



**TURUN
YLIOPISTO**

Ympäristövastuullinen toiminta suun terveydenhuollossa

Haastattelututkimus suun terveydenhuollon ammattilaisille

Salla Laakso
Pro gradu -tutkielma
Hoitotiede
Turun yliopisto
Hoitotieteen laitos
Elokuu 2024

*Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.*

Pro gradu -tutkielma

Oppiaine: Hoitotiede

Tekijä: Salla Laakso

Otsikko: Ympäristövastuullinen toiminta suun terveydenhuollossa

Ohjaajat: TtT Mari Kangasniemi, TtT Hanna Kallio ja HLT Sini Riivari

Sivumäärä: 55 sivua, 14 liitesivua

Päivämäärä: Elokuu 2024

Ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen kriisi, jolla on vaikutuksia sekä luontoon että ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Suun terveydenhuollossa käytetään suuria määriä vettä, energiaa ja muita resursseja ja toiminnasta aiheutuu merkittäviä ympäristövaikutuksia, mikä osaltaan kiihdyttää ilmastonmuutosta. Aiemman kirjallisuuden perusteella ympäristövastuullisessa osaamisessa suun terveydenhuollossa on puutteita ja kehittämisen tarvetta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata suun terveydenhuollon ympäristövastuullista toimintaa alan ammattilaisten näkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena oli ymmärtää, miten ympäristövastuuta toteutetaan osana suun terveydenhuollon toimintaa sekä miten ympäristövastuun toteutumista voitaisiin edistää tulevaisuudessa.

Tutkimus oli asetelmaltaan laadullinen kuvaileva tutkimus. Osallistujina tutkimuksessa oli Varsinais-Suomen hyvinvointialueelta kuusi suun terveydenhuollon ammattilaista, jotka olivat taustaltaan hammaslääkäreitä, suuhygienistejä ja hammashoitajia. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua yksilöhaastatteluita, ja haastatteluita ohjasi tutkimusta varten muodostettu haastattelurunko. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin, ja kerätty aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä.

Suun terveydenhuollon ammattilaisten näkemykset alan ympäristövastuullisesta toiminnasta koostuivat ympäristövastuun käsityksestä, ympäristövastuun toteuttamisen keinoista sekä ympäristövastuun kehittämisestä suun terveydenhuollossa. Suun terveydenhuollon ammattilaiset katsoivat ympäristövastuuseen sisältyvän vahvasti luonnon huomioinnin ja vastuullisuuden. Toisaalta ympäristövastuun koettiin myös olevan henkilökohtaiseen kiinnostukseen liittyvä ja usein sen todettiin jäävän toissijaiseksi terveysalan hygieniavaatimusten rinnalla. Ympäristövastuun toteuttamisen keinoihin puolestaan yhdistettiin jätehuolto ja kierrätys, materiaalien ja välineiden valinta ja käyttö, ympäristövastuullisuuteen liittyvien ohjeiden olemassaolo, keskustelu, johtaminen ja strategiat sekä riittävän pitkät hoitoajat. Ympäristövastuun toteutumisen koettiin kuitenkin olevan usein hoitolakohtaista ja monilta osin puutteellista. Ympäristövastuullisuuden kehittämiseksi hammashoitoloissa tärkeiksi asioiksi nostettiin vuorovaikutus ja yhdessä toimiminen, koulutus, toiminnan suunnitelmallisuus sekä ympäristövastuullisuuden näkyvyyden parantaminen.

Tulosten perusteella suun terveydenhuollon ammattilaiset pitävät ympäristövastuuta hyvin tärkeänä ja ajankohtaisena asiana, jonka toteutumista suun terveydenhuollossa tulisi kehittää tulevaisuudessa. Jatkotutkimusehdotuksena on, että aiheen tutkimusta laajennettaisiin eri hyvinvointialueille sekä tutkittaisiin ympäristövastuullisuutta osana eri suun terveydenhuollon ammattilaisten koulutusta.

Avainsanat: ympäristövastuu, suun terveydenhuolto, suun terveydenhuollon ammattilaiset, haastattelututkimus

Master's thesis

Subject: Nursing Science

Author: Salla Laakso

Title: Environmentally responsible operation in oral healthcare

Supervisors: PhD Mari Kangasniemi, PhD Hanna Kallio ja PhD Sini Riivari

Number of pages: 55 pages, 14 appendix pages

Date: August 2024

Climate change is a global crisis that affects both nature and human health and well-being. Oral healthcare uses large amounts of water, energy, and other resources, and its activities have significant environmental impacts, contributing to climate change. Previous literature suggests that there are gaps and a need for development in environmentally responsible practices within oral healthcare. The purpose of this study was to describe environmentally responsible practices in oral healthcare from the perspective of professionals in the field. The goal was to understand how environmental responsibility is implemented as part of oral healthcare activities and how its implementation could be promoted in the future.

The study was a qualitative descriptive research. Six oral healthcare professionals from the Wellbeing Services County of Southwest Finland participated in the study, including dentists, dental hygienists, and dental nurses. Semi-structured individual interviews were used as the data collection method, guided by an interview framework developed for the study. All interviews were recorded and transcribed, and the collected data were analyzed using inductive content analysis.

The views of oral healthcare professionals on environmentally responsible practices comprised the understanding of environmental responsibility, methods of implementing environmental responsibility, and the development of environmental responsibility in oral healthcare. Professionals considered environmental responsibility to include a strong emphasis on nature and responsibility. However, it was also perceived as related to personal interest and often seen as secondary to the hygiene requirements of the healthcare sector. Methods of implementing environmental responsibility included waste management and recycling, the selection and use of materials and tools, the existence of guidelines related to environmental responsibility, communication, leadership and strategies, and sufficiently long treatment times. However, the implementation of environmental responsibility was often perceived as clinic-specific and inadequate in many respects. To develop environmental responsibility in dental clinics, important factors included interaction and collaboration, training, planning of activities, and improving the visibility of environmental responsibility.

Based on the results, oral healthcare professionals consider environmental responsibility a crucial and current issue that should be developed further in oral healthcare. As a suggestion for further research, it is proposed to expand this topic to different wellbeing areas. Moreover, environmental responsibility could be examined as part of the education of oral healthcare professionals.

Keywords: environmental responsibility, dental healthcare, oral health professionals, interview research

Sisällysluettelo

1	Johdanto	6
2	Tutkimuksen tausta	8
2.1	Ympäristövastuun tarve ja käsite	8
2.2	Ympäristövastuun ohjaus	9
2.3	Suun terveydenhuolto ja ympäristö	12
2.4	Aikaisempi tutkimustieto suun terveydenhuollon ympäristövastuusta	13
2.5	Yhteenveto	19
3	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	21
4	Tutkimuksen empiirinen toteutus	22
4.1	Tutkimusasetelma	22
4.2	Tutkimuspaikka, otos ja rekrytointi	22
4.3	Aineiston keruu	23
4.4	Aineiston analyysi	24
5	Tutkimustulokset	26
5.1	Osallistujien kuvailu	26
5.2	Suun terveydenhuollon ympäristövastuullinen toiminta alan ammattilaisten näkökulmasta	27
5.2.1	Käsitys ympäristövastuusta	27
5.2.2	Keinoja ympäristövastuun toteuttamiseen suun terveydenhuollossa	31
5.2.3	Ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa	39
6	Pohdinta	43
6.1	Tutkimustulosten tarkastelu	43
6.2	Tutkimuksen eettisyys	46
6.3	Tutkimuksen luotettavuus	47
6.4	Johtopäätökset	48
6.5	Jatkotutkimusehdotukset	49
	Lähteet	50
	Liitteet	56

Liite 1. Hakulausekkeet	56
Liite 2. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit	57
Liite 3. Tiedonhakuprosessi (Prisma 2009 Flow Chart)	58
Liite 4. Katsaukseen valitut tutkimusartikkelit	59
Liite 5. Haastattelurunko	68
Liite 6. Taustatietolomake	69
<i>TAULUKKO 1. KESKEISIMMÄT YMPÄRISTÖVASTUUSEEN LIITTYVÄT LAIT</i>	11
<i>TAULUKKO 2. ESIMERKKI AINEISTON SISÄLLÖNANALYYSSIN ETENEMISESTÄ</i>	25
<i>TAULUKKO 3. OSALLISTUJIEN TAUSTATIEDOT</i>	26
<i>TAULUKKO 4. SUUN TERVEYDENHUOLLON YMPÄRISTÖVASTUULLINEN TOIMINTA ALAN AMMATTILAISTEN NÄKÖKULMASTA</i>	27
<i>TAULUKKO 5. YMPÄRISTÖVASTUU KÄSITTEENÄ</i>	28
<i>TAULUKKO 6. KEINOJA YMPÄRISTÖVASTUUN TOTEUTTAMISEEN SUUN TERVEYDENHUOLLOSSA</i>	31
<i>TAULUKKO 7. YMPÄRISTÖVASTUUN KEHITTÄMINEN SUUN TERVEYDENHUOLLOSSA</i>	39

1 Johdanto

Ilmastonmuutos on maailmanlaajuinen kriisi, joka on merkittävä uhka niin ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnille kuin ympäröivälle luonnolle ja sen monimuotoisuudellekin. Ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat laajoja ja kauaskantoisia, ja sen pysäyttämiseksi on laadittu lukuisia kansallisia ja kansainvälisiä lakeja, sopimuksia ja strategioita. (Ympäristöministeriö 2024, WHO 2024, Abbass ym. 2022, Martin ym. 2021.) Ympäristövastuullisuus ja ympäristöasiat ovat nousseet tämän myötä hyvin tärkeiksi ja ajankohtaisiksi aiheiksi ja saaneet yhä enemmän huomiota 2000-luvun aikana eri aloilla.

Myös sosiaali- ja terveydenhuollon sektorilla ympäristövastuuseen ja ekologiseen kestävytyteen on kiinnitetty huomiota enenevässä määrin viime vuosina. Nykyisellään terveydenhuollon – myös suun terveydenhuollon – hiilijalanjälki on huomattavan suuri, ja toiminnasta aiheutuu merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka kiihdyttävät osaltaan ilmastonmuutosta ja lisäävät täten myös väestön sairastavuutta ja kuolleisuutta. (Valtioneuvosto 2024b, Borglin ym. 2021, Martin ym. 2021.) Tämän voidaankin ajatella olevan ristiriidassa terveydenhuollon perusetiikan kanssa, johon kuuluu oleellisesti hyvän tekeminen ja pahan välttäminen väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen ja kärsimyksen lievittämisen kautta, ja tästä syystä terveydenhuollon toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten tunnistaminen on tärkeää myös etiikan näkökulmasta (Valtioneuvosto 2024b, Martin ym. 2021, ETENE 2011).

Tutkimusten mukaan suun terveydenhuollon suurimmat päästöt aiheutuvat potilaiden ja henkilökunnan matkustamisesta, erilaisten materiaalien ja hoitotarvikkeiden valmistuksesta ja toimitusketjuista sekä suuresta jätteen tuotosta. Jätettä syntyy suuria määriä kertakäyttöisistä suojaamista, minkä lisäksi suun terveydenhuollon toiminnassa erityisen haitallista jätettä syntyy elohopeaa sisältävästä amalgaamista, jota on käytetty ja käytetään edelleen useissa maissa paikkausmateriaalina. (Martin & Mulligan 2022, Borglin ym. 2021, Martin ym. 2021, Mittal ym. 2020.) Tämän lisäksi toiminnassa kulutetaan runsaasti energiaa, vettä ja muita resursseja. (Valtioneuvosto 2024b, Borglin ym. 2021, Khanna & Dhaimade 2019.)

Tarve ympäristövastuullisesti toimivalle suun terveydenhuollolle on suuri, ja tärkeää olisikin saada ympäristöystävälliset käytänteet osaksi päivittäistä toimintaa (Martin ym. 2021). Ekologisesti kestävät valinnat saattavat hyödyttää myös taloudellisesta näkökulmasta katsottuna sekä tukea sosiaalista kestävyttä (Valtioneuvosto 2024b). Aiemmissä tutkimuksissa

on todettu puutteita ympäristövastuullisessa osaamisessa suun terveydenhuollossa sekä tarpeita kehittää ympäristövastuullista toimintaa tulevaisuudessa. Lisätutkimuksen tarve ympäristövastuullisuudesta suun terveydenhuollossa on niin ikään tunnistettu aiemmassa tutkimuksessa. (Borglin ym. 2021, Martin ym. 2021.) Tutkittua tietoa onkin niukasti suun terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksistä ympäristövastuun toteutumisesta ja ympäristövastuullisen toiminnan kehittämisestä alalla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata suun terveydenhuollon ympäristövastuullista toimintaa alan ammattilaisten näkökulmasta. Tavoitteena on ymmärtää, miten ympäristövastuuta toteutetaan osana suun terveydenhuollon toimintaa sekä miten ympäristövastuun toteutumista voitaisiin edistää tulevaisuudessa.

2 Tutkimuksen tausta

Tämä luku perustuu tutkimuskirjallisuuteen sekä ympäristövastuuseen liittyvään lainsäädäntöön ja ympäristösopimuksiin. Tämän lisäksi toteutettiin systemaattinen kirjallisuushaku koskien ympäristövastuullisen toiminnan osaamista suun terveydenhuollossa. Tiedonhaku toteutettiin tammikuussa 2021 ja sitä täydennettiin tammikuussa 2024. Kirjallisuuskatsauksen tiedonhakuun valittiin neljä eri tietokantaa, jotka olivat PubMed, CINAHL, Cochrane sekä Web of Science. Tietokantoihin tehtyjen hakujen lisäksi tiedonhakua täydennettiin manuaalisella haulla aihetta käsittelevien tutkimusten lähdeluetteloita ja Google Scholaria hyödyntäen. Tiedonhakua varten eri tietokantoihin muodostettiin hakulausekkeet, jotka ovat nähtävissä liitteessä 1. Hauissa ei käytetty mitään rajauksia.

Kirjallisuus valittiin mukaanotto- ja poissulkukriteerien perusteella (liite 2). Mukaanottokriteerien mukaisesti tutkimusten tuli olla empiirisiä tutkimuksia ja kokotekstin tuli olla saatavilla ilmaiseksi. Kirjallisuuskatsauksesta jätettiin pois kirjallisuuskatsaukset sekä tutkimukset, jotka olivat muun kuin englannin- tai suomenkielisiä. Tietokantahauista saatiin kaikkiaan 600 hakutulosta. Hakutulokset käytiin aluksi otsikkotasolla läpi, minkä jälkeen tarkempaan tarkasteluun valittiin 133 artikkelia. Tiivistelmätason tarkasteluun valitut artikkelit vietiin Mendeley-viitteidenhallintaohjelmaan, jossa poistettiin tulosten dublikaatit eli kaksoiskappaleet. Kokotekstitarkasteluun valittiin edelleen 43 artikkelia, joista 10 valittiin mukaan katsaukseen. Tämän lisäksi manuaalisen haun kautta katsaukseen valikoitui vielä kahdeksan tutkimusartikkelia eli lopulta katsauksessa oli mukana yhteensä 18 artikkelia. Tarkemmin tiedonhakuprosessi on kuvattu liitteessä 3.

2.1 Ympäristövastuun tarve ja käsite

Ihmisten toiminnalla on lukuisia vaikutuksia ympäristöön, ja viime vuosikymmenien aikana nämä vaikutukset ovat voimistuneet ja näkyvät yhä selkeämmin luonnossa. Luonnonvaroja kulutetaan nopeammin kuin ne uusiutuvat, metsiä tuhotaan ja luonnon monimuotoisuus köyhtyy. Tämän lisäksi meriin kertyy suuria määriä muoviroskaa, mikä johtuu suurimmalta osin puutteellisesta jätehuollosta. (THL 2024a, WWF 2024a, Myers 2017.) Yhtenä suurena haasteena 2000-luvulla on ollut myös ilmaston lämpeneminen ja siitä aiheutuva ilmastonmuutos (Mulimani 2017). Ilmastonmuutos on merkittävä, maailmanlaajuinen uhka niin luonnolle kuin ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnillekin. Ilmastonmuutos lisää muun

muassa erilaisten infektioautien leviämistä, sään ääri-ilmiöitä ja luonnon katastrofeja sekä merien happamoitumista (THL 2024a, Borglin ym. 2021, Myers 2017). Ihmisten toiminnalla voidaan todeta olevan suuri vaikutus ympäristöön, ja se onkin jo aiheuttanut erilaisia häiriöitä ja muutoksia luonnon järjestelmiin (Myers 2017).

Ympäristövastuun käsitteellä viitataan siihen, että luonnonvaroja käytetään vastuullisesti siten, että pyritään ehkäisemään niiden ehtymistä ja säilyttämään ekologinen tasapaino (Veress ym. 2023). Tärkeänä tavoitteena on siis ympäristön suojeleminen erilaisilta haitoilta ja uhilta. Olennaista on tämän lisäksi omasta tai organisaation toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten tiedostaminen ja ymmärrys siitä, miten ympäristövaikutuksia voidaan hallita. Toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset täytyisikin huomioida toiminnan suunnittelussa ja pyrkiä minimoimaan ne mahdollisimman kestäväillä ja ympäristöystävällisillä toimintatavoilla. (Kallio 2020.) Ympäristövastuu liittyy olennaisesti myös ekologiseen kestävyyteen, joka on yksi kestävä kehityksen osa-alueista ja samalla myös kestävä kehityksen perusta. Ekologisella kestävyydellä tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttämistä sekä ihmisten taloudellisten ja aineellisten toimintojen sopeuttamista luonnon sietokykyyn. (Ympäristöministeriö 2024.)

2.2 Ympäristövastuun ohjaus

Ympäristövastuun toteutumisen varmistamiseksi on laadittu erilaisia kansallisia ja kansainvälisiä strategioita ja lakeja sekä ilmastotavoitteita. Lainsäädännön ja asetettujen strategioiden tavoitteena on pyrkiä tunnistaa ja hallita erilaisia ympäristöriskejä sekä ehkäistä ja korjata ympäristövahinkoja. (Euroopan komissio 2024, Ympäristöministeriö 2024.) Suomi on mukana useissa kansainvälisissä ympäristösopimuksissa, joita on solmittu muun muassa Euroopan unionin (EU) ja Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) piirissä. Myös OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ja ISO (International Organization for Standardization) ovat luoneet ympäristökysymyksiä koskevia ohjeita ja standardeja. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2024, Ympäristöministeriö 2024.)

