



© Umweltbundesamt/B.Gröger

MYRKYILLE KENKÄÄ EUROOPPALAISTEN KENKIEN KROMIPITOISUUDET

YHTEENVETO

Kolmiarvoista kromia (kromi(III)) käytetään nahan käsitteilyssä, jotta nahasta tulisi kestävämpää. Käsitteilyproses-
sissa kromi saattaa muuntua vaaralliseksi kuusiarvoiseksi kromiksi (kromi(VI)), josta saattaa jäädä rippeitä myös val-
miisiin nahkatuotteisiin, kuten kenkiin.

Tässä testissä analysoitiin kuusiarvoisen kromin esiinty-
mistä 67 parissa nahkakengiä, jotka ostettiin EU-maissa ja
Sveitsissä sijaitsevista kaupoista. Mukana on myös suo-
malaisyritysten (S-ryhmä, Kesko ja Sievi) kenkiä.

Kromi(VI) on erittäin myrkyllinen, allergisoiva, perimää
vaurioittava ja syöpää aiheuttava aine. Se voi aiheuttaa

allergista kosketushottumaa, joten EU on rajoittanut sen
enimmäispitoisuutta nahkatuotteissa lainsäädännöllä
(raja on 3 mg/kg). Kromi(VI)-pitoisuuksia testattiin 13:sta
Euroopan maasta hankituista kengistä. Testattuja kenkiä
oli 26:lta eri brändiltä.

Yhdestäkään testatusta kenkäparista ei löytynyt kuusiar-
voista kromia yli sallitun raja-arvon. Testin perusteella kuu-
siarvoisen kromin rajoittaminen lailla on toiminut keinona
suojata kuluttajia. Yritykset eivät kuitenkaan voi tyytyä vain
siihen, että niiden tuotteet ovat turvallisia käyttää – niiden
pitäisi myös turvata kenkiä valmistavien työntekijöiden
oikeudet.





JOHDANTO

Nahka on ollut ylivoimaisesti yleisin kenkämateriaali, mutta sen käyttö vähenee koko ajan. Vuonna 2008 hieman alle puolet kaikista kengistä oli nahkakengiä.¹ Vuonna 2014 nahkajalkineiden osuus oli entistä pienempi, ja tuotantomäärissä mitattuna vain 14 % kaikista viedyistä kengistä oli tehty nahasta. Nahkajalkineiden osuus viennin arvossa mitattuna oli ensimmäistä kertaa alle 45 %. Kumi- ja muovijalkineiden osuus on jo yli 30 % arvosta ja 60 % tuotantomäärästä. Myös kangasjalkineet ovat kasvattaneet suosiotaan – niiden osuus viennistä on jo 20 %, sekä arvossa että tuotantomäärässä mitattuna.²

Nahkakengät ovat kuitenkin tärkeitä Euroopan kenkäteollisuudessa, sillä niiden osuus koko alueen tuotannosta on noin 60 %.³

¹ Yhdistyneiden kansakuntien teollisen kehityksen järjestö UNIDO (2010). Future Trends in the World Leather and Leather Products Industry and Trade. Wien.

² 2015 World Footwear Yearbook.

³ REPORT EUROPEAN FOOTWEAR SECTOR: STRUCTURE, SOCIAL DIALOGUE, FUTURE, industriAll European Trade Union, 2014

Lisäksi eurooppalaiset nahkakengien markkinat ovat arvokkaat. Euroopalla onkin tärkeä rooli etenkin kalliiden nahkakengien valmistajana. Euroopan kenkäteollisuuden liitto CEC:n mukaan 23 % kaikista maailmalla viedyistä nahkakengistä tulee Italiasta, Portugalista ja Espanjasta.⁴

Nahkakengien valmistus on pitkä ja paljon työtä vaativa prosessi. Jo pelkkään nahan tuotantoon kuuluu monta kemiallista ja mekaanista käsittelyvaihetta, jotka muuttavat raakanahat erilaisiksi nahkamateriaaleiksi. Tietänytynpisen nahan perusominaisuudet, kuten pinta ja paksuus, riippuvat siitä, miten nahka on parkittu.

Suurin osa (80%) nahasta parkitaan nykyään kolmiarvoisella kromilla.⁵ Jos kolmiarvoinen kromi hapettuu, se voi muuttua erittäin myrkylliseksi kuusiarvoiseksi kromiksi. Kuusiarvoinen kromi on vaarallista niin kuluttajille kuin työntekijöille. Tässä analyysissä keskityttiin kromi(VI)-yhdisteiden etsimiseen. Testeissä ei etsitty muita kiellettyjä aineita, joita nahasta tai muusta materiaalista valmistetuissa kengissä joskus on.

