakeluun en sisällyttänyt muotoilijaopiskelijoita kokonaisuudessaan, jottei tulos painottuisi liiaksi näitä teemoja käsittelevään ja tiedostavaan ryhmään.

Lomakkeessa kysyin, ovatko vastaajat törmänneet missään vegaanijalkineisiin, ostaisivatko he sellaisia mielellään tai toivovatko he näkevänsä niitä markkinoilla enemmän tulevaisuudessa. Arvomaailmoja kartoitin (yhdestä kymmeneen asteikolla) selvittääkseni, kuinka huolissaan he ovat tämänhetkisestä ympäristön tilasta tai pohtivatko he koskaan jalkinetuotannon aiheuttamaa hiilijalanjälkeä kenkiä ostaessaan. Lisäsin vielä ympäristökysymysten oheen vegaaniseen teemaan sopivan asteikkokysymyksen saadakseni tietää, kuinka kiinnostuneita vastaajat ovat eläinten hyvinvoinnista jalkineita ostaessaan.

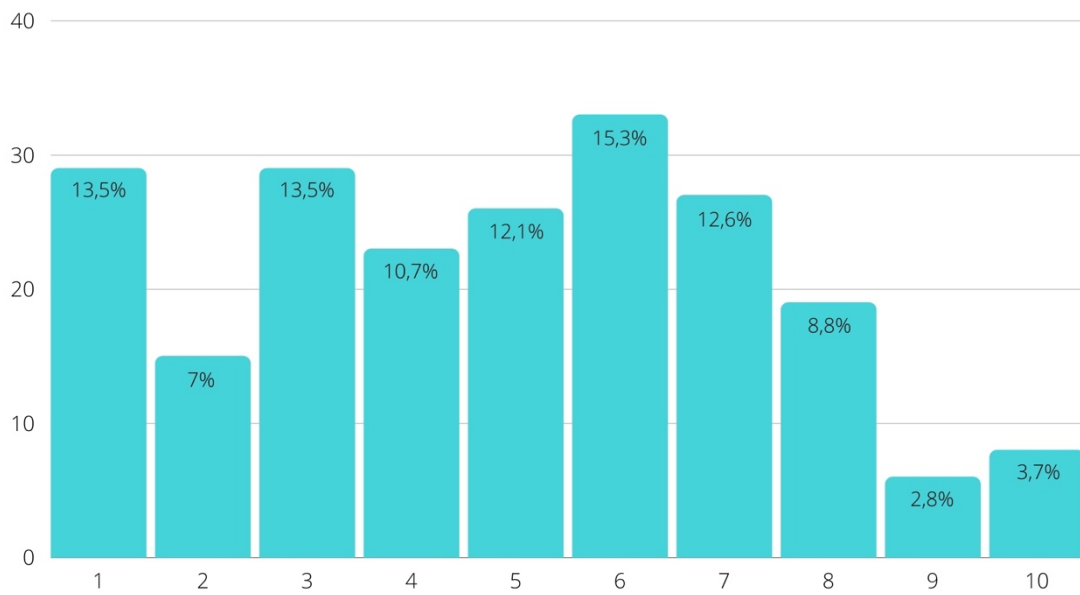
Kysymykset laadin englanniksi, sillä toivoin saavani vastauksia myös Suomen ulkopuolelta. Suomella ei ole maana tai alueena erityistä merkitystä jalkinetuotannon materiaalimarkkinoilla, joten rajasin vastaajat kahteen ryhmään: eurooppalaisiin vastaajiin ja Euroopan ulkopuolella asuviin vastaajiin. Rajauksen tarkoitus oli erottaa eurooppalaisten vastaajien arvomaailmat, näkemykset vegaanimateriaaleista ja niiden näkyvyydestä markkinoilla muusta maailmasta.

Kotimainenkaan vastuullisesti toimiva tai vastuullisuutta tavoitteleva jalkineyritys ei voi olla tänä päivänä täysin riippumaton muualla Euroopassa tapahtuvista tuotannon vaiheista tai materiaalihanannoista. Siksi koen järkeväksi sisällyttää kotimaisuuden eurooppalaisuuteen, sillä jalkinetuotanto ja materiaalimarkkinat ovat keskittyneet maanosassamme tietyille alueille. Sen takia oletan, että myös kuluttajille näkyvä markkinointi vegaanijalkineista ja -materiaaleista ovat Euroopan sisällä lähestulkoon yhtäläiset.

Sain kyselyyn 215 vastausta. Vastaajista 88,4 prosenttia oli eurooppalaisia ja 11,6 prosenttia Euroopan ulkopuolella asuvia. Alle 20-vuotiaita vastaajista oli 4,7 prosenttia, 20–35-vuotiaita oli valtaosa, 70,5 prosenttia, 35–50-vuotiaita oli 11,7 prosenttia, 50–65-vuotiaita 10,3 prosenttia ja yli 65-vuotiaita 2,8 prosenttia.

Eurooppalaisista 53 prosenttia on havainnut vegaanijalkineita markkinoitavan kivijalkaliikkeissä tai verkossa, kun taas Euroopan ulkopuolella asuvista vastaajista vain 28 prosenttia.