Kansainvälisten ympäristösopimusten tavoitteena on edistää kestävä kehitystä ja torjua maailmanlaajuisia ympäristöuhkia, kuten ilmaston lämpenemistä ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä (Ympäristöministeriö 2024). Tärkeimpiin kansainvälisiin ympäristösopimuksiin lukeutuu Pariisin ilmastopöimus, joka on ensimmäinen oikeudellisesti

sitova globaali ilmastopimus. Pariisin ilmastopimus solmittiin vuoden 2015 lopulla, ja se astui voimaan vuoden 2016 marraskuussa. Ilmastopimuksen päätavoitteena on saada käännettyä kasvihuonepäästöt laskuun, minkä lisäksi sopimuksessa on asetettu tavoitteita ilmastomuutokseen sopeutumiselle sekä rahoitusvirtojen sovittamiselle vähähiilistä kehitystä kohti. Kaikki sopimuksen osapuolina olevat maat määrittelevät omat päästövähennystavoitteensa sekä laativat toimet tavoitteiden saavuttamiseksi. (Suomen YK-liitto 2024, Ympäristöministeriö 2024, WWF 2024b.)

EU:n ympäristöpolitiikka lukeutuu maailman tiukimpiin, ja Euroopan vihreän kehityksen ohjelman avulla pyritään saavuttamaan EU:n hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä. EU ajaa lisäksi useita hankkeita, joilla pyritään muun muassa suojelemaan luontoa, parantamaan ilmanlaatua ja varmistamaan juoma- ja uimavesien turvallisuus. (Euroopan komissio 2024, Euroopan unioni 2024.) EU:lla on myös biodiversiteettistrategia, jonka tavoitteeksi on asetettu luontokadon pysäyttäminen sekä luonnon monimuotoisuuden kehityksen kääntäminen myönteiseksi. Biodiversiteettistrategiaan liittyy lisäksi ennallistamisasetus, jonka tavoitteena olisi parantaa luonnon tilaa eri ympäristöissä muun muassa suo-ojien tukkimisella, joki- ja puroomien palauttamisella kohti luonnontilaa sekä soiden ennallistamisella. Vielä asetus ei kuitenkaan ole saanut lopullista hyväksyntää EU:ssa. (Ympäristöministeriö 2024.)

Suomessa sen sijaan pyritään varmistamaan ympäristövastuun toteutuminen kansallisen tason lainsäädännön avulla, joka on myös vahvasti yhteydessä EU-lainsäädäntöön. Kansallisen lainsäädännön tarkoituksena on ehkäistä ympäristön pilaantumista, pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen, hillitä ilmastomuutosta sekä tunnistaa ja hallita ympäristöriskejä kansallisella tasolla. Kansallista ympäristönsuojelulainsäädäntöä kehitetään jatkuvasti vastamaan yhteiskunnan tarpeita ja yhteiskunnassa tapahtuvia muutoksia. Keskeisimpiä ympäristövastuuseen liittyviä lakeja on koottu taulukkoon 1. Ympäristövastuuta käsitellään kuitenkin myös muissa laeissa kuten kemikaalilainsäädännössä ja maaperänsuojelusäädännössä. Lisäksi Suomi on asettanut lakiin kirjatut päästövähennystavoitteet vuosille 2030, 2040 ja 2050, ja Suomen tulisi olla tavoitteiden mukaisesti hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. (Ympäristöministeriö 2024.)

Taulukko 1. Keskeisimmät ympäristövastuuseen liittyvät lait

Laki	Lain tarkoitus ja tavoitteet
Ilmastolaki (423/2022)	<p>1) Ilmastomuutoksen hillitsemisen ja siihen sopeutumiseen tähtäävien toimenpiteiden suunnittelun ja täytäntöönpanon seurannan tehostaminen ja yhteensovittaminen.</p> <p>2) Eduskunnan ja yleisön osallistumismahdollisuuksien ja ilmastopolitiikan suunnitteluun vaikuttamisen vahvistaminen.</p>
Jätelaki (646/2011)	<p>Kiertotalouden ja luonnonvarojen käytön kestävyuden edistäminen, jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen, jätteistä ja jätehuollosta terveydelle ja ympäristölle aiheutuvan haitan ja vaaran ehkäiseminen, toimivan jätehuollon varmistaminen sekä roskaantumisen ehkäiseminen.</p>
Ympäristönsuojelulaki (527/2014)	<p>1) Ympäristön pilaantumisen ja sen vaaran ehkäiseminen, päästöjen ehkäiseminen ja vähentäminen, pilaantumisesta aiheutuvien haittojen poistaminen sekä ympäristövahinkojen torjuminen</p> <p>2) Terveellisen, viihtyisän, luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoisen ympäristön turvaaminen, kestävä kehityksen tukeminen sekä ilmastomuutoksen torjuminen</p> <p>3) Luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen, jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen sekä jätteistä aiheutuvien haitallisten vaikutusten ehkäiseminen</p> <p>4) Ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arvioinnin tehostaminen ja huomioon ottaminen kokonaisuutena</p>

	5) Kansalaisten vaikutusmahdollisuuksien parantaminen ympäristöä koskevaan päätöksentekoon
Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta (737/1994)	Laki käsittelee eri syistä johtuvien ympäristövahinkojen korvaamista.

Ympäristövastuuta ja siihen liittyviä asioita käsitellään myös nykyisen hallituksen hallitusohjelmassa (2023). Hallitusohjelman mukaan hallituksen tavoitteena on vaikuttavan energiapolitiikan edistäminen sekä päästövähennystavoitteiden saavuttaminen. Hallitus pyrkii myös edistämään toimintaedellytysten luomista kestäville investoinneille fossiilittomaan ja uusiutuvaan energiantuotantoon, uusiin energiaratkaisuihin sekä energianvarastointiin. Tavoitteena on niin ikään luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttäminen sekä luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen. (Valtioneuvosto 2024a.)

2.3 Suun terveydenhuolto ja ympäristö

Suun terveydenhuollon tarkoitus on huolehtia suun ennaltaehkäisevästä hoidosta sekä terveyden- ja sairaanhoidosta (Varha 2024). Suun terveydenhuoltoa voidaan järjestää sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Terveydenhuoltolain mukaan hyvinvointialueiden tulee järjestää asukkailleen suun terveydenhuollon palvelut, joihin kuuluvat suun terveyden edistäminen ja seuranta, terveysneuvonta ja -tarkastukset, suun sairauksien tutkimus, ehkäisy ja hoito sekä asiakkaan varhaisen tuen tarpeen tunnistaminen ja ohjaaminen tarvittaessa jatkotutkimuksiin ja -hoitoon. Hyvinvointialueet voivat järjestää yllä mainitut palvelut itse tai ostamalla palveluja toiselta hyvinvointialueelta tai yksityiseltä palveluntuottajalta esimerkiksi ostopalveluna tai tarjoamalla asiakkaalle palvelusetelin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024, Terveydenhuoltolaki 1326/2010.)

Sekä Suomessa että kansainvälisesti on kiinnitetty huomiota enenevässä määrin sosiaali- ja terveydenhuollon (sote) ja täten myös suun terveydenhuollon ekologiseen kestävyys. Sotesta aiheutuvat hiilidioksidipäästöt vaikuttavat osaltaan kiihdyttävästi ilmastonmuutokseen, ja soten ympäristövaikutuksien voidaankin katsoa olevan merkittäviä. (Valtioneuvosto 2024b.) Suun terveydenhuollon toiminnassa merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttaa muun muassa jätteiden suuri tuotto, asiakkaiden matkustaminen hoitoloihin sekä runsas veden ja sähkön käyttö (Thakar ym. 2023, Borglin ym. 2021, Martin ym. 2021, Khanna & Dhaimade 2019). Tutkimusten mukaan suun terveydenhuollon vastaanotolla käytetään keskimäärin 259 000

litraa vettä vuodessa ja esimerkiksi Iso-Britanniassa hammashoidon hiilijalanjäljeksi laskettiin 675 kilotonnia hiilidioksidiekvivalenttia (Khanna & Dhaimade 2019, Duane ym. 2017).

Myös erilaisten suun terveydenhuollossa käytettyjen hoitotarvikkeiden ja materiaalien valmistusprosessit ja toimitusketjut kuormittavat ympäristöä, minkä lisäksi itse materiaalit ovat usein ympäristölle haitallisia etenkin väärin käsiteltyinä tai hävitettyinä. Paikkauksessa käytetty amalgaami sisältää elohopeaa, joka ympäristöön vapautuessaan voi kertyä erityisesti kaloihin tai lintuihin. Ihmiselle elohopealle altistuminen on terveydelle haitallista ja saattaa esimerkiksi lisätä sydän- ja verisuonitautien riskiä ja lapsilla myös keskushermoston kehittyminen voi häiriintyä. Amalgaamista paikkauksena onkin pyritty luopumaan osittain ympäristösyistä ja osittain suun terveydenhuollon ammattilaisten altistumisen vähentämiseksi. Toisaalta myös paikkamateriaalina amalgaamin korvanneen yhdistelmämuovin ympäristövaikutuksista on noussut huolta muun muassa jätevesiin pääsevien mikromuovien takia. (THL 2024b, Mulligan ym. 2021, Mittal ym. 2020.)

Ympäristöystävällisesti ja ekologisesti toimiva sote-järjestelmä edistää ja ylläpitää väestön terveyttä ja hyvinvointia samalla vähentäen toiminnasta aiheutuvia päästöjä sekä haitallisia ympäristövaikutuksia. Ympäristövastuullinen toiminta saattaa usein myös hyödyttää sote-järjestelmää muutoinkin kuin pelkästä ympäristönäkökulmasta ajateltuna. Sosiaali- ja terveydenhuollossa tehdyt ekologisesti kestävä valinnat saattavat olla välittömästi tai pitkässä juoksussa myös taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäviä. Esimerkiksi erilaiset digitaaliset terveystalot vähentävät asiakkaiden matkustamista vastaanotoille ja tästä aiheutuvia päästöjä sekä edistävät hoitoon pääsyä ja parantavat hoitotuloksia. Tämä taas vaikuttaa asiakkaiden hoidon tarpeen vähenemiseen ja täten hoidosta aiheutuvien kustannusten pienenemiseen ja toiminnan kustannustehokkuuden kasvuun. Ekologisilla valinnoilla voidaan siis sekä säästää kustannuksissa että vähentää tuotetun ympäristökuorman määrää. (Valtioneuvosto 2024b, WHO 2017.)

2.4 Aikaisempi tutkimustieto suun terveydenhuollon ympäristövastuusta

Kirjallisuuskatsaukseen valitut artikkelit olivat julkaisuvuosiltaan 2010–2024, ja kaikki artikkeleista olivat englanninkielisiä ja vertaisarvioituja. Artikkeleista seitsemän oli julkaistu Aasiassa (Noor ym. 2022, Srinivasan 2018, Prathima ym. 2017, Ranjan ym. 2016, Singh ym. 2014, Sood & Sood 2011, Mumtaz ym. 2010), kolme Euroopassa (Neves ym. 2022, Grose ym.

2016, Popa ym. 2015), viisi Lähi-idässä (Mamoori ym. 2024, Momeni ym. 2018, Al-Qarni ym. 2016, Danaei ym. 2014, Al Shatrat ym. 2013), kaksi Etelä-Amerikassa (Cayo-Rojas ym. 2023, Diaz-Soriano ym. 2020) ja yksi Oseaniassa (Barker ym. 2023).

Valituista tutkimuksista yksi oli laadullinen tutkimus (Grose ym. 2016) ja loput määrällisiä. Määrällisistä tutkimuksista lähes kaikki olivat poikkileikkaustutkimuksia, vain yksi oli pitkittäinen kvasikokeellinen tutkimus (Cayo-Rojas ym. 2023). Kaikissa määrällisissä tutkimuksissa käytettiin kyselylomaketta aineistonkeruumenetelmänä. Yhdessä poikkileikkaustutkimuksista oli kyselylomakkeen lisäksi hyödynnetty vierailuja tutkittavilla vastaanotoilla sekä käytäntöjen havainnointia (Danaei ym. 2014). Grose ym. (2016) tekemässä laadullisessa tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua haastattelua.

Suurimmassa osassa tutkimuksista tutkittavina olivat hammaslääkärit tai hammaslääketieteen opiskelijat. Muutamissa tutkimuksissa mukana oli lisäksi hammashoitajia (Mamoori ym. 2024, Al-Qarni ym. 2016, Grose ym. 2016) tai hammasteknikoita (Popa ym. 2015). Yhdessä tutkimuksessa tutkittavina olivat suun terveydenalan opiskelijat (Barker ym. 2023) ja kahdessa hammaslääkärivastaanotot (Momeni ym. 2018, Danaei ym. 2014). Otokoko vaihteli määrällisissä tutkimuksissa 21–800 välillä, ja laadullisen tutkimuksen osallistujien määrä oli 11. Katsaukseen valittujen tutkimusartikkeleiden keskeiset tiedot ja tutkimustulokset on koottu liitteeseen 4.

Aiempi tutkimus kohdistui pääosin ympäristövastuullisen toiminnan osaamiseen suun terveydenhuollossa. Amalgaamin käyttöä sekä muiden hammashoidossa käytettävien materiaalien lajittelua ja kierrätystä oli käsitelty useimmissa katsaukseen valituissa tutkimuksissa. Myös ympäristövastuuseen liittyviä ohjeistuksia ja koulutusta sekä asenteita ja tietoisuutta ympäristövastuullisuudesta ja suun terveydenhuollon ympäristövaikutuksista oli tutkittu osassa tutkimuksista.

Amalgaamin käyttö ja hävittäminen

Amalgaamin käyttöä, hävittämistä ja tähän liittyvää osaamista käsiteltiin useissa tutkimuksissa. Tutkimuksissa oli monesti myös selvitetty, onko vastaanotoille asennettu amalgaamierotin, joka erottaa amalgaamin hoitoyksikön poistovedestä. Katsauksen perusteella amalgaami onkin

yhä melko laajalti käytössä oleva paikkausmateriaali muun muassa sen kustannustehokkuuden takia, vaikka monien tutkimusartikkeleiden mukaan amalgaamin sijaan käytetään nykyään myös usein muita materiaaleja (Singh ym. 2014, Mumtaz ym. 2010). Mumtaz ym. (2010) tutkimuksessa amalgaamin raportoitiin olevan käytetyin materiaali paikkauksissa, ja suuri osa hammaslääkäreistä ei myöskään olisi halukas korvaamaan amalgaamia muilla paikkausmateriaaleilla. Myös Noor ym. (2022) tutkimuksessa 64 % hammaslääkäreistä käytti amalgaamia paikkauksissa.

Osassa tutkimuksista tutkittavat olivat hyvin tietoisia amalgaamin haitallisuudesta ympäristölle (Barker ym. 2023, Cayo-Rojas ym. 2023). Kuitenkin Mumtaz ym. (2010) tutkimuksessa vain alle puolet tutkittavista tiedosti amalgaamin haitallisuuden ympäristölle, vaikkakin samassa tutkimuksessa noin 90 % ymmärsi amalgaamin olevan terveysriski henkilökunnalle ja potilaille. Diaz-Soriano ym. (2020) tutkimuksessa puolestaan vain noin viidesosa tutkittavista vastasi tietävänsä, mistä syystä amalgaami on haitallinen ympäristölle.

Katsauksesta tuli myös ilmi, että osaaminen amalgaamin hävittämiseen liittyen on usein puutteellista (Noor ym. 2022, Srinivasan 2019, Ranjan ym. 2016, Singh ym. 2014, Sood & Sood 2011, Mumtaz ym. 2010). Tutkimusten mukaan amalgaami saatettiin hävittää yleisjätteen mukana, viemäriin kaatamalla tai kuvantamiseen tarvittavan kiinniteaineen mukana (Mamoori ym. 2024, Noor ym. 2022, Singh ym. 2014, Sood & Sood 2011, Mumtaz ym. 2010). Sood ja Sood (2011) tutkimuksessa ylimääräistä elohopeaa myös säilöttiin glyseriiniin ja veteen. Danaei ym. (2014) tutkimuksessa amalgaamia kierrätti puolestaan vain alle 10 % tutkimuksessa mukana olleista vastaanotoista. Neves ym. (2022) tutkimuksessa kuitenkin amalgaamin hävittämiseen liittyvät käytänteet vastaanotoilla olivat korkealla tasolla, sillä yli 90 % vastaanotoista säilytti amalgaamijätteen ilmatiiviissä säiliössä, noin 75 % vältti amalgaamin hävittämistä viemäristöön tai yleisjätteen mukana ja lähes 85 % vastaanotoilla käytettiin eri kokoisia amalgaamikapseleita amalgaamijätteen määrän vähentämiseksi.

Useiden tutkimusten mukaan vastaanotoille ei myöskään usein ollut asennettu amalgaamierottimia eivätkä vastaanotoilla työskentelevät hammaslääkärit välttämättä edes olleet tietoisia, onko vastaanotolla amalgaamierotin vai ei (Srinivasan 2019, Sood & Sood 2011, Mumtaz ym. 2010). Tutkimusten välillä esiintyi kuitenkin huomattaviakin eroja tähän liittyen. Neves ym. (2022) tutkimuksessa noin 71 % vastaanotoista oli jo asennettuna amalgaamierotin ja 20 % vastaanotoista erottimia oltiin ottamassa käyttöön. Myös Mamoori ym. (2024)

tutkimuksessa lähes 75 % vastasi vastaanotolla olevan amalgaamierottimen. Momenin ym. (2018) tutkimuksessa puolestaan amalgaamierottimia oli yli puolella (57 %) vastaanotoista, ja Al Shatrat ym. (2013) tutkimuksessa enää vain 25 % tutkittavista raportoi vastaanotolta löytyvän amalgaamierottimen. Kuitenkin Noor ym. (2022) tutkimuksessa yhdelläkään vastaanotoista ei ollut amalgaamierotinta, ja Prathima ym. (2017), Sood ja Sood (2011) ja Mumtaz ym. (2010) tutkimuksissakin amalgaamierotin oli vain 5–10 % vastaanotoista. Cayo-Rojas ym. (2023) vain noin 15 % tutkittavista oli nähnyt hammashoitokoneen, jossa on amalgaamierotin ennen koulutusinterventiota, ja Barker ym. (2023) tutkimuksessa vain 38 % tiesi, että amalgaamierotin tulee asentaa, vaikka vastaanotolla ei amalgaamia käytettäisikään.