⁴ Euroopan kenkäteollisuuden liitto CEC, <http://cec-footwearindustry.eu/en/sector/key-facts>, 12/4/2016

⁵ A tough story of leather - A journey into the tanning industry via the Santa Croce District, Change your shoes -hanke, 2015

KOLMI- JA KUUSIARVOINEN KROMI

Nahan parkitsemisen yhteydessä on tärkeä erottaa toisistaan kaksi kromin olomuotoa: kromi(III) ja kromi(VI). Kolmi- ja kuusiarvoisen kromin myrkyllisyydessä on huomattava ero. Yleensä nahan parkitsemiseen käytetään kromi(III):a. Kuusiarvoista kromia ei käytetä parkitsemiseen tarkoituksella, mutta sitä voi muodostua prosessin aikana, jos kromi(III) hapettuu. Hapettuminen voi olla epäsuoraa ja johtua lisäaineen käytöstä, patinoinnista tai UV-ärsytyksestä.

1) Kolmiarvoista kromia (kromi(III)) käytetään parkitsemiseen. Ihmiset tarvitsevat kolmiarvoista kromia, mutta sen liiallinen käyttö voi olla terveydelle haitallista. Kuluttajatuotteissa, esimerkiksi nahassa, oleva kromi(III) ei ole kuitenkaan tietävästi aiheuttanut terveysongelmia.

2) Kuusiarvoista kromia (kromi(VI)) ei käytetä nahan valmistuksessa, mutta sitä voi muodostua prosessin aikana ja nahan patinoituessa. Se on erittäin myrkyllinen, allergisoiva, perimää vaurioittava ja syöpää aiheuttava aine. Myrkyllisyyden määrä riippuu altistumisreitistä, eli siitä, joutuuko kemikaalia elimistöön suun, ihon vai hengityksen kautta.

Kromi(VI) aiheuttaa allergista kosketushottumaa. Kromi on kolmanneksi yleisin allergisoiva metalli, joka aiheuttaa reaktioita noin 1–3 %:lle aikuisista. Kromia enemmän allergisia reaktioita aiheuttavat vain nikkeli ja koboltti.⁶ Tanskan ympäristönsuojeluviranomaisten mukaan pääasiallinen altistumisreitti on ihon kautta, mikä tarkoittaa, että eurooppalaiset kuluttajat voivat altistua kromi(VI)-yhdisteille nahkatuotteita käyttäessään. Lisäksi noin 0,2–0,7 % EU:n kansalaisista on arvioiden mukaan allergisia kuusiarvoiselle kromille, mikä tarkoittaa noin 1–3 miljoonaa ihmistä.

Kromi(VI)-yhdisteiden aiheuttama ekseema ja muut iho-ärsytysoireet johtuvat pääosin aineen sytotoksisista eli soluja tuhoavista ominaisuuksista, mutta allerginen kosketushottuma on immuunipuolustusjärjestelmästä lähtöisin oleva tulehdusreaktio. Osa ihmisistä herkistyy kromille, ja heillä ilmenee allergisia reaktioita, kun kromin määrä ylittää tietyn kynnsarvon.⁷ Yhdysvaltain myrkyllisten

aineiden ja tautien rekisteröinnistä vastaavan viranomaisen (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR) mukaan kromi voi aiheuttaa seuraavia allergisia iho-oireita: kuivuus, punoitus, haavaumat, näppylät, hilseily, pienet vesirakkulat ja turvotus.⁸ Kerran kehittynyt allergia on yleensä pitkäikäinen, ja tulehdusreaktion käynnistymiseen tarvitaan vain pieni kromialtistus

Kliiniset kokeet osoittavat, että pienikin määrä kromi(VI)-yhdisteitä voi käynnistää allergisen reaktion, jos ihminen on herkistynyt aiemmin. Noin puolet herkistyneistä saavat allergisia iho-oireita (kosketushottumaa) tuotteista, joissa on vain 5 mg kromia nahkakiloa kohden. Heille ainoa tapa välttyä oireilta on välttää tuotteita, joissa on kuusiarvoista kromia.⁹

EU-LAINSÄÄDÄNTÖ

Koska kromi(VI) voi olla vaarallista kuluttajille, Euroopan unioni on päättänyt rajoittaa sen käyttöä kaikissa nahkatuotteissa ja nahkaa sisältävissä tuotteissa. Kuusiarvoisen kromin sallittu raja on 3 mg/kg (eli 0,0003 painoprosenttia), ja rajoitus astui voimaan 1.5.2015.¹⁰ Siirtymäaika, jona kynnsarvon ylittäviä tuotteita sai vielä myydä, loppui 1.5.2016. Siirtymäaikana sai myös myydä tuotantoketjussa tai varastossa olevia tuotteita, jotka eivät täyttäneet lainsäädännön vaatimuksia.