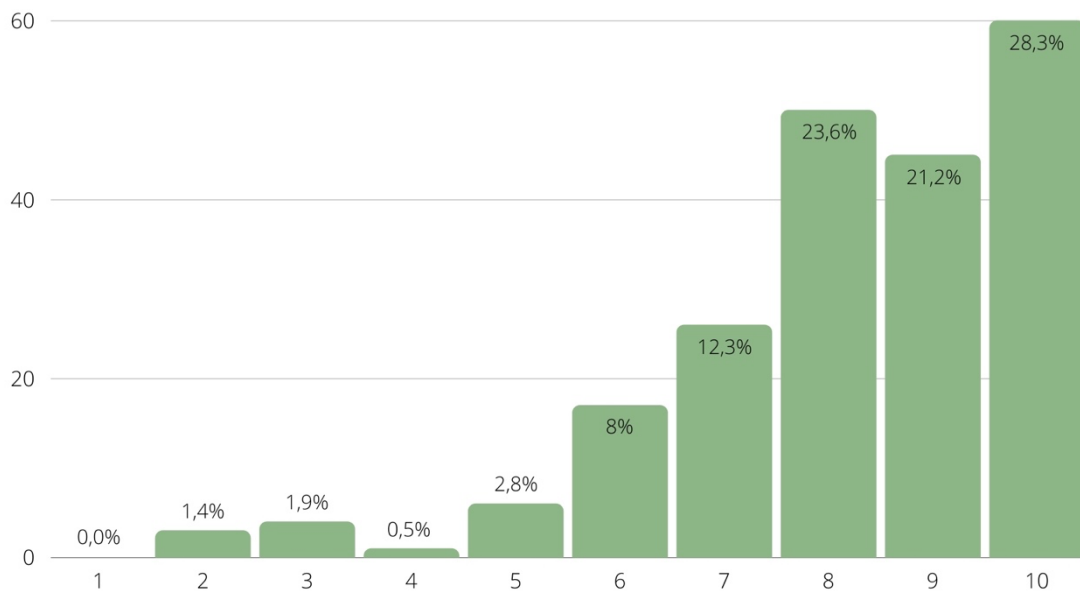
**Kuva 4. Hiilijalanjäljen huomioiminen jalkineen valinnassa.**



Kuvassa 4 kaavio vastauksista kysymykseen: Mietitkö jalkine tuotannon aiheuttamaa hiilijalanjälkeä kenkiä ostaessasi? Vastaukset asteikolla 1-10. (1= en lainkaan, 10= aina). Keskiarvo 4,8.

Vastausten hajonta yllätti, sillä oletin, ettei kenkäostoksilla yleisesti tulla miettineeksi hiilijalanjälkeä erityisemmin. Itse en esimerkiksi ole koskaan havahtunut pohtimaan jalkine tuotannon aiheuttamaa hiilijalanjälkeä kenkiä ostaessani, vaikka muutoin elämässäni kiinnitänkin huomiota kestäviin valintoihin.

**Kuva 5. Huolestuneisuus ympäristön tilasta.**

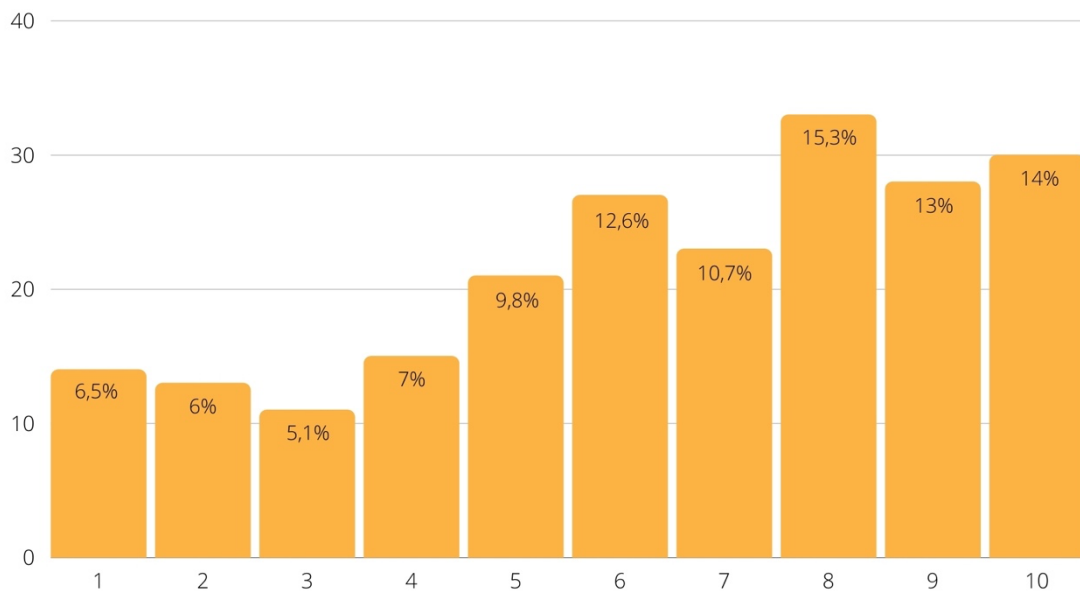


Kuvassa 5 kaavio vastauksista kysymykseen: Oletko huolissasi ympäristön tilasta? Vastaukset asteikolla 1-10. (1= en lainkaan, 10= erittäin huolestunut). Keskiarvo 8,2.

Kaavion tulokset ovat selkeät. Ympäristön tämänhetkinen tila huolestuttaa. Kukaan ei ole vastannut vaihtoehtoon 1 (en lainkaan). Suurin osa vastaajista kokee olevansa erittäin huolestuneita ympäristön tilasta. Tällä kysymyksellä halusin saada selville, onko yleinen huolestuneisuus ympäristön tilasta yhteydessä jalkineen valinnassa kuluttajan huomioimiin arvoihin. Kuvien 4 ja 5 keskiarvot eivät kulje täysin käsi kädessä.