Vastaanotolla tuotetun jätteen lajittelu ja kierrätys

Katsauksen perusteella vastaanotolla tuotetun jätteen, kuten särmä- ja lääkejätteen ja perinteisessä kuvantamisessa käytettyjen lyijykalvojen sekä kehitys- ja kiinniteaineiden kierrätyksessä ja hävittämisessä on puutteita. Tiedon puute eri materiaalien hävittämisestä, kierrättämisestä ja uudelleenkäytöstä nousi esiin useassa tutkimuksessa (Cayo-Rojas ym. 2023, Srinivasan 2019, Ranjan ym. 2016, Singh ym. 2014). Danaei ym. (2014) tutkimuksessa 90 % vastaanotoista ja Mamoori ym. (2024) tutkimuksessa 40 % tutkittavista hävitti tartuntavaarallisen jätteen yleisjätteenä.

Särmä- ja lääkejäte sekä hopeaa sisältävät röntgenkuvien kehitys- ja kiinniteaineet hävitettiin väärällä tavalla useiden tutkimusten mukaan. Särmä- ja lääkejätteen hävittämisestä annettuja suosituksia ei välttämättä noudatettu vastaanotoilla, ja sekä särmä- että lääkejätettä saatettiinkin hävittää yleisjätteen mukana (Mamoori ym. 2024, Danaei ym. 2014, Sood & Sood 2011). Singh ym. (2014) tutkimuksessa puolestaan alle neljännes vastasi oikein kysyttäessä särmäjätteen hävittämisestä ja vain hieman yli 30 % lääkejätteen hävittämisestä.

Röntgenkuvien kehitys- ja kiinniteaineet hävitettiin vastaanotoilla useimmiten kaatamalla ne viemäristöön (Momeni ym. 2018, Singh ym. 2014, Sood & Sood 2011). Toisinaan aineita saatettiin kuitenkin myös laimentaa tai sekoittaa keskenään ennen niiden hävittämistä (Singh ym. 2014, Sood & Sood 2011). Mamoori ym. (2024) tutkimuksessa noin puolet vastaajista kaatoi kuvantamisessa tarvittavat kehitys- ja kiinniteaineet viemäristöön, kun taas puolet kierrätti tai uudelleen käytti aineet. Neves ym. (2022) tutkimuksessa suurimmalla osalla (noin 80 %) oli käytössä digitaalinen kuvantaminen, mutta perinteistä kuvantamista käyttävistä noin

80 % kierrätti kehitys- ja kiinniteaineet ja yli 90 % huolehti oikeanlaisesta säilytyksestä, etteivät aineet pääsisi ympäristöön.

Perinteisessä kuvantamisessa käytettävät lyijykalvot saatettiin niin ikään hävittää yleisjätteen mukana (Mamoori ym. 2024, Singh ym. 2014, Sood & Sood 2011). Toisinaan lyijykalvoja saatettiin myös kerätä erilliseen säiliöön (Mamoori ym. 2024, Sood & Sood 2011). Neves ym. (2022) tutkimuksessa lyijykalvoja käyttävistä tutkittavista jopa 75 % kierrätti kalvot, kun taas Mamoori ym. (2024) tutkimuksessa kalvoja kierrätti 32 % tutkittavista ja Danaei ym. (2014) tutkimuksessa vain 8 % tutkittavista.

Osassa tutkimuksista tutkittavat olivat kuitenkin hyvin tietoisia vastaanotolla käytettävien materiaalien kierrätyksestä ja jätehuollon hallinnasta, vaikka useissa katsaukseen valituissa tutkimuksissa eri materiaalien kierrätyksessä olikin runsaasti parantamisen varaa (Neves ym. 2022, Diaz-Soriano ym. 2020, Grose ym. 2016, Popa ym. 2015). Neves ym. (2022) tutkimuksessa eri materiaalien kierrätystä toteutettiin useimmilla vastaanotoilla, ja Popa ym. (2015) tutkimuksessa jätteen lajittelua pidettiin tärkeänä, ja tutkittavat olivat myös kiinnostuneita eri materiaalien kierrätysmahdollisuuksista. Barker ym. (2023) tutkimuksessa noin kolme neljästä kierrätti kotona ja lähes saman verran toteutti kierrätystä myös klinikalla. Sood ja Sood (2011) tutkimuksessa jätteen lajittelua pidettiin tärkeänä, mutta kuitenkin vain 67 % tutkittavista lajitteli jätettä vastaanotoilla.

Ohjeistukset, koulutus ja käytännöt osaamisen tukena

Katsauksesta selvisi, että hammashoitoloissa ei useimmiten ollut ohjeita tai selkeitä käytänteitä kierrätykseen ja jätehuollon toteuttamiseen. Momeni ym. (2018) tutkimuksessa ainoastaan viidesosalla vastaanotoista oli jokin kierrätysuunnitelma, mutta 54 %:lla ei ollut laadittuna suunnitelmaa vastaanoton toiminnasta aiheutuvan jätteen vähentämiseksi. Myös Grose ym. (2016) tutkimuksesta kävi ilmi, että tutkittavat kaipasivat enemmän tietoa ja ohjeita, miten kierrätystä tulisi toteuttaa vastaanotoilla, sekä enemmän mahdollisuuksia keskustella nykyisistä käytännöistä. Jätehuoltoa koskevat ohjeistukset myös aiheuttivat toisinaan hämmennystä ja huolta, sillä niiden koettiin olevan ristiriidassa infektion torjunnan periaatteiden kanssa. (Grose ym. 2016.)

Prathima ym. (2017) tutkimuksessa yli puolet (58 %) tutkittavista kertoi vastaanotolta löytyvän strategian jätteen hävittämiseksi, ja noin yhdeksän kymmenestä piti kierrättämiseen ja jätehuoltoon liittyvien strategioiden jalkauttamista käytäntöön myönteisenä asiana. Al Shatrat ym. (2013) tutkimuksessa tutkittavilla oli hyvä tietämys erilaisista ympäristöystävällisistä strategioista. Käytännössä strategioista toteutettiin kuitenkin vain muutamia, ja esteiksi toteuttamiselle koettiin erityisesti kannustimien puute ja kustannukset (Neves ym. 2022, Al Shatrat ym. 2013).

Eri materiaalien ja jätteen kierrättämiseen ja hävittämiseen vaikutti huomattavalla tavalla suun terveydenhuollossa työskentelevien tiedon määrä ja osaaminen (Srinivasan 2019). Jätehuoltoon ja kierrätykseen liittyvä koulutus olikin useampien tutkimusten mukaan puutteellista tai sitä ei välttämättä ollut lainkaan. Koulutus kuitenkin koettiin tarpeelliseksi, ja se voisi olla esimerkiksi osana muuta koulutusta. (Barker ym. 2023, Srinivasan 2019, Al-Qarni ym. 2016, Sood & Sood 2011.) Tutkimusten mukaan koulutuksen avulla voidaan myös lisätä merkittävästi tiedon määrää ja tietoisuutta kierrättämisestä ja ympäristöystävällisestä vastaanottotoiminnasta (Cayo-Rojas ym. 2023, Al-Qarni ym. 2016).

Asenteet ja tietoisuus ympäristövaikutuksista

Tietoisuus hammashuollon toiminnan ympäristövaikutuksista sekä asenteet ympäristövastuuta kohtaan vaihtelivat eri tutkimuksissa. Popa ym. (2015) tutkimuksessa vastaanottotoiminnassa tuotetun jätteen haitallisuuden ympäristölle tiedosti vain alle puolet (46 %) tutkittavista, kun taas Prathima ym. (2017) tutkimuksessa jopa 76 % tiedosti suun terveydenhuollosta aiheutuvan ympäristövaikutuksia. Myös Cayo-Rojas ym. (2023) tutkimuksessa lähes kaikki (95 %) tutkittavista ymmärsivät puutteellisen jätehuollon vaikuttavan ilmastonmuutokseen ja ympäristön saastumiseen. Diaz-Soriano ym. (2020) tutkimuksessa hammaslääketieteen opiskelijoilla oli puutteelliset tiedot, millainen vaikutus jätehuollon toteutumisella on väestöön, ilmastonmuutokseen sekä ympäristön saastumiseen, vaikka heillä olikin tietoa jätehuollon hallinnasta ja kierrätyksestä.

Neves ym. (2022) tutkimuksessa miltei kaikki tutkittavat (96 %) kokivat ympäristöystävälliset käytänteet ja niiden toteutumisen vastaanotolla tärkeäksi. Grose ym. (2016) tutkimuksessa taas asenteet ilmastonmuutosta kohtaan vaihtelivat ja olivat riippuvaisia henkilöiden

kiinnostuksesta ekologista kestävyyttä ja kierrättämistä kohtaan. Tietoisuus ympäristöystävällisestä hammashoidosta (eco-friendly dentistry) ja sen käsitteestä oli vielä kohtalaisen vähäistä katsauksen perusteella. Aihe koettiin kuitenkin kiinnostavaksi, ja useat kokivat olevansa vastuussa ympäristöystävällisen toiminnan toteutumisesta vastaanotolla sekä ympäristölle tuotetun vahingon välttämisestä. (Prathima ym. 2017, Popa ym. 2015.)

2.5 Yhteenveto

Ilmastonmuutos on ollut yksi tämän vuosituhannen suurimmista haasteista ja aiheuttaa suuren uhan esimerkiksi luonnon monimuotoisuudelle sekä luonnon järjestelmille (Borglin ym. 2021, Mulimani 2017, Myers 2017). Ympäristövastuu merkitsee luonnonvarojen vastuullista käyttöä sekä ekologisen tasapainon säilyttämistä, ja tärkeänä tavoitteena on ympäristön suojeleminen erilaisilta haitoilta ja uhilta (Veress ym. 2023, Kallio 2020). Ympäristövastuun toteutumista pyritään varmistamaan sekä kansallisella että kansainvälisellä lainsäädännöllä, ja yksi tärkeimmistä kansainvälisistä ympäristösopimuksista on Pariisin ilmastopimus, joka solmittiin vuonna 2015. Kansallisen ilmastopolitiikan keskeisimpiin lakeihin kuuluu puolestaan ilmastolaki, johon on kirjattu myös päästövähennystavoitteet. (Ympäristöministeriö 2024.)

Sosiaali- ja terveydenhuollosta aiheutuvat hiilidioksidipäästöt ja ympäristövaikutukset ovat merkittäviä, ja täten myös soten ekologiseen kestävyYTEEN tulee kiinnittää huomiota (Valtioneuvosto 2024b). Suun terveydenhuollossa ympäristövaikutuksia aiheuttaa erityisesti suuri jätteen tuotto, asiakkaiden matkustaminen hoitoloihin sekä runsas veden ja sähkön käyttö (Thakar ym. 2023, Borglin ym. 2021, Martin ym. 2021, Khanna & Dhaimade 2019). Ekologisesti toimiva sote-järjestelmä ja suun terveydenhuolto minimoivat toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset ja vähentävät tuotettua ympäristökuormaa. Lisäksi ekologiset valinnat voivat hyödyttää sote-järjestelmää taloudellisen ja sosiaalisen kestävyYDEN näkökulmasta. (Valtioneuvosto 2024b, WHO 2017.)

Suun terveydenhuollon ympäristövastuullisen toiminnan osaamisen tutkimusta oli suurimmaksi osaksi tehty Aasiassa ja Lähi-idässä. Muualla maailmassa tutkimusta ympäristövastuullisesta toiminnasta suun terveydenhuollossa oli tehty verrattain vähän. Katsauksen perusteella ympäristövastuullisen toiminnan osaaminen oli monilta osin puutteellista suun terveydenhuollon vastaanotoilla. Elohopeaa sisältävä amalgaami on yhä

laajalti käytössä paikkausmateriaalina eikä sen haitallisuutta ympäristölle tai terveydelle aina tiedosteta (Noor ym. 2022, Singh ym. 2014, Mumtaz ym. 2010). Amalgaamia myös usein hävitettiin väärällä tavalla esimerkiksi yleisjätteen mukana eikä useilla vastaanotoilla ollut asennettuna amalgaamierottimia (Mamoori ym. 2024, Noor ym. 2022, Srinivasan 2019, Prathima ym. 2017, Ranjan ym. 2016, Singh ym. 2014, Al Shatrat ym. 2013, Sood & Sood 2011, Mumtaz ym. 2010). Muun vastaanotolla tuotetun jätteen kierrätyksessä ja hävittämisessä oli tutkimusten niin ikään puutteita, ja esimerkiksi särmä- ja lääkejätettä sekä hopeaa ja lyijyä sisältäviä perinteisessä kuvantamisessa tarvittavia kemikaaleja ja röntgenkalvoja saatettiin laittaa yleisjätteeseen tai kaataa viemäristöön (Mamoori ym. 2024, Momeni ym. 2018, Danaei ym. 2014, Singh ym. 2014, Sood & Sood 2011).

Toisinaan eri materiaalien kierrätyksestä ja jätehuollon hallinnasta oltiin kuitenkin hyvin tietoisia, ja kierrätystä toteutettiin aktiivisesti vastaanotoilla ja tätä pidettiin myös tärkeänä asiana (Barker ym. 2023, Neves ym. 2022, Diaz-Soriano ym. 2020, Grose ym. 2016, Popa ym. 2015, Sood & Sood 2011). Katsauksen perusteella kierrätykseen ja jätehuollon toteuttamiseen kaivattiin kuitenkin enemmän ohjeita, selkeitä käytänteitä sekä koulutusta (Barker ym. 2023, Srinivasan 2019, Al-Qarni ym. 2016, Grose ym. 2016, Sood & Sood 2011). Tietoisuus suun terveydenhuollon ympäristövaikutuksista ja asenteet ympäristövastuuta kohtaan vaihtelivat eri tutkimuksissa, mutta ympäristöystävällisiä käytäntöjä ja niiden toteutumista pidettiin kuitenkin tärkeänä myös hammashuollon toiminnassa (Neves ym. 2022, Prathima ym. 2017, Popa ym. 2015). Aiempi tutkimus on keskittynyt paljolti ympäristövastuullisen toiminnan osaamiseen sekä valikoitujen käytänteiden toteutumisen tutkimiseen suun terveydenhuollossa. Tehdyn katsauksen perusteella tutkittua tietoa onkin vielä vähäisesti suun terveydenhuollon ammattilaisten käsityksistä ympäristövastuusta sekä laajemmista näkemyksistä liittyen ympäristövastuun toteutumiseen ja kehittämiseen suun terveydenhuollossa.

3 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata suun terveydenhuollon ympäristövastuullista toimintaa alan ammattilaisten näkökulmasta. Tavoitteena on ymmärtää, miten ympäristövastuuta toteutetaan osana suun terveydenhuollon toimintaa sekä miten ympäristövastuun toteutumista voitaisiin edistää.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitä ympäristövastuu tarkoittaa suun terveydenhuollon ammattilaisten mielestä?
2. Miten ympäristövastuuta toteutetaan suun terveydenhuollossa alan ammattilaisten näkökulmasta?
3. Miten ympäristövastuuta voitaisiin kehittää suun terveydenhuollossa tulevaisuudessa?

4 Tutkimuksen empiirinen toteutus

4.1 Tutkimusasetelma

Tämä tutkimus toteutettiin kuvailevana laadullisena tutkimuksena. Menetelmänä kuvaileva laadullinen tutkimus sopii hyvin aiheisiin, joista ei ole vielä tehty kovin paljon aiempaa tutkimusta (Doyle ym. 2020). Kuvaileva laadullinen tutkimus pyrkii tarkastelemaan ilmiötä sen luonnollisessa olotilassa ja antamaan kuvauksen ilmiöön liittyvistä kokemuksista ja havainnoista (Doyle ym. 2020, Kim ym. 2017). Tutkittavasta ilmiöstä pyritään muodostamaan mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva, ja sitä pyritään kuvaamaan eri näkökulmien ja ilmiöille annettujen merkitysten avulla saaden siitä näin syvälinen ymmärrys (Gray ym. 2017). Menetelmä myös huomioi kokemusten subjektiivisuuden (Doyle ym. 2020). Tutkimuksen aineisto kerättiin suun terveydenhuollon ammattilaisille tehtyjen yksilöhaastattelujen avulla, ja aineisto analysoitiin induktiivisen sisällönanalyysin menetelmin.

4.2 Tutkimuspaikka, otos ja rekrytointi

Tämä tutkimus toteutettiin Varsinais-Suomen hyvinvointialueen (Varha) suun terveydenhuollon yksiköissä. Kaikkiaan Varhan alueella on 57 suun terveydenhuollon yksikköä, mutta tämä tutkimus keskitettiin Turun alueen 16 yksikköön. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat suun terveydenhuollossa työskentelevät hammaslääkärit, suuhygienistit ja hammashoitajat. Ympäristövastuun tutkiminen moniammatillisesti koettiin tärkeänä tässä tutkimuksessa, sillä suun terveydenhuollon toiminnassa on jo pitkään hyödynnetty moniammatillista yhteistyötä ja eri ammattilaisten välistä työnjakoa (Suomen Hammaslääkäriliitto 2022). Tutkimukseen rekrytoitiin henkilöitä, joilla on kokemustietoa ympäristövastuullisesta toiminnasta suun terveydenhuollossa ja kyky kertoa kokemuksistaan aiheeseen liittyen (Magilvy & Thomas 2009). Osallistujia myös rekrytoitiin eri yksiköistä, jotta aiheesta saataisiin mahdollisimman laaja kokonaiskuva.