Asetus ei koske vain kenkiä vaan myös muita ihoa vasten tulevia nahkatuotteita, kuten urheiluvälineitä, istuimia, ohjauspyöriä ja vaihdekeppejä, huonekaluja, kellon remmejä ja laukun kahvoja. Asetus ei koske käytettyjä tuotteita, jotka olivat käytössä EU:n alueella ennen 1.5.2015. Kengät testattiin siirtymäajan jälkeen, eli yhteisen raja-

8 <http://www.atsdr.cdc.gov/csem/csem.asp?csem=10&po=10> MacKie, R. M. (1981). Clinical dermatology. Oxford University Press. Adams, R. M. (1990). Occupational Skin Disease, 2. painos. Philadelphia: W.B. Saunders.

9 BfR [Bundesinstitut für Risikobewertung] (2007): Chrom (VI) in Lederbekleidung und Schuhen problematisch für Allergiker! www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2007/10/chrom__vi__in_lederbekleidung_und_schuhen_problematisch_fuer_allergiker_-9570.html

10 Komission asetus (EU) N:o 301/2014, annettu 25 päivänä maaliskuuta 2014, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII muuttamisesta kromi(VI)-yhdisteiden osalta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti). Saatavilla kaikilla EU:n kielillä osoitteessa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014R0301>

6 Thyssen JP, Menné T. Metal allergy – a review on exposures, penetration, genetics, prevalence, and clinical implications. Chem Res Toxicol. 2010;23:309–318.

7 Polak, L. B. (1983). Immunology of chromium. Teoksessa: Chromium: metabolism and toxicity. CRC Press, s. 51–135.

arvon ylittävien nahkatuotteiden myynti oli kiellettyä EU:n alueella kun kengät ostettiin.

Ennen kuin kuusi-arvoinen kromi kiellettiin, vuosina 2007–2008 tehdyissä tutkimuksissa havaittiin, että noin 30 % Saksassa ja Tanskassa myydyistä nahkatuotteista sisälsi yli 3 mg/kg kuusi-arvoista kromia.¹¹ Lisäksi muissa tutkimuksissa on testattu yhteensä 9500 nahkatuotetta vuoden 2000 jälkeen ja todettu, että 7–50 %:ssa kuusi-arvoisen kromin määrä ylitti raja-arvon 3 mg/kg.¹²

Nahan tuottajien ja viranomaisten mukaan nahkaa voi parkita kromilla ilman, että valmistuksessa muodostuu kuusi-arvoista kromia. Siksi olisikin tärkeää tietää nahan tuotannosta ja tuotanto-oloista. Kuluttajien on kuitenkin lähes mahdoton tietää, miten, missä ja millaisissa oloissa heidän ostamansa nahka on valmistettu ja sisältääkö se kuusi-arvoista kromia. He ovat yritysten oman tuoteturvallisuusvalvonnan ja julkisten tarkistusten varassa. Tämän kaltaisista testeistä voi saada tilannekuvan siitä, kuinka paljon tuotteissa on kuusi-arvoisen kromin jäämiä.

TUTKIMUSMENETELMÄT

KENKIEN VALINTA

Myrkyllisyystesteissä analysoitiin 67 kenkäparia yhteensä 26 valmistajalta. Testissä mukana olevat tuottaja- ja jälleenmyyntiyritykset ovat suosittuja ja arvostettuja Euroopassa. Suomesta testattiin Sievin, Andiamon (Kesko) ja Housen (S-ryhmä) kengät. Eurooppalaisista yrityksistä testattiin esim. Adidaksen, Nilsonin ja El Naturalistan kenkiä. Valitsimme tarkoituksella mukaan mahdollisimman erilaisia yrityksiä – mukana on kaiken kokoisia ja tyyppisiä toimijoita luksusmerkeistä urheilujalkineiden valmistajiin ja muotikenkäkauppoihin.

Suurimmalta osalta merkeistä testattiin kolme kenkäparia (yleensä miesten, naisten ja lasten kengät). Suomalaisista merkeistä testattiin kuitenkin vain yksi pari per merkki. Lisätietoa näiden 26 yrityksen yritys vastuusta on rapor-

¹¹ Liite XV, Tanskan ympäristönsuojeluviranomaisten Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) tekemä ehdotus kromi(VI)-yhdisteiden kieltämiseksi.