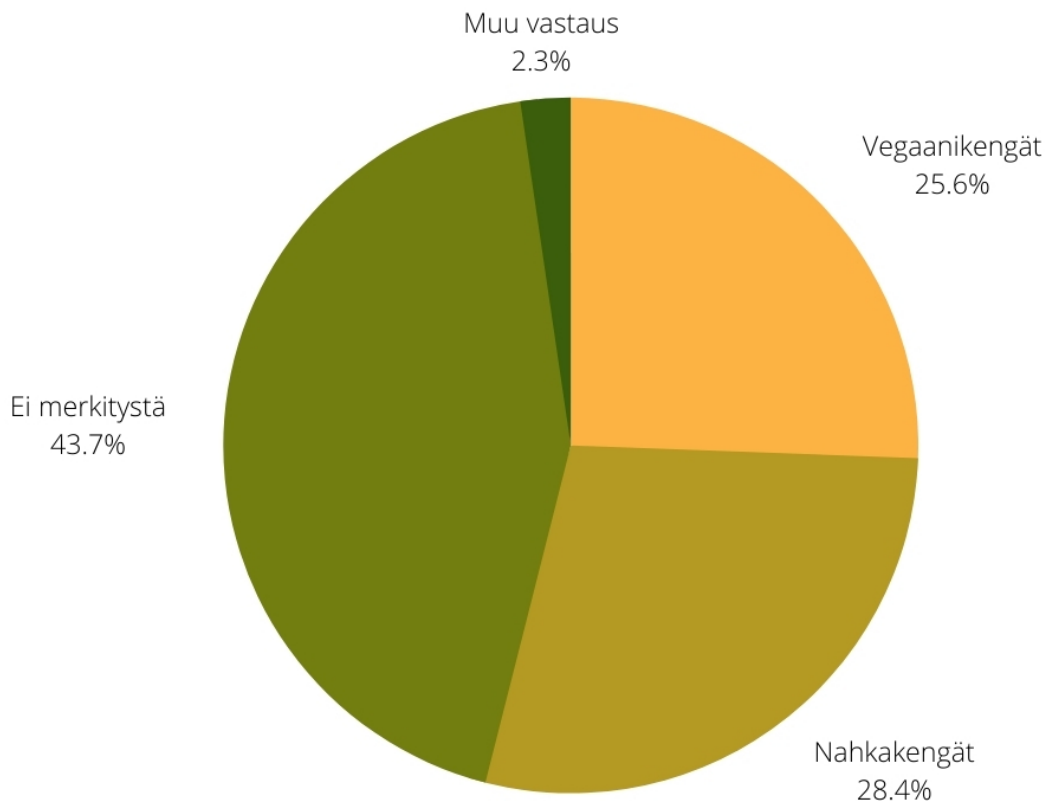
**Kuva 6. Eläinten hyvinvoinnin huomioiminen jalkineiden valinnassa.**



Kuvassa 6 kaavio vastauksista kysymykseen: Oletko kiinnostunut eläinten hyvinvoinnista jalkinevalintaa tehdessäsi? Vastaukset asteikolla 1-10. (1= en lainkaan, 10= aina). Keskiarvo 6,4.

Myös eläinten hyvinvoinnista ollaan enimmäkseen kiinnostuneita valintoja tehdessä. Kuvan 6 kysymyksellä halusin selvittää ohjaavatko jalkineen valinnassa enemmän ekologiset vai eettiset arvot. Suurempi osa vastaajista huomioi eläinten hyvinvoinnin kuin kuvan 4 hiilijalanjäljen jalkineita valitessaan. Enemmistön vastaajista voidaan olettaa olevan vegaanimateriaaleista valmistettujen jalkineiden kohderyhmää.