Tutkimusluvan saamisen jälkeen huhtikuussa 2023 aloitettiin osallistujien rekrytointi. Osallistujien rekrytoimiseksi terveydenhuollosta pyydettiin yhteyshenkilö, joka välitti haastattelukutsun ja tutkimustiedotteen sähköpostitse Varhan Turun alueen hammashoitoloiden hammaslääkäreille, suuhygienisteille ja hammashoitajille. Ensimmäinen haastattelukutsu lähetettiin toukokuun lopulla. Tähän kutsuun vastasi kaksi henkilöä, joista toinen osallistui

haastatteluun. Toinen haastattelukutsu lähetettiin kesäkuussa ja tähän vastasi niin ikään kaksi henkilöä, joista toisen kanssa saatiin järjestettyä haastattelu. Elokuussa laitettiin vielä viimeinen haastattelukutsu. Viimeiseen haastattelukutsuun vastasi yksi henkilö, joka osallistui myös haastatteluun. Tämän jälkeen rekrytointia jatkettiin lumipallo-otantana, ja tutkimukseen saatiin rekrytoitua vielä kolme henkilöä, joista kaksi työskentelee Turun yksiköissä ja yksi Salossa. Lopulliseen tutkimukseen osallistui kaikkiaan kuusi henkilöä, joista kolme oli hammaslääkäreitä, kaksi hammashoitajia ja yksi suuhygienisti.

4.3 Aineiston keruu

Tutkimuksen aineisto kerättiin teemahaastatteluilla. Teemahaastattelu on yksi yleisimmin käytetyistä haastattelumenetelmistä laadullisessa tutkimuksessa. Aineistonkeruumenetelmänä teemahaastattelu on luonteeltaan puolistrukturoitu, ja haastattelun teemat määritetään kirjallisuuden pohjalta. Teemahaastattelua käytettäessä tulisikin olla jo jonkin verran tietoa tutkittavasta ilmiöstä, jotta käytettävien teemojen tunnistaminen olisi mahdollista. Myös tutkimusaiheen tulisi olla tarkasti määritelty. Teemahaastattelussa haastattelu rakennetaan haastattelurungon ympärille, joka muodostetaan aiemman tiedon pohjalta. (Palonen & Kylmä 2022, Kallio ym. 2016.)

Tässä tutkimuksessa haastattelurunko (Liite 5) sisälsi avoimia kysymyksiä, jotka koskivat ympäristövastuuta ja sen toteuttamista suun terveydenhuollossa. Haastattelun teemat liittyivät ympäristövastuun käsitteeseen sekä ympäristövastuun toteuttamiseen ja kehitysideoihin. Osallistujat saivat kuvailla, miten he ymmärtävät ympäristövastuun käsitteen sekä miten ympäristövastuu toteutuu tällä hetkellä suun terveydenhuollossa ja miten toteutumista voitaisiin edistää tulevaisuudessa. Osallistujat saivat myös kuvailla, miten ympäristövastuuta on käsitelty heidän koulutuksessaan. Jokaisen teeman alle oli suunniteltu lisäksi apukysymyksiä. Haastattelurunko testattiin pilottihaastattelulla, jonka aineisto sisällytettiin tutkimukseen. Haastattelun pilotoinnin tarkoituksena oli vahvistaa haastatteluprotokollaa sekä testata kysymysten muotoilu ja toimivuus (Majid ym. 2017, Van Teijlingen & Hundley 2002).

Aineistonkeruu toteutettiin yksilöhaastatteluiden avulla. Yksilöhaastatteluissa voidaan saada kerättyä rikasta aineistoa yksilön kokemuksista tutkittavasta ilmiöstä (Bauer & Gaskell 2000). Yksilöhaastatteluiden katsottiin sopivan tähän tutkimukseen, sillä kahdenkeskisessä haastattelussa osallistujat tulevat kuulluksi ja pystyvät vapaammin kertomaan mielipiteitään ja

kokemuksiaan ilman ryhmäpainetta ja muiden mielipiteiden vaikutusta. Yksilöhaastattelun etuna on myös ryhmähaastattelua helpompi järjestäminen, sillä haastattelun aika ja paikka voidaan sovittaa yksilölle sopivaksi, millä voidaan myös välttää tiettyjä valintaharhoja. Aikaa yksilöhaastatteluihin varataan yleensä yhdestä tunnista puoleentoista tuntiin. (Bauer & Gaskell 2000.)

Aineistonkeruu toteutettiin aikavälillä elokuu – joulukuu 2023. Aineiston määrä määräytyi saturaation perusteella. Aineiston katsotaan olevan riittävä, kun saturaatio on saavutettu. Tällöin uusi aineisto ei enää tuota tutkimuksen kannalta uutta tietoa. (Gray ym. 2017.) Haastatteluissa saadut vastaukset alkoivat toistaa itseään, joten saturaatio koettiin saavutetuksi tehdyn kuuden haastattelun jälkeen. Haastattelut olivat kestoaltaan 15–40 minuuttia. Kaikki haastattelut nauhoitettiin, ja ennen haastatteluiden aloittamista osallistujilta kerättiin taustatiedot taustatietolomakkeen avulla (Liite 6). Taustatietoihin sisältyi syntymävuosi, sukupuoli, viimeisin koulutus ja ympäristövastuuseen liittyvä koulutus, työkokemus vuosina sekä työpaikan ohjeistukset liittyen ympäristövastuuseen.

4.4 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin induktiivisen sisällönanalyysin menetelmin, joka sopii hyvin tutkimusaiheisiin, joista on tutkimustietoa vielä verrattain vähän (Vears & Gillam 2022). Induktiivisen sisällönanalyysin tarkoituksena on tuottaa ymmärrystä aineiston merkityksistä, ja se sisältää valmistelu-, analyysi- ja raportointivaiheet. Valmisteluvaiheeseen kuuluu analyysiyksikön valinta, aineiston litterointi eli muuttaminen tekstimuotoon sekä huolellinen perehtyminen aineistoon. (Elo ym. 2022, Vears & Gillam 2022, Elo & Kyngäs 2008.)

Tässä tutkimuksessa aineisto puhtaaksikirjoitettiin tekstimuotoon eli litteroitiin tutkijan toimesta ja luettiin useaan kertaan läpi ennen varsinaisen aineiston analyysin aloittamista. Analyysiyksiköksi puolestaan valittiin ajatuskokonaisuus, joka voi sisältää useampia lauseita. Valmisteluvaiheen jälkeen aineistosta ryhdyttiin etsimään ilmaisuja (ajatuskokonaisuuksia), jotka vastasivat muodostettuihin tutkimuskysymyksiin. (Elo ym. 2022, Elo & Kyngäs 2008.) Poimitut alkuperäisilmaisut pelkistettiin poistamalla täytesanat ja muuttamalla ilmaisut kirjakielisiksi kuitenkin niin, ettei niiden sisältö muuttunut. Pelkistetyistä ilmaisuista muodostettiin tämän jälkeen näitä kuvaavia koodeja, joiden avulla aineistosta saatiin helpommin hallittava. Analyysia jatkettiin abstrahoinnilla eli yhdistelevällä luokittelulla, joka

tarkoittaa koodien ryhmittelyä samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien perusteella erilaisiin ala- ja yläluokkiin sekä lopulta pääluokkiin. (Elo ym. 2022, Vears & Gillam 2022, Elo & Kyngäs 2008.) Yhteensä aineistosta muodostettiin 228 koodia. Saaduista koodeista puolestaan muodostettiin 48 alaluokkaa, 14 yläluokkaa ja kolme pääluokkaa. Esimerkki aineiston sisällönanalyysin etenemisestä on nähtävissä Taulukossa 2.

Taulukko 2. Esimerkki aineiston sisällönanalyysin etenemisestä

Alkuperäisilmaus	Niinniin, semmosia ehkä, et miettis vähän eri näkökulmist. Sit varmaan just ne kaikki vähä liittyy kaikkeen, et ku pitää säästää ja pitää tätä nii miettis, et sit semmosii kaikkii muutoksii ja uudistuksii mitä tehdään, nii tehtäis myös siit ympäristöystävällisest näkökulmasta.
Pelkistys	Sellaisia, että miettisi vähän eri näkökulmista. Varmaan kaikki liittyy kaikkeen, kun pitää säästää ja pitää tätä, niin miettisi, että kaikkia muutoksia ja uudistuksia tehtäisiin myös ympäristöystävällisestä näkökulmasta.
Koodi	Ympäristöystävällisyyden huomioiminen uudistuksissa ja muutoksissa
Alaluokka	Ympäristövastuullisuus muutoksissa
Yläluokka	Suunnitelmallinen toiminta
Pääluokka	Ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa

5 Tutkimustulokset

5.1 Osallistujien kuvailu

Tutkimukseen osallistui kaikkiaan kuusi suun terveydenhuollossa työskentelevää henkilöä. Kaikki osallistujat olivat naisia ja kolme heistä oli taustaltaan hammaslääkäri, kaksi hammashoitaja ja yksi suuhygienisti. Osallistujien ikä vaihteli 31–60 vuoden välillä ja työkokemus osallistujilla oli suun terveydenhuollossa 3,5–27 vuotta. Kaksi osallistujista oli saanut ympäristövastuuseen liittyvää koulutusta ja kolme osallistujista kertoi työpaikalta löytyvän ympäristövastuuseen liittyviä ohjeistuksia. Ohjeistuksien kerrottiin olevan jätehuoltoon sekä amalgaamin ja lääkejätteen keräykseen liittyviä. Osallistujien taustatiedot on kuvattu Taulukossa 3.

Taulukko 3. Osallistujien taustatiedot

	n	%	Vaihteluväli	ka
Sukupuoli				
Nainen	6	100		
Mies	0	0		
Ikä vuosina			31–60	42,5
Työkokemus vuosina			3,5–27	10,7
Ammattinimike				
Hammaslääkäri	3	50		
Suuhygienisti	1	17		
Hammashoitaja	2	33		
Ympäristövastuuseen liittyvä koulutus				
Kyllä	2	33		
Ei	4	67		
Ympäristövastuuseen liittyvät ohjeistukset työpaikalla				
Kyllä	3	50		
Ei	1	17		
En tiedä	2	33		

5.2 Suun terveydenhuollon ympäristövastuullinen toiminta alan ammattilaisten näkökulmasta

Suun terveydenhuollon ympäristövastuullista toimintaa alan ammattilaisten näkökulmasta kuvasivat kolme eri pääluokkaa, jotka muodostettiin aineiston analyysin perusteella. Nämä pääluokat olivat käsitys ympäristövastuusta, keinoja ympäristövastuun toteuttamiseen suun terveydenhuollossa sekä ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa. Pääluokat sekä näiden alla olevat yläluokat on kuvattu Taulukossa 4.

Taulukko 4. Suun terveydenhuollon ympäristövastuullinen toiminta alan ammattilaisten näkökulmasta

Pääluokat	Yläluokat
Käsitys ympäristövastuusta	Luonnon huomiointi ja vastuullisuus Ympäristövastuun merkitys arjessa Kokonaisvaltaisuus ja tiedon puutteellisuus Henkilökohtaiseen kiinnostukseen liittyvä
Keinoja ympäristövastuun toteuttamiseen suun terveydenhuollossa	Materiaalien ja välineiden käyttö ja valinta Jätehuolto ja kierrätys Ohjeet ja opastus Keskustelu ja vuorovaikutus Hoitoajat ja käynnit suun terveydenhuollossa Johtaminen ja strategiat
Ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa	Koulutus ympäristövastuullisuuteen Vuorovaikutus ja yhdessä toimiminen Suunnitelmallinen toiminta Ympäristövastuullisuuden näkyvyyden parantaminen

5.2.1 Käsitys ympäristövastuusta

Suun terveydenhuollon ammattilaisten käsitys ympäristövastuusta sisälsi luonnon huomioonin ja vastuullisuuden, ympäristövastuun merkityksen arjessa, kokonaisvaltaisuuden ja tiedon puutteellisuuden sekä liittymisen henkilökohtaiseen kiinnostukseen (Taulukko 5).

Taulukko 5. Ympäristövastuu käsitteenä

Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka
Käsitys ympäristövastuusta	Luonnon huomiointi ja vastuullisuus	Luonnon huomiointi Vesistöt Vastuullisuus
	Ympäristövastuun merkitys arjessa	Hygienian ja asiakkaiden tarpeiden priorisointi Ympäristövastuun vähäinen näkyminen arjessa Ympäristövastuu osana toimintaa
	Kokonaisvaltaisuus ja tiedon puutteellisuus	Kokonaisvaltaisuus Tiedon puutteellisuus
	Henkilökohtaiseen kiinnostukseen liittyvä	Henkilökohtainen kiinnostus Yksilöiden toimintatapojen erilaisuus Omien valintojen vaikutus Omien vaikutusmahdollisuuksien rajat

Luonnon huomiointi ja vastuullisuus kohdistui laajemmin luonnon huomiointiin, vesistöihin ja vastuullisuuteen. Suun terveydenhuollon ammattilaiset kuvasivat ympäristövastuun sisältävän maapallon huomioinnin ja ympäristöystävällisyyden kaikessa toiminnassa. Tärkeänä osana ympäristövastuuta ajateltiin myös olevan ympäristön vahingoittamisen ja luonnonvarojen väärinkäytön välttäminen. Luonnonvaroja tulisikin pyrkiä säästämään ja välttää niiden tuhlaamista. Haastatteluissa tuli mainintoja myös vastuullisesta toiminnasta, sääntöjen noudattamisesta ja ympäristörikosten tekemisen välttämisestä.

”Totta kai jokaisen yksilön vastuullista toimintaa siitä, ettei vahingoiteta ympäristöä eikä käytetä luonnonvaroja väärin tai yritetä mahdollisuuksien mukaan säästää kaikkee niin, että ei haaskata. Huomioidaan meidän tämä maapallo kaikessa tekemisessä.” (H1)

Osa osallistujista huomioi haastatteluissa myös vesistöt ja niiden saastumisen. Hammashoidossa ongelmajätteen, kuten amalgaamin ja sen sisältämän elohopean, päätyminen vesistöön katsottiin olevan erityisen ongelmallista ympäristövastuun näkökulmasta.

”Täs hammaslääketietees paljo ehkä toi amalgaamin käsittely, ettei elohopeaa päädy vesistöihin.” (H5)

Ympäristövastuun merkitys arjessa oli osallistujien mielestä kaikkiaan melko vähäistä. Ympäristövastuun katsottiin usein olevan toissijainen asia hoitoalan hygieniavaatimusten rinnalla. Hygieniavaatimukset ja aseptiikka nähtiin olevan terveydenhoitotyössä niin tärkeässä roolissa muun muassa erilaisten komplikaatioiden välttämisen vuoksi, että osa osallistujista näki haastavaksi esimerkiksi materiaaleista säästämisen.

”Hygieniavaatimukset on niin suuret, nii ei hirveesti voi vaikuttaa. Et ei voi säästää mistää materiaaleista. - - Kyl mä luulen et tääl menee hygienia edellä.” (H6)

Myös asiakkaan tarpeiden huomioon ja palvelun mainittiin ohittavan ympäristövastuun priorisointilistalla. Tässä yhteydessä esiin tuotiin palvelulupaus, jonka mukaan asiakkaita pyritään palvelemaan mahdollisimman hyvin. Ympäristöasioidenkin ajateltiin olevan mahdollista sisällyttää osaksi asiakkaiden palvelua, mutta muiden asioiden koettiin ajavan ympäristövastuun ohi.

”Ympäristö ei tuu ihan ensimmäisenä vaan sit tulee ensi asiakkaiden tarpeiden huomioiminen ja palvelu ja se meidän palvelulupauskin että me pyritään asiakkaita palvelemaan mahdollisimman hyvin niin tietenkin miten se tehdään niin siinä voi olla mukana sitä ympäristöäkin, mutta se ei nouse sieltä ensimmäisenä mun mielestä esiin.” (H1)

Yksi osallistujista mainitsi lisäksi Varhan keskeneräisyyden organisaationa, mikä vaikuttaa siihen, että agendalla on todennäköisesti useita muita asioita käsiteltävänä ympäristövastuun sijasta.

”Mä luulen et tää Varha muutenki nii vaiheessa tällä hetkellä, että se on niitten mielissä varmaan viimeinen asia.” (H6)

Muutoinkin ympäristövastuun rooli ja näkyminen hammashoitoloiden arjessa koettiin melko vähäiseksi osallistujien mukaan. Lisäksi eräs osallistujista pohti työntekijöiden jaksamista sekä kiireen vaikutusta ympäristövastuun toteuttamiseen. Haastatteluissa tuotiinkin esille, että ympäristövastuun olisi tärkeä olla luontainen osa suun terveydenhuollon toimintaa ja käytäntöä siten, että ympäristövastuun suorittamista ei tarvitsisi erikseen miettiä.

”Mun mielest sen pitäis tulla sil taval ettei se oo mitää, et se ois niinku luontasta. - - Ettei niinku tartte erikseen ajatella, et nyt minä suoritan tällaista.” (H2)

Ympäristövastuuseen yhdistettiin haastatteluissa myös käsitteen **kokonaisvaltaisuus** sekä toisaalta **tiedon puutteellisuus**. Ympäristövastuuta kuvailtiin laajana käsitteenä, johon sisältyy jätehuollon ja kierrättämisen lisäksi myös paljon muuta, kuten esimerkiksi liikkumismuodon valinta. Yksi osallistujista mainitsi ympäristövastuun tarkoittavan myös tarpeiden minimointia, ekologisuutta ja kestävästä kehitystä.

”Lajittelu, yhteisten tarpeiden ja tällasten minimointi ja ekologisuus ja kestävä kehitys.” (H4)

Osa osallistujista kuitenkin myönsi oman tiedon ja ymmärryksen ympäristövastuusta olevan myös osittain puutteellista. Käsitys ympäristövastuusta ei koettu olevan riittävän kattava ja yksi osallistujista totesi ajattelevansa ympäristövastuuta, mutta olevan kuitenkin epävarma, mitä kaikkea ympäristövastuuseen kuuluu.