¹² Nahasta vapautuva kromi – I: altistumistilanteet, joissa vapautuu kromi(III)- ja kromi(VI)-yhdisteitä Yolanda S Hedberg, Carola Lidén ja Inger Odnevall Wallinder. Kosketusihottuma. 2015 huhtikuu; 72(4): 206–215. Julkaistu verkossa 3.2.2015: 10.1111/cod.12329



tissa Vastuullisia kenkiä – Ihmisoikeudet eurooppalaisten ja suomalaisten jalkineyritysten tuotantoketjuissa.¹³

Kengät ostettiin touko-, kesä- ja heinäkuussa 2016 Espanjassa, Itävallassa, Tšekin tasavallassa, Saksassa, Bulgariassa, Suomessa, Slovakiassa, Sveitsissä, Puolassa, Ruotsissa, Italiassa, Isossa-Britanniassa ja Tanskassa.

KENKIEN TESTAAMINEN

Kaikki kengät lähetettiin laboratorioon Itävaltaan. Itävallan ympäristöviranomaisten (Umweltbundesamt) akkreditoiman testauslaboratorion asiantuntijat purkivat kenkäparit kolmeen osaan – pintaan, vuoriin ja pohjaan – valmistajan tietojen mukaisesti.

Näytteet leikattiin 4 mm:n paloiksi Eurooppalaisen EN ISO 4044 -standardin¹⁴ vaatimusten mukaisesti. Nahasta huuhdotuille kromi(VI)-pitoisuuksille tehtiin EN ISO 17075 -standardin mukaiset kemialliset analyysit vakio-olosuhteissa (pH 7,5–8,0). Analyysiin käytettiin UV-Vis-spektrofotometriä. pH-arvo ja vesiliuoksen arvot olivat EN ISO 4045 -standardin mukaiset.

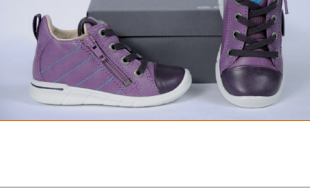
¹³ Koko raportti on ladattavissa osoitteesta:

<http://www.puhtaatvaatteet.fi/kengat/julkaisut/>

¹⁴ ISO (International Organization for Standardization) on maailmanlaajuinen standardointijärjestöjen (ISO-jäsenjärjestöjen) kattojärjestö. Yleensä kansainväliset standardit valmistellaan ISO:n teknisissä työryhmissä. ISO 4044:2008 -standardissa määritetään nahkanäytteen käsittely kemiallista analyysia varten. Menetelmä soveltuu kaiken tyyppisille nahoille. Lisätietoa on osoitteessa <https://www.iso.org/>.

TULOKSET						
KENKÄMERKKI JA -TYYPPI	Testattu osa	Kromi(VI) mg/kg	Merkki	Maa, jossa kenkä ostettiin	Hinta (euroina, jos ei muuta mainittu)	
	Adidas unisex	pinta	2,0	Adidas	Itävalta	120
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Adidas unisex	pinta	ND	Adidas	Saksa	99,99
		vuori	ND			
	Adidas lasten kengät	pinta	ND	Adidas	Saksa	44.95
	Ara naisten kengät	pinta	ND	Jenny	Saksa	59.95
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Ara miesten kengät	pinta	ND	ARA shoes	Saksa	79.95
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Ara lasten kengät	pinta	ND	Lurchi	Saksa	54.95
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Bally naisten kengät	pinta	ND	Bally	Itävalta	213
		vuori	ND			
		pohja	< 1,5			
	Bally miesten kengät	pinta	ND	Bally	Itävalta	250
		pohja	ND			
	Bata naisten kengät	pinta	ND	Bata	Tšekin tasavalta	60
		pohja	ND			

	Bata miesten kengät	pinta	ND	Bata	Bulgaria	66,56
		pohja	ND			
	Bata lasten kengät	pinta	ND	Bata	Sveitsi	39.9 CHF
		pohja	ND			
	Birkenstock unisex	pinta	ND	Birkenstock	Suomi	99
		pohja	ND			
	Birkenstock unisex	pinta	ND	Birkenstock	Saksa	64.95
		pohja	ND			
	Birkenstock lasten kengät	pinta	ND	Birkenstock Kids	Saksa	84.95
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Camper naisten kengät	pinta	ND	Camper	Espanja	115
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Camper miesten kengät	pinta	ND	Camper	Espanja	165
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Camper lasten kengät	pinta	ND	Camper	Espanja	69
		vuori	ND			
	CCC naisten kengät	pinta	ND	Lasocki	Puola	139.99 PLN
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	CCC miesten kengät	pinta	ND	Lasocki	Puola	199.99 PLN
		vuori	ND			
		pohja	ND			