**Kuva 7. Materiaalivalinnat jalkineissa.**

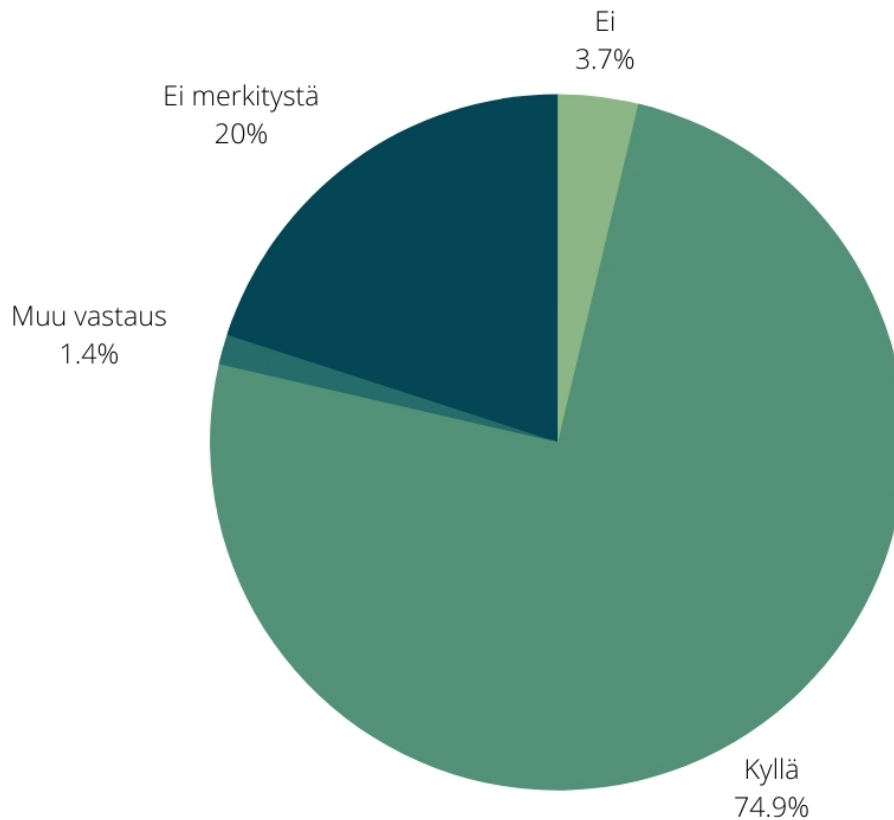


Kuvan 7 kaavio vastauksista kysymykseen: Mitkä näistä kengistä mieluiten ostaisit? Noin neljännes vastaajista valitsi ensi sijassa vegaanikengät. Ikäryhmiä tarkastellessa alle 20-vuotiaista vastaajista vegaanikengät valitsisi 70 prosenttia. 20–35-vuotiaista 26 prosenttia, 35–50-vuotiaista 16 prosenttia, 50–65-vuotiaista 14 prosenttia ja yli 65-vuotiaista kolmasosa, 33,3 prosenttia.

Jätin mahdollisuuden vastata avoimeen kysymykseen, ellei vastaaja kokenut mitään tarjolla olevaa vaihtoehtoa sopivaksi. Vastaajat nostivat esille, että tärkeintä on valita jaloille hyvät ja käyttötarkoituksen mukaiset kengät. Heistä lähes kaikki sanoivat priorisoivansa kenkien mukavuutta ja istuvuutta ennen kaikkea. Eräs vastaajista sanoi, ettei vaadi kenkien olevan ympäristöystävälliset tai eettisten arvojen mukaiset, mutta toivoisi niiden olevan.

Vegaanimateriaali käsitteenä herätti kysymyksiä, ja osa vastaajista ilmaisi epävarmuutensa siitä, mitä nämä materiaalit oikeastaan ovat ja lasketaanko esimerkiksi synteettinen kangas vegaaniseksi. Yksi vastaajista kertoi halvan hinnan olevan kenkien valinnan ainoa kriteeri.

**Kuva 8. Kiinnostus vegaanimateriaaleja kohtaan tulevaisuudessa.**



Kuvan 8 kaavio vastauksista väittämään: Toivon näkeväni enemmän vegaanimateriaaleista valmistettuja kenkiä tulevaisuudessa. Kolme neljäsosaa toivoo näkevänsä vegaanijalkineita enemmän tulevaisuudessa, vaikka lähes puolet vastaajista ei pidä kuvan 7 mukaan materiaalin vegaanisuutta merkityksellisenä jalkineita valitessaan.

60 prosenttia alle 20-vuotiaista toivoo tulevaisuudessa näkevänsä markkinoilla enemmän vegaanimateriaaleista tehtyjä kenkiä. 20–35-vuotiaista vastaajista niitä toivoo näkevänsä 74 prosenttia. 35–50-vuotiaista 68 prosenttia, 50–65-vuotiaista 82 prosenttia ja yli 65-vuotiaista 100 prosenttia.

Tähän osa vastaajista halusi lisätä, että pelkää vegaanikenkien olevan huonosti hengittävää muovia tai muuten epämukavat. Kengän mukavuus nousi tässäkin esille; ihan sama, onko kenkä vegaaninen vai ei, kunhan on jalalle hyvä. Yksi vastaajista lisäsi aihetta sivuten, että mielellään näkisi vähemmän kenkiä markkinoilla ylipäätään.

#### 4.1.2 Vegaanisiin arvoihin perustuvia näkökulmia

Haastattelin kolmea itsensä vegaaniksi määrittelevää henkilöä. Valitsin haastateltavat niin, että he ovat toisilleen tuntemattomia, eri-ikäisiä henkilöitä ja olleet vegaaneina eripituiset ajat. Tällä pyrin saamaan mahdollista hajontaa näkökulmiin.

Haastateltava: Vegaani nro. 1. (VG1)

Luonnehdinta: Nainen 20–30-vuotias. Ollut vegaanina neljä vuotta.

Haastateltava: Vegaani nro. 2. (VG2)

Luonnehdinta: Nainen 40–50-vuotias. Ollut vegaanina 26 vuotta.

Haastateltava: Vegaani nro. 3. (VG3)

Luonnehdinta: Mies 20–30-vuotias. Ollut vegaanina vuoden.

Ensimmäiseksi kysyin haastateltavilta, valitsevatko he kengät vegaanisuuden perusteella, ja jos, niin kuinka hyvin he kokevat sellaisia löytäneensä. Haastateltavista kaikki sanoivat valitsevansa kengän vegaanisena ostaessaan sen uutena. VG2 ja VG3 voisivat ostaa nahkakengät käytettyinä, sillä he eivät koe tukevansa sillä nahkateollisuutta tai kuormittavansa hankinnalla ympäristöä. VG1 ei osta nahkaa tai mitään eläinperäistä sisältäviä tuotteita ikinä.