”Rehellisesti sanottuna en kovin kattavasti. - - Mä ajattelen asiaa mut mä en tiedä mitä kaikkee siihen kuuluu.” (H6)

Ympäristövastuun katsottiin olevan myös **henkilökohtaiseen kiinnostukseen liittyvä**. Osallistujat kuvasivat ympäristövastuun olevan toisille tärkeämpää kuin toisille, ja tämä perustuu yksilöiden henkilökohtaiseen kiinnostukseen. Eri henkilöillä on erilaisia toimintatapoja, ja yksi osallistujista mainitsi tähän vaikuttavan myös sen, miten henkilöt toteuttavat ympäristövastuuta vapaa-ajallaan ja kotonaan. Toiset voivatkin käyttää erilaisia materiaaleja, tarveaineita ja välineitä tuhlaten ja ajattelematta, kun taas toiset pyrkivät säästeliäisyyteen. Eräs osallistuja nosti lisäksi esiin, että yksi henkilö voi jopa pilata kierrätyksen toteuttamisen olemalla käyttämättä kierrätysastioita, vaikka muut kierrättäisivätkin.

”Mä ite aina kiinnitän eniten huomioon siihen, miten tuhlataan tavaraa et jotkut käyttää ihan hirveesti kaikkea vähä sille ajattelematta. Kuulostaa kauheen syyttävältä, mut huomaa et, on eri tapoja toimia.” (H3)

Lisäksi yksilön omilla valinnoilla katsottiin olevan suuri merkitys ympäristövastuun toteutumiseen. Omilla valinnoilla voi vaikuttaa kierrätykseen ja materiaalien käyttöön, ja esimerkiksi hampaan paikkauksessa voidaan hyödyntää myös vajaita muoviamputteja uuden ottamisen sijaan. Tärkeänä nähtiin lisäksi oma aktiivisuus ja itseohjautuvuus ympäristövastuun

toteutumisessa. Omilla vaikutusmahdollisuuksilla koettiin kuitenkin olevan rajansa eikä työntekijän päätösvaltaa pidetty kovin laajana.

”Itehän tavallaan päätän, mihin mä roskat laitat ja kuinka paljon materiaalia pystyn tarjoamaan. Et sillee niillä omilla valinnoilla pystyn vaikuttamaan, mutta rajat on kuitenkin mullakin sitten siinä.” (H4)

5.2.2 Keinoja ympäristövastuun toteuttamiseen suun terveydenhuollossa

Keinot ympäristövastuun toteuttamiseen suun terveydenhuollossa liittyivät materiaalien ja välineiden käyttöön ja valintaan, jätehuoltoon ja kierrätykseen, ohjeisiin ja opastukseen, keskusteluun ja vuorovaikutukseen, hoitoaikoihin ja käynteihin suun terveydenhuollossa sekä johtamiseen ja strategioihin (Taulukko 6).

Taulukko 6. Keinoja ympäristövastuun toteuttamiseen suun terveydenhuollossa

Pääloukka	Yläluokka	Alaluokka
Keinoja ympäristövastuun toteuttamiseen suun terveydenhuollossa	Materiaalien ja välineiden käyttö ja valinta	Paperin käytön vähentäminen Kertakäyttöisyys Materiaalien ja välineiden valinta Materiaalien ja välineiden taloudellinen ja vastuullinen käyttö Resurssien ja välineiden tuhlaaminen Välinehuolto Turha pakkausmateriaalien käyttö Kemikaalit
	Jätehuolto ja kierrätys	Jätehuolto osana ympäristövastuuta Jätteen tuotto Kierrätys ja lajittelu Puutteet kierrätyksessä ja lajittelussa Haasteet kierrätyksessä ja lajittelussa
	Ohjeet ja opastus	Ohjeiden puute Ohjeet ja opastus jätehuoltoon ja ympäristöystävälliseen toimintaan Ohjeiden näkyvyys ja löydettävyyys Ohjeiden läpikäynti ja noudattaminen

Keskustelu ja vuorovaikutus	Keskustelu käyminen ympäristövastuullisuudesta Keskustelun puute Epäkohtiin puuttuminen
Hoitoajat ja käynnit suun terveydenhuollossa	Hoitoaikojen pituus Matkustaminen hoitoloihin
Johtaminen ja strategiat	Ympäristövastuun johtaminen Johtamisen puute Tiedon puute ympäristövastuun johtamisesta Strategiat Nimetyt vastuuhenkilöt

Osallistajat kuvailivat monipuolisesti **materiaalien ja välineiden käyttöä ja valintaa** osana ympäristövastuun toteuttamista suun terveydenhuollossa. Yksi osallistujista mainitsi paperin käytön vähentämisen yhtenä keinona ympäristövastuun toteuttamiseksi. Digitaalisuuden ja digitaalisten palveluiden lisääntyminen on jo vähentänyt paperin käyttöä ja paperille tulostamista hoitoloissa. Osallistujien mukaan terveydenhoitotyössä puhutaan paljon kertakäyttöisyydestä ja myös hammashoidossa on käytössä paljon kertakäyttöisiä välineitä. Lisäksi osallistajat huomioivat, että välineiden kertakäyttöisyydestä muodostuu runsaasti jätettä. Yksi osallistujista mainitsi myös koronan vaikuttaneen kertakäyttöisyyden lisääntymiseen hoitotarvikkeissa, sillä hygieniavaatimukset nousivat entistä tärkeämpään rooliin koronapandemian aikana.

”Tälläsessä terveydenhoitotyössä enemmän puhutaan siitä hygieniasta, et miten se täytyy toteutua ja sillon aika paljon puhutaan kertakäyttöisyydestä et pitää olla sellasta mitä ei sitten käytetä uudelleen.” (H1)

Osa osallistujista kuvaili materiaali- ja välinevalinnoilla voivan vaikuttaa ympäristövastuun toteutumiseen. Merkitystä on, millaisia ja kuinka suuria määriä materiaaleja ja välineitä hoitoloihin tilataan. Haastatteluissa huomioitiinkin, että materiaalien ja välineiden hiilijalanjälki saattaa olla erilainen riippuen valmistajasta ja tuotantotavasta. Yksi osallistujista pohti myös, onko kaikille hoitotarvikkeille olemassa edes kestävämpiä vaihtoehtoja. Monesti myös hinta voi olla merkittävä tekijä materiaali- ja välinevalinnoissa.

”Tai sitten ehkä vois miettiä jotain aineita, et mikä niitten hiilijalanjälki on, mistä ne tuodaan, kuka ne tekee, millä tavalla, tälläsii.” (H6)

Haastatteluissa kuvailtiin myös kattavasti materiaalien ja välineiden taloudellista ja vastuullista käyttöä suun terveydenhuollossa. Suurin osa osallistujista katsoi tärkeäksi materiaalien ja hoitotarvikkeiden tarpeenmukaisen ja vastuullisen käytön ja kertoi myös itse pyrkivänsä säästeliäisyyteen ja hävikin vähentämiseen. Esimerkkinä mainittiin muuan muassa se, että erilaisia tarveaineita ja välineitä ei oteta näkyville ennen kuin niille on tarvetta hoitotilanteessa, ja tarvittavia materiaaleja ja tarveaineita käytetään mahdollisimman vähän hyödyntäen myös vajaat pakkaukset. Lisäksi tarveaineiden oikeaoppinen käyttö ja oikea annostelu nähtiin huomionarvoisena. Eräs osallistujista huomioi materiaalien ja välineiden säästeliäisessä käytössä myös taloudellisuuden näkökulman ympäristöystävällisyyden lisäksi.

”Jos mä nyt ite aattelen itseäni työssä, niin koitan käyttää kaikkii tarveaineit ja kaikkee sillee vastuullisesti. Tietysti se on myös taloudellista mut sit se on myös ympäristöystävällistä, jos ei tuu sitä kaikkee.” (H3)

Osa osallistujista kertoi haastatteluissa huomanneensa, kuinka toisinaan materiaaleja ja välineitä käytetään tuhlaten suun terveydenhuollossa. Jotkut voivat esimerkiksi käyttää turhaan lukuisia erilaisia välineitä potilaan hoidossa, mikä kuluttaa resursseja, sillä kaikki hoidossa käytetyt ja pusseistaan avatut instrumentit kulkevat välinehuollon kautta. Instrumentit kulkevat usein monien eri laitteiden kautta, jolloin turha instrumenttien käyttö voi johtaa turhaan laitteiden käyttöön sekä turhan työn tekemiseen välinehuollossa. Eräs osallistuja mainitsi myös, että välineitä saatetaan toisinaan turhaan pakata erikseen tai moninkertaisesti, mikä kuluttaa pakkausmateriaaleja sekä tuottaa jätettä.

”Lähinnä omas työs se korostuu et täs käytetään niin paljon noita välineitä, jotka on just käynny tuol yläkerran välinehuollos kaikki masiinat läpi ja sit ne on pakattu erikseen pusseihin ja se pussi on viel muovipussissa, et ne on tupla-triplapakattu osa semmosist mitä ei tarttis olla plus sit se et niit ei kaikkii tarvii edes käyttää siel steriloinnissa, et kuinka paljo meil päivittäin pyörii tääl tavarat jossain masiinois minkä ei tarttis välttämät olla siel ja miten ne on pakattu tarpeettomasti moninkertaisesti.” (H3)

Haastatteluissa osallistajat toivat lisäksi esille, että hammashoidossa käytetään paljon erilaisia kemikaaleja, jotka ovat hyvin vahvoja ja joilla saattaa olla monenlaisia ympäristövaikutuksia. Käytettyjen kemikaalien ympäristövaikutukset korostuvat etenkin, mikäli kemikaaleja ei osata käyttää tai hävittää oikealla tavalla, jolloin ne voivat päätyä esimerkiksi vesistöihin.

”En tiä sit, meil käytetään noit tarveaineit ja pesuaineit et mä en tiä niitten vaikutusta sitten. Mut kai neki on koitettu sillee katsoo, ettei ne pahinta myrkky olis.” (H3)

Osallistajat nostivat **jätehuollon ja kierrätyksen** yhdeksi tärkeäksi osa-alueeksi ympäristövastuun toteuttamisessa. Haastatteluissa suurin osa osallistujista kertoi ympäristövastuun tiivistyvän heidän mielestään erityisesti jätehuoltoon tai kierrättämiseen sekä näiden toteuttamiseen. Lähes kaikki osallistajat kuvailivat haastatteluissa myös suun terveydenhuollossa tuotettua suurta jätemäärää. Suun terveydenhuollossa tuotetaan päivittäin suuria määriä muovi-, kartonki- ja ongelmajätettä, ja jätettä syntyy paljon esimerkiksi hammashoidossa käytetyistä hanskoista ja maskeista sekä kertakäyttöisistä hoitotarvikkeista. Osaa osallistujista suun terveydenhuollossa tuotetun jätteen määrä myös kauhistutti, etenkin kun monissa yksiköissä on useampia hoituhuoneita.

”Välil kauhistuttaa se, et kuin paljo täält omastaki huoneest lähtee jätettä viikottain et jos ne kaikki roskapussit pistettäis tohon vierekkäin niin se on aikamoinen määrä ja sit jos ajattelee niin meil on täs viis huonet ja jokasest huoneest varmaan vähintään se määrä.” (H3)

Kierrätystä ja lajittelua toteutettiin ainakin jossain määrin niissä yksiköissä, joissa osallistajat työskentelivät, ja osallistajat pitivät myös hyvin tärkeänä tehokkaan ja oikeaoppisen kierrätyksen toteuttamista. Osallistujien mukaan yksiköissä kierrätettiin ainakin amalgaami-, lääke- ja särmäjätettä, ja osa mainitsi myös kahvi- tai taukokuoneista löytyvän kierrätysastioita. Osassa yksiköistä toteutettiin myös kartongin- ja muovinkeräystä sekä toimistotarvikkeiden, kuten kansioiden tai pöytien, kierrätystä yksikön sisällä, jotta mahdollisimman paljon saataisiin hyötykäyttöön eikä kaikkea tarvitsisi viedä roskalavalle. Osallistujien mukaan kierrätystä tulisi kuitenkin standardoida siten, että kaikissa alueen hoitoloissa olisi samanlaiset jätepisteet, sekä edistää kaikkien materiaalien kierrätystä.

”Palaan taas tähän kierrätykseen - - Kaikissa ois samanlaiset jätepisteet, kaikki olis standardoitu nii, et se sit eroa missään muualla, et jossai on kartonginkeräys, jossai ei oo ollenkaa.” (H6)

Puutteina kierrätykseen ja lajitteluun liittyen osallistajat mainitsivatkin erilaisten materiaalien, kuten lasin tai metallin, keräyksen uupuminen hoitolasta sekä kierrätyksen heikon toteutumisen. Kaikki eivät välttämättä ole halukkaita kierrättämään tai osaa toteuttaa lajittelua oikein, jolloin kierrätysastioissa voi olla sinne kuulumattomia asioita. Yhtenä kierrätyksen ja lajittelun haasteena osallistajat toivatkin esille osaamisen puutteen kierrättämisessä ja eri materiaalien lajittelussa. Yksi osallistujista myös kuvaili haasteita, joita oli ilmennyt amalgaamijätteen hävittämisessä. Muita haasteina pidettiin jätekierrätyspisteet sijaitsevat

kauempana, jolloin työntekijöillä ei välttämättä riitä halukkuus tai aika viedä jätteitä kierrätyspisteille. Kierrätyksen toteuttamisen helppous saattaakin olla hoitolasta riippuvaista eikä lajittelu useimmiten ole toiminnan keskiössä. Eräs osallistuja näki haasteita myös kontaminoidun jätteen kierrättämisessä.

”Mutta siis se on myös hoitolakohtasta. - - Et sit se riippuu kans hoitolan siitä kui helposti siel se kierrätys olis toteutettavis, vietävis ne jätteet.” (H5)

Osallistujat kuvailivat myös **ohjeita ja opastusta** suun terveydenhuollossa keinona ympäristövastuun toteuttamiseen, ja haastatteluissa nousi esiin tarve erilaisille ohjeille liittyen ympäristövastuuseen. Osassa hammashoitoloista on ohjeita liittyen muun muassa amalgaami-, lääke- ja särmäjätteeseen sekä huonekohtaisia toimintaohjeita laitteiden sammuttamisesta ja sähkön turhan käytön välttämisestä, mutta suurin osa osallistujista oli kuitenkin sitä mieltä, että ohjeita ei ole tarpeeksi tai niissä on puutteita. Osa osallistujista myös kertoi, ettei hoitolasta löydy mitään ympäristövastuuseen liittyviä ohjeita. Lisäksi haastatteluissa tuotiin esille, että uusille työntekijöille ei välttämättä kerrata olemassa olevia ohjeita eikä anneta opastusta jätteiden käsittelyyn tai paneuduta muutoinkaan syvällisemmin ympäristövastuuseen tai kierrätykseen.

”Ei ainakaan, kun alottaa uudessa työpaikassa, niin ei tuoda esille niitä, että mitä pitää käsitellä. Et toki tällästä neulajätettä että särmäjäte ja tälläset mutta syvemmin ei sitten asiaa käydä.” (H4)

Osallistujat kaipasivatkin selkeitä ja käytännönläheisiä ohjeita kierrätyksen toteuttamiseen, ja ohjeita voisikin olla heidän mielestään esimerkiksi siitä, miten eri materiaaleja lajitellaan ja kierrätetään. Osallistujien mukaan ohjeiden avulla tulisikin ohjata ympäristövastuun toteutumista käytännössä. Eräs osallistujista näki tarvetta myös erityisille ohjeille välinehuollossa ja hammaslääkäreille. Välinehuollossa ohjeet voisivat liittyä instrumenttien desinfiointiin, sterilointiin ja pakkaamiseen, ja hammaslääkäreille suunnatut ohjeet puolestaan potilaan hoidossa tarvittavien vahvojen, ympäristölle haitallisten aineiden käyttöön.

”Henkilöstölle ehkä sit selkeät ohjeet kaikesta miten kierrätetään ja ihan käytännössäki, ei vaan paperilla vaan että täälä ovat ne jätekierrätysastiat ja tällane. Et ei oo vaan paperilla ohjeet vaan on selvitetty että käytännössä myös työpaikal kaikki onnistutaan tekemään niinku halutaan.” (H5)

Haastatteluissa tuli myös useita mainintoja ohjeiden näkyvyydestä ja löydettävyydestä. Osallistujat kokivat, että hoitoloista uupuivat näkyvillä olevat ohjeet, ja yksi osallistujista kertoi, että ei ole löytänyt Varhan intranetistä ohjeita etsimisestä huolimatta. Osallistujat toivoivatkin, että ohjeet olisivat nimetty selkeästi ja helposti löydettävissä esimerkiksi intranetistä tai matalan kynnyksen paikasta aina tarvittaessa. Haastatteluissa tuli myös ehdotuksia kirjallisten ohjeiden sijoittamisesta kierrätyspisteille tai yhteisiin tiloihin, kuten ruokailutilaan.

”Semmoset ohjeet mitkä olis helposti löydettävissä sielt meidän Varhan sivustoilta vaiks sit ihan otsikolla et kierrätysohjeita tai tämmöstä.” (H2)

Lisäksi osallistujat kertoivat, että ympäristövastuuseen liittyvien ohjeiden läpikäynti saattaa jäädä työntekijän omalle vastuulle, sillä esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdyttäminen on tältä osin usein puutteellista. Eräs osallistujista kertoi, että osastonhoitaja toisinaan lähettää yhteisviestejä ohjeisiin liittyen, mutta uudelta työntekijältä ohjeet voivat mennä helposti ohi ja aikaa voikin kulua ennen kuin ohjeet saavuttavat hänet, jollei ole ylimääräistä aikaa mennä oma-aloitteisesti hakemaan ohjeita. Tärkeää olisikin, että ohjeita käytäisiin huolella läpi esimerkiksi osastonhoitajan toimesta. Osa osallistujista mainitsi myös ohjeiden noudattamisen ja noudattamisen seuraamisen tärkeyden.

”Perehdyttäminen ei aina ihan toteudu kunnolla. Tääl on aina niin kova kiire nii sitte se varmasti jää aika pitkälti sen takii ja välillä varmaan sit just tulee jotai yhteisiä viestejä että tässä on jotkut ohjeet jostain asiasta mut niinku sanoin et jos tulee uus työntekijä, voi olla et se asia on menny vähä ohi. Et täytyy olla vähän pidemmän aikaa et saa taas sen ohjeistuksen tai on ylimäärästä aikaa mennä selailemaan jotain ohjeistuksia.” (H5)

Osallistujat kuvasivat myös ympäristövastuusta käytyä **keskustelua ja vuorovaikutusta** suun terveydenhuollossa. Suurin osa osallistujista kertoi haastatteluissa, että työpaikalla käydään ainakin toisinaan keskustelua ympäristövastuullisuudesta. Useimmiten keskustelua käydään kollegojen kanssa, mutta välillä ympäristövastuukeskustelua saattaa olla myös tiimipalaverissa. Osallistujat kertoivat keskustelun aiheina olevan esimerkiksi kierrätys tai miten asioita voitaisiin tehdä eri tavalla ja ympäristöystävällisemmin.