	CCC lasten kengät	pinta	ND	Lasocki	Puola	99.99 PLN
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Clarks naisten kengät	pinta	ND	Clarks	Yhdistynyt kuningaskunta	49.99 GBP
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Clarks miesten kengät	pinta	ND	Clarks	Yhdistynyt kuningaskunta	59.99 GBP
		pohja	ND			
	Clarks naisten kengät	pinta	ND	Clarks	Yhdistynyt kuningaskunta	64.99 GBP
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Deichmann naisten kengät	pinta	2,1	5th avenue	Saksa	24.90
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Deichmann miesten kengät	pinta	ND	AM shoe company	Bulgaria	40.94
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Deichmann lasten kengät	pinta	ND	Bärenschuhe	Tšekin tasavalta	28
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Ecco naisten kengät	pinta	NA	Ecco	Slovakia	99.90
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Ecco miesten kengät	pinta	ND	Ecco	Tanska	1500 DKK
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Ecco lasten kengät	pinta	ND	Ecco	Tanska	550 DKK
		vuori	ND			
		pohja	ND			

	El Naturalista naisten kengät	pinta	ND	El Naturalista	Espanja	70
		vuori	ND			
	El Naturalista miesten kengät	pinta	ND	El Naturalista	Espanja	65
		pohja	ND			
	El Naturalista lasten kengät	pinta	ND	El Naturalista	Espanja	64
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Eurosko Gruppen naisten kengät	pinta	< 1,5	Softwalk	Ruotsi	999 SEK
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Eurosko Gruppen miesten kengät	pinta	ND	Stockholm Design Group	Ruotsi	699 SEK
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Eurosko Gruppen lasten kengät	pinta	ND	Ponny	Ruotsi	499 SEK
		pohja	ND			
	Gabor naisten kengät	pinta	ND	Gabor	Finland	115
		vuori	ND			
		pohja	< 1,5			
	Gabor miesten kengät	pinta	ND	Pius Gabor	Itävalta	88
		pohja	ND			
	Geox naisten kengät	pinta	ND	Geox Respira	Bulgaria	81.48
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Geox miesten kengät	pinta	ND	Geox Respira	Itävalta	115
		pohja	ND			

	Geox lasten kengät	pinta	ND	Geox Respira	Slovakia	69.90
		pohja	ND			
	Leder und Schuh AG naisten kengät	pinta	ND	Pat calvin	Itävalta	69,95
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Leder und Schuh AG miesten kengät	pinta	ND	Walter Bauer	Itävalta	120
		pohja	< 1,5			
	Lowa naisten kengät	pinta	ND	Lowa	Saksa	149.95
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Lowa miesten kengät	pinta	ND	Lowa	Saksa	139.95
		vuori	1,5			
	Lowa lasten kengät	pinta	ND	Lowa KDZ	Itävalta	99.90
	Mango naisten kengät	pinta	ND	Mango	Espanja	39.99
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Mango miesten kengät	pinta	ND	MNG men	Tšekin tasavalta	111
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Mango lasten kengät	pinta	ND	Mango	Espanja	39.99
		pohja	ND			
	Nilson naisten kengät	pinta	ND	XIT	Ruotsi	399 SEK
		pohja	ND			

	Nilson miesten kengät	pinta	ND	Din Sko	Ruotsi	799 SEK
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Nilson naisten kengät	pinta	< 1,5	XIT	Ruotsi	499 SEK
		pohja	ND			
	Prada naisten kengät	pinta	ND	Prada	Italia	530
		vuori	ND			
		pohja	< 1,5			
	Prada miesten kengät	pinta	ND	Prada	Itävalta	490
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Prada naisten kengät	pinta	1,82	Prada	Itävalta	550
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Rieker naisten kengät	pinta	< 1,5	Rieker antistress	Slovakia	48.93
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Rieker miesten kengät	pinta	ND	Rieker antistress	Slovakia	55.93
		vuori	ND			
		pohja	< 1,5			
	Salvatore Ferragamo lasten kengät	pinta	ND	Salvatore Ferragamo	Itävalta	250
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Salvatore Ferragamo miesten kengät	pinta	ND	Salvatore Ferragamo	Italia	398
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Salvatore Ferragamo miesten kengät	pinta	ND	Salvatore Ferragamo	Itävalta	460
		vuori	ND			
		pohja	< 1,5			

	Tod's naisten kengät	pinta	ND	Tod's	Italia	310
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Tod's lasten kengät pojat	pinta	ND	Tod's JUNIOR	Itävalta	209
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Tod's lasten kengät tytöt	pinta ja vuori	ND	Tod's JUNIOR	Itävalta	209
		pohja	ND			
	Wojas naisten kengät	pinta	ND	Wojas	Puola	249 PLN
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Wojas miesten kengät	pinta	ND	Wojas	Puola	199 PLN
		pohja	ND			

All shoes: © GLOBAL 2000/ E.Caushi and J. Zamernik

	Andiamo/ Kesko	pinta	ND	Andiamo	Suomi	59.90
		pohja	ND			
	House/ S-ryhmä	pinta	<1,5	House	Suomi	59.95
		vuori	ND			
		pohja	ND			
	Sievi	pinta	ND	Sievi	Suomi	69.95