VG2 kiinnittää lisäksi huomiota kenkien elinkaareen niitä hankkiessaan. Hän ei ostaisi esimerkiksi tori.fi:stä halvalla myytäviä uusia lähes käyttämättömiä nahkakenkiä, sillä se ei ole sama kuin vuosia käytössä olleiden kenkien kierrätettyinä hankkiminen. Tällöin vegaaniset arvot kuluttamista ja eläinten tehotuotantoa vastaan eivät toteudu. VG3:n mielestä vegaanisia kenkiä löytyy nykypäivänä hyvin useilta eri merkeiltä. VG1:n mielestä verkkokauppojen ja sovellusten tuotetiedoista on helppo tarkistaa, onko tuotteessa käytetty nahkaa. Täysin vegaanisiksi merkityt jalkineet tuntuu löytyvän vähän. Pohjamateriaalista ja esimerkiksi jalkineen valmistuksessa käytetyistä liimoista on vaikea löytää tietoa. VG1 toivoisi, että tuotetiedot olisivat monipuolisemmat ja että muidenkin jalkineen osien materiaalit mainittaisiin eritellysti.

Toiseksi kysyin, mitä ajatuksia haastateltavilla herää, jos vastakkainaseteltuna on pienen hiilijalanjäljen aiheuttanut ylijäämänahasta valmistettu jalkine ja ympäristöä kuormittavasta materiaalista valmistettu vegaanijalkine. Kukaan haastateltavista ei kokenut erityisemmin ristiriitaa tällaisen valinnan edessä. Kaksi kolmesta valitsisi tässä tapauksessa uusiokäyttöön menneen nahkajalkineen, jos sillä ei varmistetusti tue lihantuotantoa.

VG2 totesi olevansa vakaumuksellinen vegaani, eikä halua nähdä eläimiä resurssina. Hän ei lähtökohtaisesti halua valita eläinkunnan tuotetta, vaikka esimerkiksi maalla asuvana olisi muutenkin ympäristöystävällistä omistaa esimerkiksi omat ruokaeläimet, joita syödä ja joiden nahkaa käyttää. Hän ei kuitenkaan valitse näin, sillä vegaanius on elämäntapakysymys.

VG1 ei valitsisi nahkaista tuotetta missään tilanteessa. Hänen mielestään vegaanisia arvoja tukeva joutuu helposti ikään kuin selitysvolliseksi, jos valinnoissa on osoitettavissa minkäänlaisia negatiivisia аспекteja, esimerkiksi tässä tilanteessa ympäristökysymyksiin liittyen. Hän ei usko vegaanisen jalkinemateriaalin tällaisessa hypoteettisessa tilanteessa olevan niin superkuormittava ympäristölle, että edes käytettyjen nahkakenkien hankkiminen tulisi kysymykseen.

VG1 sanoo eettisen ajattelun menevän tässä tilanteessa ympäristökysymysten edelle, jos pitäisi tehdä noin mustavalkoinen valinta. Hänen mielestään pääsääntöisesti lihaa syövältä ja nahkakenkiä hankkivalta henkilöltä ei vaadita jatkuvia selityksiä heidän valinnoistaan. VG1 huomauttaa, että vaikka hän on selvillä omista arvoistaan, se ei tarkoita sitä, että hän on Google ja osaa luetella tilastot aina jokaiseen yhteiskunnalliseen kysymykseen kaikkien vegaanien puolesta. Hän nostaa vielä esille sen, että myös nahan parkitseminen kuormittaa ympäristöä. Hän muistuttaa, ettei nahan maatumisominaisuudellakaan ole suurta merkitystä kestävästä kehitystä ajatellen, koska vain harva kuluttaja lähtee erottelemaan käyttökelvottomiksi menneistä kengistä nahkaa muista osista ennen roskeen heittämistä.

VG3 valitsisi ylijäämänahasta valmistetun jalkineen vain, jos se on todistettavasti aitoa ylijäämää, josta nahan valmistaja tai myyjä eivät saa minkäänlaista tuottoa. VG3 toivoisi ylijäämänahan päätyvän käyttöön mieluummin kuin hukkaan, sillä se on materiaalina kestävä ja laadukasta, eikä ylijäämän käyttäminen ole eettisesti arveluttavaa. Hän ei halua

tukea rahallisesti eläinperäisten materiaalien tuotantoa.

Kerroin haastateltaville, että olen havainnut vegaanikenkien materiaaleissa kuormittavuudeltaan merkittäviä eroja. Kysyin, ovatko haastateltavat huomanneet esimerkiksi uusiokäyttöön pohjautuvia vegaanimateriaaleja erityisesti markkinoitavan, sillä he ovat kohderyhmää. VG2 ei ole nähnyt kierrätettyjä vegaanimateriaaleja markkinoitavan jalkineiden yhteydessä. Ainakaan mainonta ei ole häntä tavoittanut, jos sellaista on ollut. Sen sijaan VG2 huomauttaa, että kierrätysmateriaaleista valmistettuja vaatteita tai esimerkiksi kertakäyttöastioita markkinoidaan näkyvästi.

VG3 ei myöskään ole tietoinen vegaanijalkineiden materiaalien kuormittavuuden eroista. Hän kertoo ostavansa yleensä lähes kaikki vaatteensa ja kenkensä käytettyinä, joten hän ei ehkä ole tullut materiaalien eroja erityisemmin pohtineeksi. Vegaanimateriaalien markkinointia hän ei ole huomannut juurikaan.