”Kyllä niitä aina mietitään et miten joku asia pitäis tehdä ja näin. Sit tietenki myös tost ihan yleiskierrättämisest jutellaan et voi hitsi et harmittaa ku vaikka nyt ei täälä tätä lasii kierrätetä tai jotai tämmöstä. Nii kyl siitä jutellaan.” (H5)

Toisaalta haastatteluissa tuli myös ilmi, että keskustelua ja vuorovaikutusta ympäristövastuullisuudesta kaivattaisiin nykyistä enemmän suun terveydenhuollossa. Kokouksissa, palavereissa tai työhyvinvointipäivillä ympäristövastuuta aiheena on voitu toisinaan sivuta, mutta osallistujien mukaan suurimmaksi osaksi keskustelun aiheena ovat muut asiat, kuten esimerkiksi jonojen purkaminen.

”Jos mieltii mejän vaikka palavereita tai tämmösii mitä kaikkee meil infotaan ja mist puhutaan nii harvemmin ne on mitää ympäristövastuullisuudesta.” (H3)

Eräs osallistujista koki myös, että keskustelumahdollisuuksia kollegojen kanssa on vähäisesti johtuen yhteisen ajan puutteesta työpäivän aikana. Lisäksi haastatteluissa tuli maininta keskustelun ja vuorovaikutuksen puutteesta johdon kanssa. Yksi osallistujista kuvaili puheyhteyden puuttumista työntekijöiden ja johdon välillä, mikä hankaloittaa toiveiden ja ehdotusten esittämistä johdolle. Toisen osallistujan mukaan keskustelun käyminen ympäristövastuullisuudesta voi kuitenkin toisinaan alkaa jonkun huomaamasta epäkohdasta tai puutteesta, josta raportoidaan esihenkilölle. Hänen mukaansa tällaisissa tilanteissa esihenkilö lähettää yleensä yhteisviestin kaikille hoitolan työntekijöille liittyen havaittuun epäkohtaan tai puutteeseen.

”Sit voi olla et joku huomaa epäkohdan ja sit tälläsest epäkohdast yleensä tulee joku yhteisviesti.” (H5)

Hoitoajat ja käynnit suun terveydenhuollossa mainittiin haastatteluissa yhtenä keinona vaikuttaa ympäristövastuun toteutumiseen. Riittävän pitkät hoitoajat mahdollistavat sen, että potilaalle voidaan tehdä yhden käynnin aikana mahdollisimman paljon toimenpiteitä eikä potilaalle tule näin ylimääräisiä käyntejä. Tämä puolestaan säästää hammashoidossa käytettäviä materiaaleja ja välineitä sekä vähentää tuotetun jätteen määrää ja ympäristökuormaa. Lisäksi osallistujat näkivät pidempien hoitoaikojen säästävän aikaa ja vaivaa sekä olevan kannattavaa myös taloudellisesta näkökulmasta ajateltuna. Osa osallistujista toivoikin, että pystyisi paremmin vaikuttamaan varattujen hoitoaikojen pituuteen.

”Henkilökohtasesti mä pyrin siihen että hoitoajat olis pidemmät, nii tarttee vähemmän välineitä, ku on esimerkiks pussitettuja välineitä, niin ei tulis niistä sitä jätettä vaan et sais tehdä yhen käynnin aikana mahollisimman paljo toimenpiteitä potilaalle, nii sitä kautta tulis vähemmän sitte jätettä.” (H6)

Yksi osallistujista pohti myös potilaiden hoitoloihin matkustamisen vaikutusta päästöihin ja hiilijalanjälkeen. Potilaiden matkustamisen määrää voitaisiin vähentää varaamalla aika lähihoitolaan, jolloin potilaan olisi mahdollista tulla esimerkiksi kävellen oman auton sijasta. Myös liikkuvat yksiköt voisivat toimia vaihtoehtona potilaan matkustamisen vähentämiseksi, sillä niiden olisi mahdollista kiertää eri paikoissa, jolloin potilailla olisi lyhyempi matka tulla hoitoon. Toisaalta käynnejä ja matkustamista voitaisiin vähentää myös rajoittamalla väliaikaisten paikkojen tekoa esimerkiksi päivystyksessä, sillä väliaikainen paikka vaatii aina uuden käynnin pysyvän paikan tekoa varten.

”No semmonen, mikä mun mielestä ois järkevää etenki, jos miettii asioita jotka on meidän ulkopuolella, nii potilaat jotka tulee tänne. Nii se, et yrittäis saada ne aina siihen lähihoitolaan. Esimerkiks just että hiilijalanjälki pienenis ja he vois tulla vaikka kävellen eikä aina omalla autolla aja pitkiä matkoja.” (H6)

Lähes kaikki osallistujat näkivät puutteita liittyen ympäristövastuun **johtamiseen ja strategioihin**. Osa osallistujista kuvaili ympäristövastuun johtamisen olevan tällä hetkellä vain hyvin paikallisesti toteutettavaa vastaavan hammaslääkärin tai osastonhoitajan toimesta, toiset taas eivät kokeneet, että ympäristövastuuta johdettaisiin millään tavalla. Esihenkilöiden läsnäolo oli myös osassa hoitoloista hyvin vähäistä. Lisäksi osa osallistujista myönsi, etteivät ole tietoisia kuka ympäristöasioita johtaa tai onko ympäristövastuun toteuttamiseen olemassa strategioita. Kuitenkin suurin osa uskoi, että johtamista tapahtuu jossain taustalla ja tietoa löytyisi esimerkiksi intranetistä, vaikka arkipäivässä tätä ei tuodakaan esille henkilöstölle.

”Tällee arkipäivässä niin ei kukaa oo mulle sanomassa et miten pitäis toimia ympäristövastuullisemmin - - Mutta sit taas varmaan jossai taustalla pakko jotain syvempää niinko tapahtua, mitä ei sitte vaan siinä arkityössä tuoda esille tai en työskentele henkilöiden kanssa, jotka tois sitä esille.” (H4)

Osallistujien mukaan ympäristövastuun tulisi olla osa toteutettavaa strategiaa tänä päivänä, ja organisaatioilla pitäisi olla ympäristövastuuohjelma, jonka avulla ympäristövastuuta pyrittäisiin toteuttamaan. Selkeän strategian avulla henkilöstö pysyisi tietoisena, miten ja millä keinoin ympäristövastuuta toteutetaan organisaatiossa.

”Vaik meillä oikeesti olis just se joku strategia, mitä me noudatetaan. Samalla tavalla ku meillä on strategia hoitopolkuun, et miten ihminen etenee täälä. Niin samalla tavalla just jossain näissä asioissa nii kaikki olis sitte kartalla.” (H6)

Haastatteluissa osallistujat toivat esille myös vastuuhenkilöiden nimeämisen ympäristövastuun toteuttamiseksi. Osassa hoitoloissa olikin jo nimetty esimerkiksi kierrätysvastaava, joka tekee ohjeistuksia ja huolehtii kierrätykseen liittyvistä asioista tai tilauksista vastaava henkilö, joka huolehtii tilausten tekemisestä. Haastatteluissa ehdotuksia tuli kuitenkin myös sellaisen vastuuhenkilön nimeämisestä, joka pyrki edistämään uusien ja ympäristöystävällisten tapojen ja välineiden käyttöönottoa.

”Isommin varmaan täällä työpaikalla kyllä just se, että meillä on tuolla ihminen, jonka vastuualueeseen se kuuluu. Ja sitte hän on nimittänyt tai ollaan valittu sellanen ihminen täällä ihan hoitolassa, joka vastaa siitä tai seuraa sitä ja huolehtii, että kaikki kierrätysasiat on kunnossa.” (H1)

5.2.3 Ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa

Ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa sisälsi vuorovaikutuksen ja yhdessä toimimisen, suunnitelmallisen toiminnan, koulutuksen ympäristövastuullisuuteen sekä ympäristövastuullisuuden näkyvyyden parantamisen (Taulukko 7).

Taulukko 7. Ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa

Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka
Ympäristövastuun kehittäminen suun terveydenhuollossa	Vuorovaikutus ja yhdessä toimiminen	Yhdessä toimiminen Parannusehdotukset Vuorovaikutuksen lisääminen
	Suunnitelmallinen toiminta	Tavoitteet ja suunnitelmallisuus Ympäristövastuullisuus muutoksissa
	Koulutus ympäristövastuullisuuteen	Ympäristövastuukoulutus tutkinto-opinnoissa Ympäristövastuukoulutus työpaikalla
	Ympäristövastuullisuuden näkyvyyden parantaminen	Kannustaminen ympäristövastuullisuuteen Ympäristövastuullisuus osana arkea

Haastatteluissa osallistujilla oli monia ajatuksia, miten ympäristövastuuta ja sen toteutumista voitaisiin kehittää tulevaisuudessa suun terveydenhuollossa. Osallistujat korostivatkin **vuorovaikutuksen ja yhdessä toimimisen** merkitystä ympäristövastuun kehittämisessä.

Osallistujien mielestä yhteistoimintaa ja yhdessä tekemistä olisi tärkeää kehittää ympäristövastuun toteutumiseksi. Ympäristövastuusta ja sen toteutumisesta tulisi tehdä kaikkien yhteinen asia, jonka eteen kaikki myös tekevät töitä ja jota kaikki pyrkivät edistämään. Tärkeää olisi myös yhteistoiminta hoitoloiden välillä. Eräs osallistujista ehdotti, että hoitolat voisivat esimerkiksi tilata tiettyjä, vähän tai harvoin tarvittavia välineitä ja materiaaleja yhteiskäyttöön, jolloin hävikkiä syntyisi vähemmän. Lisäksi hoitoloissa voitaisiin pohtia ja sopia kierrätyksen toteutumisesta yhdessä, mikä edistäisi kaikkien osallistumista kierrätykseen.

”Esimerkiks tavaran tilaaminen ja sit sen vanheneminen, et se ainaki välil harmittaa tosiaan, et pitäs olla mun mielest enemmän hoitoloitten välillä et jotain semmost tavaraa mitä vähän tarvitaan, et niit vois jollai lail jakaa esimerkiks sen yhden tilatun pakkauksen, sen vois osan lähettää sitte muualle.” (H2)

Eräs osallistujista näki tärkeänä myös henkilöstön tekemien parannusehdotusten huomioimisen ja toiveena olikin, että esihenkilöt myös tarttuisivat tehtyihin ehdotuksiin. Lisäksi esihenkilöiden toivottiin aktiivisesti keräävän henkilöstöltä parannusehdotuksia kaikista alueen hoitoloista. Osallistujat toivoivat ylipäänsä kommunikaation ja vuorovaikutuksen lisäämistä henkilöstön ja esihenkilöiden välillä. Aloitteita voisivat tehdä niin henkilöstö kuin esihenkilötkin suun terveydenhuollossa. Henkilöstö voisi kertoa esihenkilölle ympäristövastuuseen liittyvistä tarpeista hoitoloissa, ja esihenkilöt voisivat puolestaan ottaa puheeksi ympäristövastuullisuuden yhteisissä tiimipalavereissa. Yksi osallistujista mainitsi myös, että johtajat ja esihenkilöt ovat voineet olla poissa kliinisestä työstä jo useita vuosia, mistä syystä kommunikaation lisääminen olisi erityisen tärkeää.

”Voitais me varmaan sitte tota sanoo meidän osastonhoitajalle että tämmöselle asialle olis tarve, sitä me varmaan voitais tehdä.” (H5)

Osallistujat toivat esille haastatteluissa myös **suunnitelmallisen toiminnan** tärkeyden ympäristövastuun kehittämiseksi suun terveydenhuollossa. Toiminnan suunnitelmallisuudella voitaisiin esimerkiksi minimoida hävikin määrä hoitotilanteissa sekä toteuttaa kierrätystä mahdollisimman tehokkaasti. Tärkeää olisi niin ikään perehtyä ympäristöystävällisiin vaihtoehtoihin ja asettaa ympäristövastuullisuustavoitteet, joiden avulla ympäristövastuun toteutumista pyrittäisiin edistämään. Eräs osallistujista mainitsi esimerkkinä tavoitteen hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Organisaatioissa tulisi lisäksi kertoa henkilöstölle, millaisin keinoin ja valinnoin tavoitteet on mahdollista saavuttaa.

”Varmaan just tää että kerrotais mitkä on ne ympäristövastuullisuustavotteet ja mihin pyritään ja mitä mahdollisuuksia meidän on siinä arkipäiväsessä työssä tehdä niin se olis jo paljon mun mielestä.” (H4)

Osallistujien mielestä ympäristövastuullisuus olisi tärkeä huomioida myös erilaisia uudistuksia ja muutoksia tehdessä. Valintojen ja päätösten vaikutuksia tulisikin pohtia eri näkökulmista sekä pitkässä juoksussa, sillä toisinaan ympäristöystävällisten vaihtoehtojen hyödyt voivat ilmetä vasta pidemmän ajan kuluessa. Muutosten toteutumista ja vaikutuksia olisi hyvä myös seurata jatkuvasti.

”Mieltis vähän eri näkökulmist. Sit varmaan just ne kaikki vähä liittyy kaikkeen, et ku pitää säästää ja pitää tätä nii sit et mieltis semmosii kaikkii muutoksii ja uudistuksii mitä tehdään, nii tehtäis myös siit ympäristöystävällisest näkökulmasta.” (H3)

Ympäristövastuun kehittämiseksi osallistujat näkivät tärkeänä myös **koulutuksen ympäristövastuullisuuteen**, jota voisi olla sekä työpaikalla että osana tutkinto-opintoja. Osallistujat toivoivatkin, että ympäristövastuullisuudesta puhuttaisiin jo tutkinto-opintojen aikana ja että yleisen tason koulutusta liitettäisiin tutkintokoulutuksen yhteyteen. Eräs osallistujista ajatteli kuitenkin, että erillistä kurssia ympäristövastuusta olisi vaikea mahduttaa osaksi tutkintoa, mutta aihetta voitaisiin käsitellä erilaisten kurssien yhteydessä yhtenä osa-alueena.

”Toivon että nyt tällä hetkellä ehkä sitte jo koulutuksessa siitakin [ympäristövastuusta] puhutaan.” (H1)

Osallistujat näkivät kuitenkin tarpeellisena myös kierrätys- ja ympäristövastuukoulutuksen järjestämisen työpaikoilla, sillä hoitoloiden käytännöt ja toimintatavat saattavat vaihdella hoitolasta riippuen. Työpaikoilla järjestettävien yhtenäisten koulutusten avulla koko henkilöstön olisi mahdollista saada samat valmiudet toteuttaa ympäristövastuuta työskentelemässään hoitolassa ja samalla olisi mahdollista myös yhtenäistää toimintatapoja. Lisäksi työpaikkakoulutukset ympäristövastuusta varmistaisivat, että kaikilla työntekijöillä olisi ajantasaiset tiedot aiheesta. Yksi osallistujista pohti kuitenkin, että ympäristövastuullisuus ei välttämättä ole kaikkien mielestä sellaisenaan kiinnostava aihe esimerkiksi kurssipäivälle, ja aihetta voitaisiinkin liittää enemmänä osana-alueena muihin aiheisiin.

”No ehkä ne vois järjestää oikeesti jonku koulutuksen meille. Nii et kaikilla olis samat tiedot. Kaikki toimis samalla tavalla.” (H6)

Tulevaisuudessa suun terveydenhuollossa voitaisiin lisäksi kiinnittää huomiota **ympäristövastuullisuuden näkyvyyden parantamiseen**. Osallistujat ehdottivat, että ympäristövastuu tulisi ottaa yhdeksi suureksi aiheeksi, jotta siihen kiinnitettäisiin enemmän huomiota myös suun terveydenhuollossa. Ympäristövastuuta voitaisiinkin korostaa nykyistä enemmän ja ottaa aihe puheeksi esimerkiksi tiimipalaverissa tai kokouksissa. Henkilöstöä tulisi myös muistuttaa tuhlaamisen välttämisestä ja kannustaa aktiivisesti ympäristövastuullisuuteen. Lisäksi yksi osallistujista mainitsi, että olemassa olevien ympäristöpalveluiden olisi hyvä lisätä näkyvyyttään ja tiedottaa toiminnastaan työntekijöille.

”Varmaan että puhuis esimerkiksi kuukausittaiset kokoukset nii käytäis vähä läpi asioita ja nostettais niit päätekijöitä, mitä pystytään siin arkipäivässä käyttää. Et just puhenostoilla kannustetaan siihen tekemiseen ettei vaan et se on joku joka taustalla pyörii.” (H4)

Haastatteluissa tuotiin myös esille ympäristövastuun tuominen osaksi arkea hammashoitoloissa. Ympäristövastuun toteutumisen tulisi olla olennainen osa työntekoa eikä vain sivuhuomio tai taustalla pyörivä asia, josta kukaan ei tiedä tai välitä. Ympäristövastuuta tulisikin tuoda vahvemmin osaksi käytännön työtä esimerkiksi liittämällä se yhtenä osa-alueena jokaiseen asiaan. Tällä tavoin ympäristövastuu kulkisi arjessa mukana työnteon rinnalla.

6 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata suun terveydenhuollon ympäristövastuullista toimintaa alan ammattilaisten näkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena oli ymmärtää, miten ympäristövastuuta toteutetaan osana suun terveydenhuollon toimintaa sekä miten ympäristövastuun toteutumista voitaisiin edistää. Haastattelujen myötä suun terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksistä saatiin ymmärrystä ympäristövastuun tämänhetkisestä toteutumisesta osana hammashoitoloiden toimintaa sekä ideoita toteutumisen edistämiseen tulevaisuudessa.