ND = Not Detectable (ei havaittavissa)

NA = Not Available (ei saatavilla)



YRITYSTEN VASTAUKSET RAAKA- AINEIDEN VASTUULLISUUTTA JA KROMIA KOSKEVIIN KYSYMYKSIIN

Koska kuusiarvoista kromia ei sellaisenaan käytetä nahan parkitsemiseen, mutta sitä voi muodostua hapettumisen seurauksena, yritysten tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei kuusiarvoista kromia pääsisi muodostumaan. Parkitsemot voivat parhaiden käytäntöjen ja varotoimenpiteiden avulla vähentää kromi(VI)-yhdisteiden muodostumista ja tuottaa nahkaa, jonka kuusiarvoisen kromin pitoisuus on alle havaittavan tason ja joka täyttää nykyisen lainsäädännön asettamat vaatimukset.¹⁵ Onkin tärkeää, että yritykset pyrkivät käytäntöjen avulla estämään kuusiarvoisen kromin muodostumisen tuotantoprosessissa.

Testaamiemme kenkien 26 valmistajasta 14 vastasi Change your shoes -hankkeen kyselyyn, jonka tavoitteena on luoda tilannekuva kenkäteollisuudesta ja tarjota kuluttajille tietoa siitä, mitä eri kenkämerkit tekevät ratkaisukseen työntekijöiden oikeuksiin liittyvät ongelmat koko tuotantoketjuissaan. Kysely tehtiin 2015–2016, ja osa vastauksista julkistettiin kesäkuussa 2016 raportissa *Vastuullisia kenkiä – Ihmisoikeudet eurooppalaisten ja suomalaisten jalkineyritysten tuotantoketjuissa*.

Käytännöt kromi(VI)-yhdisteiden muodostumisen estämiseksi ja työntekijöiden olojen edistämiseksi vaihtelevat suuresti. Kaikki yritykset eivät halunneet kertoa proses-

seistaan ollenkaan. Prada, Ara, Bally, Birkenstock, Camper, CCC, Ecco, Salvatore Ferragamo, Leder & Schuh, Rieker, Tods ja Wojas eivät vastanneet kyselyymme, joten näiltä yrityksiltä ei ole vastauksia. Suomalaisyrityksistä kaikki (S-ryhmä, Kesko ja Sievi) vastasivat kyselyyn.

EUROOPPALAISET YRITYKSET

Gabor ja Deichmann kertoivat testaavansa nahan ennen kenkien valmistusta, sen aikana ja sen jälkeen. Euro Sko kertoi testaavansa materiaalin ja tekevänsä satunnaistestejä tuotteille. Geox testaa valmiiden kenkien kromi(VI)-pitoisuuden ennen patinointia ja sen jälkeen. El Naturalista analysoi materiaalit kertomansa mukaan yrityksen omissa laboratorioissa. Kaikki muut yritykset, jotka kertoivat, missä kromi(VI)-testit tehdään, käyttävät riippumattomia laboratorioita.

Kuusi yritystä (Deichmann, El Naturalista, Euro Sko, Geox, Lowa ja Nilson) kertoivat, että ne valmistavat kromittomasta nahasta tehtyjä kenkiä tai aikovat pian valmistaa kenkiä nahasta, jonka parkitsemiseen ei ole käytetty kromia.

El Naturalista, Geox, Lowa, Clarks ja Mango vastasivat, että ympäristö- ja vastuullisuusmerkittyjen ja sertifioitujen kenkien kysyntä on kasvanut huomattavasti viiden vuoden aikana. Euro Sko vastasi, että asiakkaat kysyvät harvoin nahan vastuullisuudesta, mutta he haluavat tarjota vastuullisemmin tuotettuja kenkiä, koska se on oikein. On mielenkiintoista, että niin moni vastaajayritys ei ole havainnut kuluttajien toivovan vastuullisemmin tuotettuja kenkiä.

Tulos on ristiriidassa itävaltalaisen Nielsen GmbH:n tekemän kuluttajatutkimuksen tulosten kanssa. Tutkimus tehtiin kesäkuussa 2015 Change your shoes -hankkeelle,

¹⁵ Komission asetus (EU) N:o 301/2014, annettu 25 päivänä maaliskuuta 2014, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII muuttamisesta kromi(VI)-yhdisteiden osalta

ja siinä tutkittiin kuluttajien ostokäyttäytymistä 20:ssä Euroopan maassa. Yksi kuluttajatutkimuksen havainnoista oli, että kenkien tuotannosta (esimerkiksi myrkyllisistä kemikaaleista ja työoloista) ei ole saatavilla riittävästi tietoa Euroopassa, mutta 85 % vastaajista olisi valmis maksamaan vastuullisemmin tuotetuista kengistä ainakin vähän enemmän. 25 % vastaajista maksaisi ainakin 25 % enemmän.