Myöskään VG1 ei ole huomannut missään erikseen mainittavan materiaaleista tai niiden kuormittavuudesta. Hän ihmettelee, miksei ole olemassa sovellusta, josta nämä tiedot näkisi helposti, kun muissa tuoteryhmissä tietoa vegaanisista valinnoista on nykyään saatavilla jo niin kattavasti.

VG2 ostaisi mielellään uutena vegaaniset kengät, jotka ovat ympäristöystävälliset. Ennakkoluuloja kenkien hankinnassa aiheuttavat materiaalit. Vegaanimateriaaleissa arveluttavat kestävyys ja käyttömukavuus. Osa materiaaleista hiostaa, hajoaa herkästi tai ei kestä säätä. Esimerkiksi portugalilaiset kengät eivät toimineet Suomen talvessa. Siksi VG2 on kokenut helpommaksi hankkia talvikengät kierrätettyinä.

Erytysmainintana VG2 haluaa lisätä, että lasten kenkiä on miltei mahdoton löytää vegaanisina. Joitakin hän on löytänyt, mutta hän ei halua myöskään tukea eettisesti arveluttavissa oloissa valmistettuja Made in Bangladesh -tyyppisiä kenkiä, vaikka ne olisivat vegaaniset. Mieluummin hän valitsee kierrätetyt kengät silloin. Hän toivoo, että tulevaisuuden markkinoilla olisi lastenkin kenkiä suurempi valikoima vegaanisina.

## 4.2 Yhteenveto

Avoimesta kyselystä selvisi, että ympäristön tilasta ollaan erittäin huolissaan. Valintoja tehdessä eläinten hyvinvointi kiinnostaa enemmistöä ja tuotannon aiheuttamaa hiilijalanjälkeäkin tullaan toisinaan miettineeksi. Vegaaniset kengät kiinnostavat ja niille on havaittavissa oleva tarve.

Osa vastaajista kokee kuitenkin vegaanimateriaalit epäselvänä käsitteenä eikä osaa sanoa, valitsisiko itselleen ensi sijassa sellaiset. Kengät ovat yleensä vaatteita tai päivittäistavaraostoksia isompi ja harkitumpi investointi, jolloin niitä hankkiessa ei tule ehkä niin paljon kyseenalaistaneeksi valintojaan tai miettineeksi esimerkiksi hiilijalanjälkeä. Kenkiä hankitaan harvemmin kuin esimerkiksi vaatteita, joten niihin liittyvät kysymykset eivät ole yhtä voimakkaasti mielen päällä.

Haastattelujen perusteella voi vetää johtopäätöksen, että jalkineiden päällismateriaaleista tietoa on saatavilla helposti, mutta muista jalkineen osista ei niinkään. On vaikeaa löytää markkinoilta sellaiset kengät, joissa kaikki materiaalit ja niiden alkuperät mainittaisiin tarkemmin. Tietoa ei ole saatavilla kengästä kokonaisuudessaan. Kuluttajia ne myös kiinnostaisivat. Yrityksen edustajan haastattelun perusteella sain selville, ettei niistä kuitenkaan erityisemmin esimerkiksi edes jalkineliikkeessä asioidessa kysellä.

Pääsääntöisesti myös ympäristötietoiset ja eettiset valinnat kiinnostavat, mutta niitä on hankala tehdä, jos materiaaleista tai niiden tukemisen vaikutuksista ei ole saatavilla ostohetkellä tietoa. Myöskään uusia tuntemattomia materiaaleja ei haluta kokeilla umpimähkään kehnon laadun pelossa.

## 5 VEGAANIMATERIAALIEN TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Alun lukujen oletuksen mukaisesti jalkineiden vegaanimateriaalien kuormituksella on mittavia eroja. Yksityiskohtaisempi tieto materiaalien eroavaisuuksista on auttanut ymmärtämään, ettei kaikkia vegaanisiksi luokiteltuja materiaaleja voi niputtaa yhteen. Materiaalit eroavat toisistaan reippaasti ominaisuuksiltaan. Erot ovat suuria myös siinä, kuinka niiden materiaaliaaleissa ja tuotannossa noudatetaan kestävän kehityksen periaatteita. Lähteiden hankinta on ollut jokseenkin haasteellista. Puolueettomia lähteitä on vaikea löytää, sillä aihe on sen verran tuore.

Terminä vegaanimateriaali viestii vain siitä, ettei siinä ole käytetty mitään eläinperäistä. Se osoittautui käsitteenä laajaksi ja siten myös harhaanjohtavaksi. Asetelma olisi samankaltainen, jos vapaan ja onnellisen elämän eläneen, luonnollisesti kuolleen lampaan taljaa markkinoitaisiin eettisesti arveluttavissa oloissa kiusatun lampaan taljan kanssa yhteisen termin alla. Vegaanimateriaaleista ei edes välttämättä ajatella, että niiden kirjo on laaja ja ääripäät kestävän kehityksen ja ympäristön kannalta sekä eettisestä näkökulmasta jopa lähes vastakkaiset.