6.1 Tutkimustulosten tarkastelu

Tutkimukseen osallistuneiden suun terveydenhuollon ammattilaisten näkemykset ympäristövastuusta, sen toteuttamisesta ja kehittämisestä olivat monipuolisia, ja he kuvasivatkin näitä teemoja useiden eri näkökulmien kautta. Osallistujien näkemykset olivat monilta osin yhteneväisiä ja samansuuntaisia, vaikka näkemyksissä oli havaittavissa osittain myös eroavaisuuksia.

Suun terveydenhuollon ammattilaisten ympäristövastuun käsityksestä ei ollut kovin paljoa aiempaa tutkimustietoa. Tämä mahdollisesti johtuu siitä, että aiheesta on tehty vain vähäisesti laadullista tutkimusta. Tässä tutkimuksessa osallistujilla oli kuitenkin melko selkeä käsitys ympäristövastuun laajuudesta käsitteenä ja vaikka ympäristövastuuseen nähtiinkin liittyvän olennaisesti jätehuolto ja kierrätys, myös luonnon huomiointi eri muodoissa nähtiin sisältyvän ympäristövastuuseen. Osa osallistujista piti kuitenkin omaa ymmärrystään puutteellisena, mikä selittyy varmasti osittain sillä, että aihe on vielä melko tuore suun terveydenhuollon ympäristössä eikä useinkaan näyntyä kovin keskeisenä aiheena (Martin ym. 2021).

Osallistujien kokemusten mukaan ympäristövastuu jää monesti terveysalan hygieniavaatimusten jalkoihin, ja tästä syystä myös ympäristövastuun toteuttaminen on toisinaan haastavaa. Tämä havainto on osittain linjassa Grose ym. (2016) tutkimuksen tulosten kanssa, sillä myös Grosen tutkimuksessa osallistujat kokivat ympäristövastuuseen liittyvien ohjeistusten olevan ristiriidassa infektion torjuntaan liittyvien ohjeistusten kanssa. Osallistujat pitivät ympäristövastuuta myös vahvasti henkilökohtaiseen kiinnostukseen liittyvänä, mitä niin ikään voidaan pitää yhteneväisenä Grose ym. (2016) tutkimuksen tulosten kanssa. Haastatteluissa korostuikin melko vahvasti käsitys henkilökohtaisen kiinnostuksen ja omien

valintojen vaikutuksesta ympäristövastuun toteutumiseen, minkä voidaan ajatella viittaavan siihen, että ympäristövastuullisuus ei ole vielä suun terveydenhuollossa yhteinen tavoite, johon pyrittäisiin systemaattisesti ja johdonmukaisin keinoin. Tästä kertoo myös osallistujien kokemus ympäristövastuun toteutumisen vähäisestä johtamisesta sekä epätietoisuus ympäristövastuuseen liittyvistä strategioista.

Suun terveydenhuollon ammattilaiset kokevat, että ympäristövastuun toteutuminen suun terveydenhuollossa on vielä monilta osin puutteellista ja osittain myös hoitolakohtaista. Toisissa hammashoidon yksiköissä ympäristövastuun toteutumiseen ja esimerkiksi kierrätykseen on paneuduttu enemmän kuin toisissa. Tähän tutkimukseen osallistuneet pitivät kuitenkin kierrätystä ja jätteiden lajittelua hyvin tärkeänä asiana ympäristövastuun näkökulmasta, mikä on havaintona yhteneväinen aiemman tutkimuksen kanssa (Neves ym. 2022, Diaz-Soriano ym. 2020, Grose ym. 2016, Popa ym. 2015).

Tutkimukseen osallistuneiden osaaminen liittyen amalgaamin käsittelyyn sekä tietous amalgaamin haitallisuudesta ympäristölle oli vahvalla pohjalla, ja tämän tutkimuksen perusteella myös eri hoitoloissa ollaan hyvin valveutuneita asian suhteen. Aiemmassa tutkimuksessa tulokset amalgaamin käsittelyyn ja kierrätykseen liittyen ovat olleet vaihtelevia. Esimerkiksi Noor ym. (2022) sekä Sood ja Sood (2011) tutkimuksissa asennettujen amalgaamierottimien määrä vastaanotoilla on ollut vähäinen, eikä amalgaamia ole hävitetty oikealla tavalla, kun taas esimerkiksi Neves ym. (2022) tutkimuksessa amalgaamin hävittämisen käytänteet olivat hyvin korkealla tasolla. Toisaalta Suomessa amalgaamipaikkauksia tehdään verrattain vähän (vain alle 1 % kaikista paikkauksista), ja amalgaamierottimet ovat pakollisia hammashoitoloissa, joten tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia keskenään (Ympäristöministeriö 2024, Salo & Arovaara 2001).

Tässä tutkimuksessa osallistajat huomioivat materiaalien ja välineiden valinnan ja käytön osana ympäristövastuuta. Hammashoidossa kulutetaankin runsaasti kertakäyttöisiä hoitotarvikkeita, jotka kasvattavat tuotettua jätemäärää ja täten myös kuormittavat ympäristöä (Martin & Mulligan 2022). Kertakäyttöisyyttä puoltaa todennäköisesti helppous ja hygieenisuus, minkä lisäksi kertakäyttöiset tarvikkeet voivat olla edullisempi vaihtoehto ainakin lyhyellä tähtäimellä ajateltuna. Ekologiset ja kestävät valinnat myös tarvikkeissa ja materiaaleissa voisivat kuitenkin olla myös taloudellisesti kestäviä valintoja, jotka toisivat kaivattuja säästöjä suun terveydenhuoltoon ja hyvinvointialueille (Valtioneuvosto 2024b).

Aiemman tutkimuksen perusteella suun terveydenhuollossa on vähäisesti ohjeita ja koulutusta liittyen ympäristövastuullisuuteen (Barker ym. 2023, Srinivasan 2019, Momeni ym. 2018, Al-Qarni ym. 2016, Grose ym. 2016, Sood & Sood 2011), ja myös tähän tutkimukseen osallistuneet kokivat ohjeiden ja koulutuksen olevan puutteellisia. Koulutuksen sekä selkeiden, näkyvillä olevien ohjeiden voidaan kuitenkin ajatella olevan avainasemassa ympäristövastuun toteutumisessa, sillä kaikilla ei välttämättä ole ennestään riittävästi tietoa eri materiaalien kierrätyksestä. Tässä tutkimuksessa osallistujat kokivatkin koulutuksen olevan tarpeellista sekä työpaikalla että tutkinto-opinnoissa, ja tämä havainto on linjassa myös aiemman tutkimuksen kanssa (Barker ym. 2023, Srinivasan 2019, Al-Qarni ym. 2016, Sood & Sood 2011).

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan keskustelua ympäristövastuusta käydään toisinaan ja pääosin kollegojen kanssa. Kuitenkin keskustelumahdollisuuksia ja keskustelua etenkin esihenkilöiden kanssa kaivattiin enemmän, mikä on osittain yhteneväinen Grose ym. (2016) tutkimuksessa saatujen tulosten kanssa. Aiemmin mainittu ympäristövastuullisuuden toissijaisuus suun terveydenhuollossa varmasti osaltaan vaikuttaa keskustelun vähäisyyteen, mutta voidaan myös pohtia sote-alalla usein koetun kiireen ja aikapaineiden vaikutusta keskustelun käymiseen ympäristövastuusta (Airila & Savinainen 2023).

Mielenkiintoinen havainto tässä tutkimuksessa oli osallistujien näkemykset hoitoaikojen pituuksien vaikutuksesta ympäristövastuun toteutumiseen. Osallistujien mukaan riittävän pitkien hoitoaikojen puitteissa pystytään tekemään enemmän toimenpiteitä, mikä näin ollen vähentää tarvittavien käyntien määrää, säästää hoidossa tarvittavia materiaaleja ja välineitä sekä vähentää tuotetun jätteen määrää. Monilla paikkakunnilla hoitoaikoja on saatettu kuitenkin lyhentää hoitovelan ja -jonojen purkamiseksi sekä hoitotakuun toteutumiseksi, mikä ei välttämättä edistä ympäristövastuun toteutumista, sillä tutkimusten mukaan potilaiden matkustaminen hoitoloihin on yksi suurimmista päästöjen aiheuttajista suun terveydenhuollossa (Martin & Mulligan 2022, Duane ym. 2017). Pitkät hoitojonot saattavat myös lisätä aikojen varaamista kauempana sijaitsevaan hoitolaan, mikä entisestään lisää potilaiden matkustamista. Matkustamisesta aiheutuvia päästöjä voitaisiinkin vähentää esimerkiksi varmistamalla hoitoloiden saavutettavuus julkisella liikenteellä tai panostamalla ehkäisevään hoitoon nykyistä enemmän. Ehkäisevään hoitoon panostaminen vähentää hammas- ja suusairauksien määrää ja täten vähentää myös tarvittavien hoitokäyntien määrää. (Duane ym. 2019.)

Tähän tutkimukseen osallistuneiden ajatukset ympäristövastuun toteutumisen kehittämisestä heijastelivat selvästi tämänhetkisessä tilanteessa olevia puutteita. Erityisen tärkeänä nähtiin yhteinen tekeminen, suunnitelmallisuus sekä henkilöstön valmiuksien parantaminen. Osallistujien näkemysten perusteella voidaankin ajatella, että suun terveydenhuollon ammattilaiset haluavat olla vahvasti mukana ympäristövastuullisuuden kehittämisessä, suunnittelussa ja toteuttamisessa. Kliinistä työtä tekevien osallistaminen kehittämistyöhön todennäköisesti myös edistäisi ympäristövastuun toteutumista, ja yhteistoimintaa ja vuorovaikutusta voisikin olla tulevaisuudessa enemmän sekä hoitolan sisällä että hoitoloiden kesken. Tällöin ympäristövastuusta tulisi yhteinen, näkyvä tavoite, johon kaikki pyrkisivät yhdessä. Tavoitteiden avulla pystyttäisiin myös mahdollisesti motivoimaan ja kannustamaan ihmisiä ympäristövastuullisuuteen myös suun terveydenhuollossa.

6.2 Tutkimuksen eettisyys

Kaikessa tutkimuksessa yksilön suojelemisella ja eettisyyden noudattamisella on aina merkittävä rooli. Laadullisessa tutkimuksessa eettisyyden pohdinta on kuitenkin erityisen tärkeässä osassa johtuen tutkimusprosessin syvälle luotaavasta luonteesta. (Arifin 2018.) Eettisyyden peruseriaatteet ovat autonomia, hyvän tekeminen, pahan välttäminen sekä oikeudenmukaisuus. Eettisten ja hyvien tieteellisten käytäntöjen noudattaminen vaatii tutkijalta reflektiivisyyttä, kykyä pohtia ja tehdä päätöksiä liittyen tutkimuksen eettisiin kysymyksiin sekä luonnollisesti myös osaamista eettisten toimintatapojen noudattamisesta. (Pope 2020.)

Tämän tutkimuksen jokaisessa vaiheessa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä (TENK 2023, ALLEA 2017) sekä Euroopan yleisen tietosuoja-asetuksen (2016/679) vaatimuksia. Tutkimuksen toteuttamista varten Varsinais-Suomen hyvinvointialueelta (Varha) haettiin ja saatiin tutkimuslupa. Osana tutkimuslupaa tehtiin myös tietosuojaseloste, jossa kuvattiin kerättävät henkilötiedot ja niiden tarkoitus sekä henkilötietojen säilyttämispaikka ja -aika.

Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen, ja osallistujilla oli mahdollisuus perua osallistumisensa missä vaiheessa tahansa. Osallistujat saivat suullisesti ja kirjallisesti tietoa tutkimuksesta ja sen tarkoituksesta, minkä lisäksi heillä oli mahdollisuus esittää tutkimukseen ja tutkimusprosessiin liittyviä kysymyksiä. Osallistujia myös informoitiin, että

tehtävät haastattelut nauhoitetaan. Kaikilta osallistujilta pyydettiin kirjallinen, tietoon perustuva suostumus tutkimukseen osallistumisesta. (Pope 2020, Arifin 2018, Alshenqeeti 2014.)

Tutkimuksen aineiston keräämisessä ja käsittelyssä noudatettiin huolellisuutta ja luottamuksellisuutta. Jokainen haastattelu toteutettiin rauhallisessa tilassa, jossa ei ollut muita läsnä. Aineistossa ei käytetty osallistujien nimiä, ja tutkimuksessa varmistettiin koko tutkimusprosessiin ajan osallistujien yksityisyyden ja anonymiteetin säilyminen. Tutkimusaineisto säilytettiin tietoturvallisesti siten, että pääsy aineistoon oli ainoastaan tutkimuksen tekijällä. (Pope 2020, Arifin 2018, Alshenqeeti 2014.) Tutkimuksen aineisto tullaan hävittämään viiden vuoden kuluttua tutkimusraportin valmistumisesta.

6.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuus sisältää sekä validiteetin että reliabiliteetin, ja laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnilla pyritään osoittamaan, että tutkimuksen tulokset ovat huomion arvoisia (Coleman 2021, Elo ym. 2014). Tässä tutkimuksessa luotettavuutta tarkasteltiin Elo ym. (2014) määrittelemien kriteerien pohjalta, joita ovat uskottavuus, yhdenmukaisuus, siirrettävyys, vahvistettavuus sekä autenttisuus.

Tutkimuksen uskottavuuden varmistamiseksi tutkimuksen osallistujat tulisi tunnistaa ja kuvailla tarkasti (Elo ym. 2014). Tässä tutkimuksessa uskottavuutta vahvisti se, että tutkimukseen osallistuneet on kuvailtu tarkasti. Tämän lisäksi osallistujat olivat töissä eri hoitoloissa ja edustivat eri ammattiryhmiä, jolloin näkemyksiä ympäristövastuusta saatiin kattavasti eri suun terveydenhuollon ammattilaisilta. Uskottavuutta kuitenkin heikensi tutkimuksen pieni otoskoko. Vaikka aineisto tuntuikin saturoituvan suurimmalta osin tehtyjen haastatteluiden (n=6) jälkeen, voidaan pohtia, olisiko suuremmalla otoskolla saatu vielä uusia näkemyksiä ja näkökulmia aiheeseen ja tämän myötä myös rikkaampi aineisto. Osallistujien rekrytoinnissa oli kuitenkin haasteita, ja osallistujien vähyyden vuoksi tutkimusta pyrittiin vahvistamaan laajentamalla rekrytointia lumipallo-otantana koko Varsinais-Suomen alueelle.

Tutkimuksen yhdenmukaisuus viittaa tutkimuksen objektiivisuuteen, jota voidaan lisätä kahden tai useamman tutkijan näkemysten yhteneväisyydellä aineiston ja tulosten tarkkuudesta, oleellisuudesta ja tarkkuudesta (Elo ym. 2014). Tässä tutkimuksessa yhdenmukaisuutta vahvisti tutkimuksen ohjaajien kanssa käydyt keskustelut haastattelurungon sisällöstä.

Yhdenmukaisuutta olisi kuitenkin voinut lisätä vielä toisen tutkijan mukanaololla aineiston analyysivaiheessa tai käymällä keskusteluita esimerkiksi opiskelijakollegoiden kanssa aineiston analyysistä ja saaduista tuloksista. Siirrettävyydellä tarkoitetaan mahdollisuutta siirtää tutkimuksen tulokset toiseen kontekstiin, ympäristöön tai ryhmään (Elo ym. 2014). Tämän tutkimuksen siirrettävyyttä vahvisti osallistujien ja tutkimusolosuhteiden tarkka kuvailu sekä tutkittavien rekrytointi eri hammashoidon yksiköistä. Siirrettävyyttä saattaa heikentää kuitenkin se, että lähes kaikki osallistujat olivat Turun hammashoitoloissa työskenteleviä. Toisella alueella tai paikkakunnalla tehdyssä tutkimuksessa voitaisiinkin saada mahdollisesti erilaisia tuloksia.

Tutkimuksen vahvistettavuudella viitataan aineiston ja tulosten pysyvyyteen eri olosuhteissa ja ajassa (Elo ym. 2014). Tässä tutkimuksessa vahvistettavuutta lisäsi koko tutkimusprosessin ja sen eri vaiheiden mahdollisimman tarkka kuvailu. Lisäksi tulosten raportoinnissa hyödynnettiin suoria lainauksia aineistosta, mikä osoittaa aineiston ja tulosten yhteyden toisiinsa. Suorien lainausten käyttäminen tulosten raportoinnissa vahvisti myös tutkimuksen autenttisuutta, joka tarkoittaa sitä, missä määrin tutkijat näyttävät eri todellisuuksia (Elo ym. 2014). Raportoinnissa käytettiin lainauksia kaikilta osallistujilta, mikä niin ikään vahvisti tutkimuksen autenttisuutta.

Tutkimuksen luotettavuutta saattoi heikentää tutkijan kokemattomuus laadullisen tutkimuksen tekemisestä ja haastatteluista aineistonkeruumenetelmänä. Esimerkiksi haastatteluissa tutkija olisi voinut pyrkiä tarkentamaan vielä enemmän osallistujien vastauksia kysymällä enemmän lisäkysymyksiä, mikä olisi saattanut lisätä myös tulosten täsmällisyyttä. Lisäksi tutkijan omat ennakkotiedot ja oletukset aiheesta ovat saattaneet vaikuttaa tutkimusprosessiin ja aineistosta tehtyihin tulkintoihin, mikä heikentää tutkimuksen luotettavuutta.

6.4 Johtopäätökset

Tämä tutkimus sekä täydentää että tuo uutta tietoa ympäristövastuullisesta toiminnasta suun terveydenhuollossa. Saatujen tulosten mukaan suun terveydenhuollon ammattilaiset yhdistävät ympäristövastuun vahvasti jätehuoltoon, mutta kokevat ympäristövastuuseen sisältyvän myös lukuisia muita аспекteja. Tämän tutkimuksen perusteella suun terveydenhuollossa työskentelevät pitävät ympäristövastuuta myös hyvin tärkeänä ja ajankohtaisena aiheena, vaikka se näyttäytyikin hammashoitoloiden arjessa usein toissijaisena muun muassa hygienia- ja aseptiikkavaatimusten rinnalla.