SUOMALAISET YRITYKSET

S-ryhmä ja Sievi kertovat testaavansa lopputuotteiden kromipitoisuuksia. Myös Kesko kertoo tekevänsä pistokeita, joissa se valvoo tuotteidensa kemikaalipitoisuuksia.

Olisi tärkeää tietää, mistä nahat tulevat, jotta voitaisiin selvittää mahdollisia ongelmia parkitusprosessissa. Läpinäkyvyys raaka-aineiden tuotannossa on kuitenkin vähäistä. Yksikään suomalaisyrityksistä ei ole julkistanut raaka-aineiden tuotantolaitoksista yksityiskohtaista tietoa. Kesko, Sievi ja S-ryhmä ovat kuitenkin kaikki julkistaneet tiedot kenkätehtaista.

Jotta voitaisiin varmistua erityisesti työntekijöiden oikeuksien toteutumisesta nahkatehtailla, tulisi brändiyritysten varmistaa raaka-aineiden, kuten nahan, vastuullisuus muun muassa valvomalla tehtaita. Suomalaisyrityksistä vain Sievi teettää tarkastuksia suoraan parkitsimoilla.

HYVIÄ UUTISIA KULUTTAJILLE!

Kaikkien tutkittujen kenkäparien kuusiarvoisen kromin pitoisuus oli alle 3 mg/kg, tai niistä ei löytynyt lainkaan kromi(VI)-yhdisteitä. Kun otetaan huomioon, että kromi(VI)-yhdisteitä löytyi vastaavissa tutkimuksissa 7–50 prosentissa testatusta 9500 nahkatuotteesta vuosina 2000–2014, muutos vaikuttaa huomattavalta. Koska kyseessä on tässä vain tiettyjä yrityksiä koskeva pistokoe, tuloksilla ei kuitenkaan ole tilastollista merkitystä. Tulokset silti viittaavat siihen, että kuusiarvoista kromia koskeva lainsäädäntö on parantanut kuluttajansuojaa ja vähentänyt kuusiarvoisen kromin jäämiä EU:ssa myytävissä kengissä.

Kaikki kyselyymme vastanneet yritykset kertoivat käytännöistä, joilla ne pyrkivät estämään kuusiarvoisen kromin muodostumisen tuotannossaan. Osa yrityksistä vastasi, että nämä käytännöt ovat olleet voimassa jo ennen EU-asetuksen voimaantuloa. Tutkimuksen perusteella on kuitenkin ilmeistä, että suurin osa yrityksistä suhtautuu nyt ongelmaan vakavammin. Asetuksen ansiosta korkeisiin,

yli 3 mg/kg:n kromi(VI)-pitoisuuksiin liittyy maine- ja taloudellinen riski, sillä yritysten on vedettävä kyseinen tuote markkinoilta, jos raja-arvo ylittyy.

Tulosten perusteella EU-asetus kuusiarvoisesta kromista nahkatuotteissa on hyödyttänyt kuluttajia.

...ENTÄ KENKIEN TEKIJÖILLE JA YMPÄRISTÖLLE?

On vaikea arvioida, onko EU-asetus vaikuttanut kenkäteollisuuden työntekijöiden oloihin.

Yleisesti ottaen työntekijät voivat altistua kromi(VI)-yhdisteille kolmessa tuotantoketjun vaiheessa:

- Nahan valmistuksen aikana
- Nahkatuotteiden valmistuksen aikana
- Nahkatuotteiden työperäisen käytön yhteydessä.¹⁶

Työntekijöiden altistuminen kromi(VI)-yhdisteille nahan tuotannossa riippuu siitä, pyritäänkö kuusiarvoisen kromin muodostumista ehkäisemään tuotantoprosessissa vai ei. Jos kromi(VI)-rajoitukset saavat parkitsimot ottamaan käyttöön varotoimenpiteitä, asetus parantaa nahkaa käsittelevien työntekijöiden työsuojelua. On hyvä uutinen, että yritykset ovat huolissaan tuotteidensa turvallisuudesta kuluttajien kannalta. Tehtaissa tekemiemme tutkimusten mukaan yritykset eivät kuitenkaan aina varmista työntekijöiden työsuojelua.¹⁷

Sen lisäksi, että yritykset varmistavat, ettei niiden myymissä tuotteissa ole kromi(VI)-yhdisteitä, niiden on varmistettava, että nahka parkitaan mahdollisimman vaarattomasti; kromi(VI)-jäämiä ei saa syntyä prosessin aikana ollenkaan, märkäsäätelyyn ei saa liittyä hapettumisen vaaraa ja parkitsimon vedet on käsiteltävä ja hävitettävä asianmukaisesti. Työntekijöiden turvallisuus voidaan taata vain, jos koko tuotantoketju on läpinäkyvä, myös varhaisen jalostusasteen toimittajien osalta. Koska kromiin liittyy riskejä, sen käyttöä parkitusprosessissa tulisi vähentää. Yritysten pitäisi mieluummin sijoittaa sosiaalisesti kestäviin ja ympäristön kannalta turvallisempiin parkitusmenetelmiin.