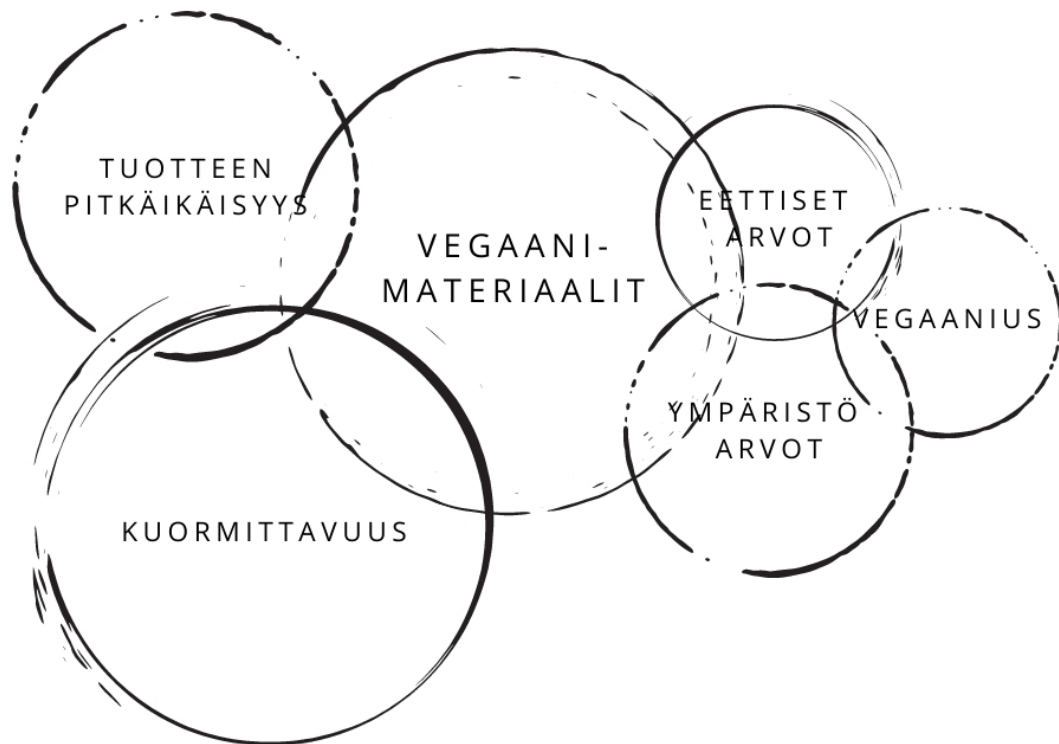
Vegaanimateriaali ei siis käsitteenä kerro juurikaan esimerkiksi tuotteen kuormittavuudesta, vaikka niinkin usein mielletään. Kestävän kehityksen näkökulmasta vegaanimateriaalin vertaaminen nahkaan on turhaa, ellei tarkemmin tiedetä materiaalin raaka-aineista ja valmistusprosessista.

Ei ole suoraviivaista, mikä tekee jostain materiaalista toista ympäristöystävällisemmän tai kestävämmän vaihtoehdon. Valmistukseen liittyy monia prosesseja, jotka kuormittavat eri tavoin materiaalista riippuen. Ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja nahalle kuitenkin on.

(Besser, R., Lindley, W., & Zatorski, C. L., 2021.)



Kuva 9. Visuaalinen yhteenveto.



Vegaanimateriaalit eivät ole suoranaisesti yhteydessä vegaaniuteen. Kuluttajan ja materiaalin väliin mahtuu yksilöstä riippuen erilaisia arvoja ja pyrkimyksiä, kuten kuvassa 9 havainnoillistan. Materiaalin valinnassa ohjaavat ekologiset ja eettiset arvot ohjaavat eri tavoin. Vegaanimateriaalien ympärillä pyörivät myös kysymykset tuotteen pitkäikäisyydestä ja kuormittavuudesta. Kaikki kuvan 9 vegaanimateriaalin ympärillä olevat käsitteet ovat myös samalla syitä, joiden pohjalta jalkineen vegaanimateriaalit kiinnostavat tai jonka perusteella niitä valitaan.

Vegaaninahoista yksikään ei välttämättä ominaisuuksiltaan korvaa nahkaa tai synteettisiä materiaaleja täysin, mutta todennäköisesti erityyppiset nahan korvikkeet valtaavat tulevaisuudessa tutuilta materiaaleilta paikan markkinoilta. Materiaalin valmistamiseksi ja massatuottamiseksi tarvitaan kuitenkin kuluttajan kysyntä. Tukeakseen kiertotaloutta on osoitettava kiinnostusta uusista innovatiivisista materiaaleista kohtaan. (Hamar, 2020.) Tulevaisuudessa nahkaa aletaan ehkä tehdä laboratoriokasvatettujen ruokien tavoin (Haalahti, 2021).

Kestävien valintojen maailma ja ympäristötietoiset vaihtoehdot ovat tulossa jalkinebisnekseen mielestäni jälkijunassa. Kuluttajalla pitäisi olla mahdollisuus erottaa ja valikoida muotiteollisuudessa markkinoitavia materiaaleja myös niiden kuormituksen perusteella. Toisten tuotantojen ylijäämän hyödyntämiseen ja kasviperäisten vaihtoehtomateriaalien valmistukseen on selvästi tartuttu vakavasti ja tulokset vaikuttavat positiivisilta.

Kasviperäisten nahkojen massatuotanto on alkamassa ja hivuttautumassa myös jalkinetuotantoon. Hankkimalla uusiutuvista tai kierrätetyistä raaka-aineista valmistetuista materiaaleista tehtyjä jalkineita tukee parhaiten kestävää kehitystä ja kompensoi tehokkaimmin jalkinetuotannon aiheuttamaa hiilijalanjälkeä.

## Lähteet

Besser, R., Lindley, W., & Zatorski, C. L. (2021, April 22). *Shop Apple, Pineapple, Cactus, and Other Sustainable Vegan Leather Alternatives*. VOGUE.

<https://www.vogue.com/article/plant-based-leather>

Fashionary International Ltd. (2016). *Shoe Design – a Handbook for Footwear Designers*. FASHIONARY.

Fashionary International Ltd. (2019). *The Fashion Business Manual*. FASHIONARY.

Feinberg, M. (2020, September 14). *Put Your Best Foot Forward With PETA’s Guide to Vegan Shoes*. Peta. <https://www.peta.org/living/personal-care-fashion/vegan-shoes-and-sneakers-guide/?v2=1>

Green Banana Paper. (2017). *Our Materials - Banana Fiber Paper*. Greenbananapaper.Com. <https://greenbananapaper.com/blogs/about-us/banana-fiber-paper>

Hamar, C. L. (2020). *Do Organic Leather Alternatives Have a Place in Fashion’s Future?* Luxiders Magazine. <https://luxiders.com/organic-leather/>

*Karl Lagerfeld creates vegan handbags made from cactus leather*. (2021, April 13). Food & Living Vegan. <https://www.veganfoodandliving.com/news/karl-lagerfeld-creates-vegan-handbags-made-from-cactus-leather/>

*Kestävä kehitys ja polyuretaanieristeet – Tämän päivän ratkaisu huomisen tarpeisiin*. (n.d.). Pu-Nordic. Retrieved April 20, 2021, from [http://www.pu-nordic.fi/files/pu-nordic/pdf/81228\\_PU\\_Nordic\\_kestava\\_kehitys\\_esite\\_spread\\_LR.pdf](http://www.pu-nordic.fi/files/pu-nordic/pdf/81228_PU_Nordic_kestava_kehitys_esite_spread_LR.pdf)

Mpastyle. (2020, January). Quality and sustainability. *STYLE MODAINPELLE*, 107.

*Palmroth Vegtile - uuden sukupolven jokasäänmateriaali*. (2021, February 2). Palmroth. <http://palmroth.fi/blogi/2021/2/1/palmroth-vegtile-uuden-sukupolven-jokasnaamateriaali>

Sievin Jalkine Oy. (2020). *Jalkineiden hoito-ohjeet*. Sievi. <https://www.sievi.com/fi/home/nain-hoidat-jalkineesi/>

*ULTIMATE GUIDE TO VEGAN LEATHER AND MATERIALS FOR SHOES*. (2019). Vegan Kicks. <https://www.vegankicks.com/ultimate-guide-to-vegan-leather-and-materials-for-shoes/>

Vedenpää, V. (2021, April 23). *Kaktuksesta valmistettu ja nahkaa jäljittelevä suomalaislaukku pääsi Yhdysvaltain Vogueen sivuille*. Yle Uutiset. <https://yle.fi/uutiset/3-11899476>

**Liite 1: Haastattelukysymykset yritykselle; Palmroth Original**

1. Mitä eroja on vegaanimateriaaleilla ja nahalla?
2. Onko jalkineessa ominaisuuksia, joissa keinoaine tai vegaanimateriaali ei toimi?
3. Kuormittavatko synteettiset materiaalit ympäristöä enemmän kuin nahka?
4. Kuinka vaikea yrityksen on hankkia jalkineen kaikki osat vegaanisina?
5. Jos ajatellaan jalkineen käyttöikä, kestävyttä ja materiaalin valmistuksen aiheuttamaa hiilijalanjälkeä, niin voiko vegaaninahkaa tai nahkaa luokitella ns. paremmaksi vaihtoehdoksi?
6. Ovatko asiakkaat kiinnostuneita materiaaleista, niiden ominaisuuksista tai vaikutuksista? Kyselvätkö he esimerkiksi kuormittavuudesta tai sertifikaateista?
7. Vievätkö vegaaninahat tulevaisuudessa nahan paikan kokonaan?

**Liite 2: Avoimen kyselylomakkeen kysymykset; *The values behind choosing shoes.***

1. Have you noticed vegan shoes on the market (in shops or online stores)?

Yes / No

2. Would you rather buy...?

Leather shoes / Vegan shoes / I don't mind / Other

3. Are you worried about the state of environment?

In scale from 1 (= not at all) to 10 (= 100 % worried)

4. I hope to see more shoes made of vegan materials in the future.

Yes / No / Don't mind / other

5. Do you think about the carbon footprint of footwear production when buying shoes?

In scale from 1 (= never) to 10 (= always)

6. Do you care about animal welfare when buying shoes?

In scale from 1 (= never) to 10 (= always)

7. I live in

Europe / Outside of Europe

8. My age

<20 / 20–35 / 35–50 / 50–65 / 65<

**Liite 3: Vegaaniryhmän haastattelukysymykset**

1. Valitsetko kengät vegaanisuuden perusteella, ja jos, niin kuinka hyvin sellaisia koet löytäneesi?
2. Jos vaihtoehtoina on valita pienen hiilijalanjäljen aiheuttanut ylijäämänahasta valmistettu jalkine tai ympäristöä kuormittavasta materiaalista valmistettu vegaanijalkine, kumman valitset, ja miksi?
3. Vegaanimateriaaleissa on kuormittavuudeltaan suuria eroja. Oletko huomannut kierrätysvegaanimateriaaleja markkinoitavan?
4. Herääkö näistä kysymyksistä muita ajatuksia? Jos niin mitä?