¹⁶ Liite XV, Tanskan ympäristönsuojeluviranomaisten Euroopan kemikaalivirastolle (ECHA) tekemä ehdotus kromi(VI)-yhdisteiden kieltämisestä.

¹⁷ Tricky Footwork _The Struggle for Labour Rights in the Chinese Footwear Industry, Anton Pieper, Felix Xu, 2016. Heidän saappaissaan - Työntekijöiden oikeudet Intian nahka- ja kenkäteollisuudessa, Vaibhav Raaj, Shashi Kant Prasad, Anton Pieper, 2016.

Nahka- ja kenkäteollisuudessa tarvitaan riippumatonta valvontajärjestelmää ja läpinäkyviä, usean sidosryhmän aloitteita, joihin myös työntekijät osallistuvat.

EU-asetus on tärkeä kuluttajansuojaa parantava uudistus Euroopan unionissa. Se ei silti ratkaise kaikkia kromilla parkitsemiseen liittyviä ongelmia. Se ei esimerkiksi estä kolmiarvoisen kromin muuttumista kuusiarvoiseksi kromiksi jätteiden käsittelyn tai kromilla parkitun nahan polttamisen yhteydessä. Lämpökäsittelyn aikana osa kromista voi hapettua ja muodostaa erittäin herkästi liikkuvia kromi(VI)-yhdisteitä, jotka kulkeutuvat paikasta toiseen kiinteiden palamisjätteiden mukana. Jos palamisjätteitä sijoitetaan kaatopaikalle, ne voivat saastuttaa vesistöjä, kun suotovesiin vapautuu kromi(VI)-yhdisteitä, tai suotovedet tarvitsevat palamisjätteen takia lisäkäsittelyn.¹⁸

Asetus ei myöskään suojaa kaikkia nahan tuotantoketjuun osallistuvia haitalliselta kuusiarvoiselta kromilta, vaikka se voikin edistää kromi(VI)-yhdisteiden muodostumista estävien toimintatapojen käyttöä osassa parkitsimoista.

Tämän vuoksi nahka- ja kenkäteollisuudessa tarvitaankin sitovampia lakeja, jotka koskevat etenkin brändiyrityksiä. Lainsäädännöllä voidaan varmistaa, että nahkakenkiä valmistavien työntekijöiden oikeudet toteutuvat. EU ja jäsenmaat voivat vaatia yrityksiä kantamaan vastuunsa ja varmistaa, että työntekijöitä, ympäristöä ja kuluttajia suojellaan ja kunnioitetaan kaikkialla maailmassa.

¹⁸ Gruber, I (valmisteilla) Entsorgung chromhaltiger Siedlungsabfälle in Österreich. Masterarbeit an der Universität an der Universität für Bodenkultur, Wien



CHANGE YOUR SHOES on kansainvälinen kampanja, joka pyrkii parantamaan sosiaalisia ja ympäristöön liittyviä oloja parkitsimoissa, tehtaissa, työpajoissa ja kodeissa, joissa nahkakengät valmistetaan. Hankkeessa on mukana 15 järjestöä Euroopassa ja kolme Aasiassa. Change your shoes -hankkeen mukaan kenkäteollisuuden työntekijöillä eri puolilla maailmaa on oikeus elämiseen riittävään palkkaan ja turvallisiin työoloihin ja kuluttajilla on oikeus turvallisiin tuotteisiin, jotka on valmistettu läpinäkyvässä tuotantoketjussa.

Teksti: Lisa Kernegger

Toimittajat: Daniela Kistler, Anton Pieper, Eva Kreisler ja Charlie Aronsson

Käännös: Eveliina Pääkkönen

Taitto: Julia Löw, www.weiderand.net

Julkaisija: Change your shoes ja Eettisen kaupan puolesta ry

Julkaistu: joulukuussa 2016



Tutkimukselle on saatu taloudellista tukea Euroopan unionilta. Raportin sisältö on täysin Change your shoes -hankkeen toteuttajajärjestöjen vastuulla, eikä sen voi missään yhteyksissä tulkita edustavan Euroopan unionin kantaa.



**CHANGE
YOUR SHOES**