Tulosten perusteella ympäristövastuun toteutuminen onkin suun terveydenhuollon ammattilaisten kokemusten mukaan monilta osin puutteellista suun terveydenhuollossa. Kierrättäminen ei toteudu kaikkien materiaalien osalta, materiaalien ja välineiden valintaa ja käyttöä ei välttämättä mietitä ympäristövastuullisuuden näkökulmasta ja ohjeita ja keskustelua liittyen ympäristövastuuseen on vähäisesti. Ympäristövastuun kehittämiseksi suun terveydenhuoltoon kaivattaisiinkin selkeitä tavoitteita ja ohjeistuksia sekä enemmän keskustelua, vuorovaikutusta ja koulutusta aiheeseen liittyen. Ympäristövastuun johtamista ja näkyvyyttä arjessa tulisi niin ikään lisätä.

Tutkimuksen tulokset antavat tietoa ympäristövastuun tämänhetkisestä toteutumisesta suun terveydenhuollossa sekä kehittämisideoita toteutumisen edistämiseksi tulevaisuudessa. Tuloksia voidaankin hyödyntää ympäristövastuullisen toiminnan kehittämisessä suun terveydenhuollossa sekä aiheen jatkotutkimuksissa.

6.5 Jatkotutkimusehdotukset

Tulevaisuudessa olisi tärkeää tehdä lisää sekä laadullista että määrällistä tutkimusta ympäristövastuullisesta toiminnasta suun terveydenhuollossa. Jatkotutkimusehdotuksena olisikin tutkimuksen laajentaminen eri hyvinvointialueille sekä suun terveydenhuollon esihenkilöiden ja johtajien kokemusten tutkiminen liittyen ympäristövastuulliseen toimintaan hammashuollossa. Lisäksi ympäristövastuullista toimintaa voitaisiin tulevaisuudessa tutkia myös osana eri suun terveydenhuollon ammattilaisten koulutusta. Ympäristövastuullisen toiminnan tutkimus suun terveydenhuollossa on tärkeää, jotta ympäristövastuullisuutta ja sen toteutumista voidaan kehittää hammashuollon yksiköissä ja edistää näin myös kestävä kehityksen toteutumista.

Lähteet

- Abbass, K., Qasim, M. Z., Song, H., Murshed, M., Mahmood, H. & Younis, I. 2022. A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures. *Environmental Science and Pollution Research International*, 29(28), 42539–42559.
- Airila, A. & Savinainen, M. 2023. Sosiaali- ja terveysala – tutkittua tietoa ja keinoja työn kuormituksen hallintaan. *Tietoa työkyvystä* 1/2023. Varma.
- ALLEA 2017. The European Code of Conduct for Research Integrity. Viitattu 23.11.2023. <https://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/05/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf>
- Al-Qarni, M., Shakeela, N. V., Alamri, M. A. & Alshaikh, Y. A. 2016. Awareness of eco-friendly dentistry among dental faculty and students of king khalid university, Saudi Arabia. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(10), ZC75–ZC78.
- Al Shatrat, S. M., Shuman, D., Darby, M. L. & Jeng, H. A. 2013. Jordanian dentists' knowledge and implementation of eco-friendly dental office strategies. *International Dental Journal*, 63(3), 161–168.
- Alshenqeeti, H. 2014. Interviewing as a data collection method: A critical review. *English linguistics research*, 3(1), 39-45.
- Arifin, S. R. M. 2018. Ethical considerations in qualitative study. *International journal of care scholars*, 1(2), 30-33.
- Barker, H., Morse, Z. & Koyama, R. 2023. Dental waste management and sustainability knowledge and awareness in a New Zealand oral health programme. *Anz journal of dental and oral health therapy*, 10(2), 12-18.
- Bauer, M. W. & Gaskell, George. 2000. *Qualitative researching with text, image and sound a practical handbook*. London: SAGE.
- Borglin, L., Pekarski, S., Saget, S. & Duane, B. 2021. The life cycle analysis of a dental examination: Quantifying the environmental burden of an examination in a hypothetical dental practice. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 49(6), 581–593.
- Cayo-Rojas, C., Briceño-Vergel, G., Córdova-Limaylla, N., Huamani-Echaccaya, J., Castro-Mena, M., Lurita-Córdova, P., Bermúdez-Mendoza, J., Allen-Revoredo, C., Torres-Vásquez, J. & Ladera-Castañeda, M. 2023. Impact of a virtual educational intervention on knowledge and awareness of biomedical waste management among Peruvian dental professionals. *Scientific Reports*, 13(1), 22346–22346.
- Coleman, P. 2021. Validity and Reliability within Qualitative Research in the Caring Sciences. *International Journal of Caring Sciences*, 14(3), 2041–2045.
- Danaei, M., Karimzadeh, P., Momeni, M., Palenik, C., Nayebi, M., Keshavarzi, V. & Askarian, M. 2014. The management of dental waste in dental offices and clinics in Shiraz, southern Iran. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 5(1), 18–23.

- Diaz-Soriano, A., Gallo, W., Luza, S., Munive-Degregori, A., Bocanegra, R. & Mayta-Tovalino, F. 2020. Knowledge and awareness of effective recycling of dental materials and waste management among Peruvian undergraduate students of dentistry: A logistic regression analysis. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 10(3), 309–315.
- Doyle, L., McCabe, C., Keogh, B., Brady, A. & McCann, M. 2020. An overview of the qualitative descriptive design within nursing research. *Journal of research in nursing*, 25(5), 443-455.
- Duane, B., Lee, M. B., White, S., Stancliffe, R. & Steinbach, I. 2017. An estimated carbon footprint of NHS primary dental care within England. How can dentistry be more environmentally sustainable? *British Dental Journal*, 223(8), 589–593.
- Duane, B., Steinbach, I., Ramasubbu, D., Stancliffe, R., Croasdale, K., Harford, S. & Lomax, R. 2019. Environmental sustainability and travel within the dental practice. *British Dental Journal*, 226(7), 525–530.
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen.
- Elo, S. & Kyngäs, H. 2008. The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
- Elo S., Kääriäinen M., Kanste O., Pölkki T., Utriainen K. & Kyngäs H. 2014. Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness. *SAGE Open*, 4(1).
- ETENE 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Valtakunnallisen sosiaali- ja terveysalan eettisen neuvottelukunnan julkaisu 32. Helsinki: ETENE. Viitattu 13.7.2024. <http://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisu+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfce9841>
- Euroopan komissio 2024. Energia, ilmastonmuutos ja ympäristö. Viitattu 31.1.2024. https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment_fi
- Euroopan parlamentti ja neuvosto 2016. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679 Yleinen tietosuojasäädös. Euroopan unionin virallinen lehti L119/1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>
- Euroopan unioni 2024. Ympäristö. Viitattu 11.6.2024. https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/environment_fi
- Gray, J., Grove, S. & Sutherland, S. 2017. Burns and Grove's the Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence (8th edition.). Elsevier.
- Grose, J., Richardson, J., Mills, I., Moles, D. & Nasser, M. 2016. Exploring attitudes and knowledge of climate change and sustainability in a dental practice: A feasibility study into resource management. *British Dental Journal*, 220(4), 187–191.
- Ilmastolaki 2022/423. Viitattu 21.5.2024. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2022/20220423>
- Jätelaki 2011/646. Viitattu 21.5.2024. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646>

- Kallio, H. 2020. Environmental responsibility in nursing in hospitals (väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-3384-3>
- Kallio, H., Pietilä, A. M., Johnson, M. & Kangasniemi, M. 2016. Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of advanced nursing*, 72(12), 2954-2965.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S., Pietilä, A., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon/Narrative literature review: from a research question to structured knowledge. *Hoitotiede*, 25(4), 291–301.
- Khanna, S. S. & Dhaimade, P. A. 2019. Green dentistry: a systematic review of ecological dental practices. *Environment, Development and Sustainability*, 21(6), 2599–2618.
- Kim, H., Sefcik, J. S. & Bradway, C. 2017. Characteristics of Qualitative Descriptive Studies: A Systematic Review. *Research in Nursing & Health*, 40(1), 23–42.
- Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta 1994/737. Viitattu 23.5.2024.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940737>
- Magilvy, J. K. & Thomas, E. 2009. A First Qualitative Project: Qualitative Descriptive Design for Novice Researchers. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 14(4), 298–300.
- Mamoori, H., Al-Majali, J., Shibli, D., Al-Ani, A., Jibrin, D., Al-Jarrah, R., Khader, O., Jaber, A., Al-Huneidy, Y., Al-Huneidy, L., Al-Nabelsi, M. & AlQutob, R. 2024. Current status of biomedical waste management practices and barriers among private Jordanian dental clinics: A cross-sectional investigation of the capital Amman. *Waste Management & Research*, 42(4), 335–343.
- Martin, N. & Mulligan, S. 2022. Environmental Sustainability Through Good-Quality Oral Healthcare. *International Dental Journal*, 72(1), 26–30.
- Martin, N., Sheppard, M., Gorasia, G., Arora, P., Cooper, M. & Mulligan, S. 2021. Awareness and barriers to sustainability in dentistry: A scoping review. *Journal of Dentistry*, 112, 103735–103735.
- Mittal, R., Maheshwari, R., Tripathi, S. & Pandey, S. 2020. Eco-friendly dentistry: Preventing pollution to promoting sustainability. *Indian Journal of Dental Sciences*, 12(4), 251–257.
- Momeni, H., Tabatabaei Fard, S. F., Arefinejad, A., Afzali, A., Talebi, F. & Salmani, E. R. 2018. Composition, production rate and management of dental solid waste in 2017 in Birjand, Iran. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 9(1), 52–60.
- Mulimani, P. 2017. Green dentistry: The art and science of sustainable practice. *British Dental Journal*, 222(12), 954–961.
- Mulligan, S., Smith, L. & Martin, N. 2021. Sustainable oral healthcare and the environment: challenges. *Dental Update*, 48(6), 493-501.
- Mumtaz, R., Ali Khan, A., Noor, N. & Humayun, S. 2010. Amalgam use and waste management by Pakistani dentists: An environmental perspective. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 16(3), 334–339.

Myers, S. 2017. Planetary health: protecting human health on a rapidly changing planet. *The Lancet (British Edition)*, 390(10114), 2860–2868.

Neves, C. B., Santos, N. & Mendes, S. 2022. Environmental sustainability practices in portuguese dental clinics. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 63(4), 213–220.

Noor, N., Asmat, M., Qaisar, A., Shafiq, S., Ayesha, S. & Lone, S. B. 2022. Dental amalgam and mercury waste disposal practices in dental clinics of Lahore, Pakistan. *Rawal Medical Journal*, 47(2), 422-422.

Popa, D., Constantiniuc, M., Kui, A., Burde, A. & Câmpian, R. S. 2015. Attitudes and behaviors in dental practice regarding human and environment protection. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 2(2).

Pope, C. 2020. *Qualitative research in health care (Fourth edition.; C. Pope & N. Mays, Eds.)*. Hoboken, New Jersey: Wiley Blackwell.

Prathima, V., Vellore, K. P., Kotha, A., Malathi, S., Kumar, V. S. & Koneru, M. 2017. Knowledge, attitude and practices towards eco-friendly dentistry among dental practioners. *Journal of Research in Dentistry*, 4(4), 123.

Ranjan, R., Pathak, R., Singh, D. K., Jalaluddin, M., Kore, S. A. & Kore, A. R. 2016. Awareness about biomedical waste management and knowledge of effective recycling of dental materials among dental students. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 6(5), 474–479.

Salo, J. & Arovaara, H. 2001. Selvitys hammashoitoloiden jätevesien ja jätteiden käsittelystä Helsingissä. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen monisteita 7/2001. Helsinki.

Singh, R. D., Jurel, S. K., Tripathi, S., Agrawal, K. K. & Kumari, R. 2014. Mercury and Other Biomedical Waste Management Practices among Dental Practitioners in India. *BioMed Research International*, 2014, 272750–272756.

Sood, A. G. & Sood, A. 2011. Dental perspective on biomedical waste and mercury management: A knowledge, attitude, and practice survey. *Indian Journal of Dental Research*, 22(3), 371–375.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2024. Suun terveydenhuolto. Viitattu 12.6.2024. <https://stm.fi/suun-terveydenhuolto>

Srinivasan, K. 2018. Dental Perspective on Biomedical Waste and Management, a Knowledge, Attitude and Practice Survey: A Cross-sectional Study. *International Journal of Dental and Medical Specialty*, 5(1), 3–12.

Suomen Hammaslääkäriliitto 2023. Työnjako suun terveydenhuollossa. Viitattu 27.10.2023. <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/tyoelama/toimiva-tyonjako-suun-terveydenhuollossa#.Y200g-RBy5c>

Suomen YK-liitto 2021. Ilmastopimus-aikajana. Viitattu 20.5.2024. <https://www.ykliitto.fi/yk-teemat/kestava-kehitys/ilmastopimus-aikajana>

- TENK 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Viitattu 23.11.2023. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>
- Terveydenhuoltolaki 2010/1326. Viitattu 12.6.2024. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L3P26>
- Thakar, S., Kinariwala, N., Pandya, D., Parekh, N., Patel, N. & Patel, A. 2023. Awareness and constraints towards the implementation of green dentistry amongst dental students and private practitioners of West India. *Journal of Pharmacy & Bioallied Science*, 15(6), 1287–1290.
- THL 2024a. Ympäristöterveys. Ilmastonmuutos. Viitattu 22.8.2024. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/ilmastonmuutos>
- THL 2024b. Ympäristöterveys. Ympäristömyrkyt: elohopea. Viitattu 14.6.2024. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/ymparistomyrkyt/elohopea>
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2024. Yhteiskuntavastuun ohjeet ja periaatteet. Viitattu 31.1.2024. <https://tem.fi/yhteiskuntavastuun-ohjeet-ja-periaatteet>
- Valtioneuvosto 2024a. Julkaisuarkisto Valto. Vahva ja välittävä Suomi: Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Viitattu 24.5.2024. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165042>
- Valtioneuvosto 2024b. Julkaisuarkisto Valto. Ekologisesti kestävä sosiaali- ja terveydenhuolto: Selvitys kansallisesta tavoitteesta ja ohjausmekanismeista. Viitattu 12.6.2024. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165113>
- Van Teijlingen, E. & Hundley, V. 2002. The importance of pilot studies. *Nursing Standard (through 2013)*, 16(40), 33.
- Varha 2024. Sosiaali- ja terveystyö: suun terveydenhuolto. Viitattu 15.7.2024. <https://www.varha.fi/fi/sosiaali-ja-terveystyö/suun-terveydenhuolto>
- Vears, D. F. & Gillam, L. 2022. Inductive content analysis: A guide for beginning qualitative researchers. *Focus on Health Professional Education: A Multi-Professional Journal*, 23(1), 111-127.
- Veress, S., Kerekes-Máthé, B. & Székely, M. 2023. Environmentally friendly behavior in dentistry. *Medicine and Pharmacy Reports*, 96(2), 199.
- WHO 2017. Publications: Environmentally sustainable health systems: a strategic document. Viitattu 14.6.2024. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-2017-2241-41996-57723>
- WHO 2024. Newsroom: Climate change. Viitattu 10.7.2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- WWF 2024a. Uhat. Viitattu 22.8.2024. <https://wwf.fi/uhat/>
- WWF 2024b. Pariisin ilmastopöytäkirja. Viitattu 20.5.2024. <https://wwf.fi/uhat/ilmastonmuutos/pariisin-ilmastopöytäkirja/>
- Ympäristöministeriö 2024. Vastuualueet. Viitattu 31.1.2024. <https://ym.fi/vastuualueet>

Ympäristönsuojelulaki 2014/527. Viitattu 23.4.2024.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>

Liitteet

Liite 1. Hakulausekkeet

Tietokanta	Hakulauseke	Hakutulokset
PubMed	("dental clinic*" OR "dental health care" OR "oral health care" OR "dental practic*" OR "dental offic*" OR "Dental Clinics"[Mesh] OR "Dental Offices"[Mesh]) AND ("environmental responsib*" OR "environmentally responsib*" OR "ecological responsib*" OR "ecologically responsib*" OR "environmentally friendl*" OR "eco-friendl*" OR "climate friendl*" OR "climate-friendl*" OR "ecological sustainab*" OR "ecologically sustainab*" OR "environmental sustainab*" OR "environmentally sustainab*" OR "environmental protection" OR "nature conservation" OR "conservation of nature" OR "nature protection" OR recycl* OR "pro-environmental*" OR "environmentally preferable" OR "energy-eff*" OR "material-eff*" OR "climate impact*" OR footprint OR "environmental hazard*" OR "environmentally hazard*" OR "environmental burden" OR greening OR "going green" OR "green practice*" OR environmentalism OR "environmental impact*" OR "environmental effect*" OR "Conservation of Natural Resources"[Mesh] OR "Recycling"[Mesh] OR "Carbon Footprint"[Mesh])	345
CINAHL	("dental clinic*" OR "dental health care" OR "oral health care" OR "dental practic*" OR "dental offic*" OR MH "Dental Clinics" OR MH "Dental Offices") AND ("environmental* responsib*" OR "ecological* responsib*" OR "environmentally friendly" OR "eco-friendl*" OR "climate friendl*" OR "climate-friendl*" OR "ecological* sustainab*" OR "environmental* sustainab*" OR "environmental protection" OR "nature conservation" OR "conservation of nature" OR "nature protection" OR recycl* OR "pro-environmental*" OR "environmentally preferable" OR "energy-eff*" OR "material-eff*" OR "climate impact*" OR footprint OR "environmental* hazard*" OR "environmental burden" OR greening OR "going green" OR "green practice*" OR environmentalism OR "environmental impact*" OR "environmental effect*" OR MH "Environmental Sustainability" OR MH "Conservation of Natural Resources+" OR MH "Recycling" OR MH "Carbon Footprint")	109
Cochrane	(dental NEXT clinic* OR dental NEXT health NEXT care OR oral NEXT health NEXT care OR dental NEXT practic* OR dental NEXT offic*) AND (environmental* NEXT responsib* OR ecological* NEXT responsib* OR environmentally NEXT friendly OR "eco-friendly" OR climate NEXT friendly OR "climate-friendly" OR ecological* NEXT sustainab*	Cochrane Reviews 3 Trials 17

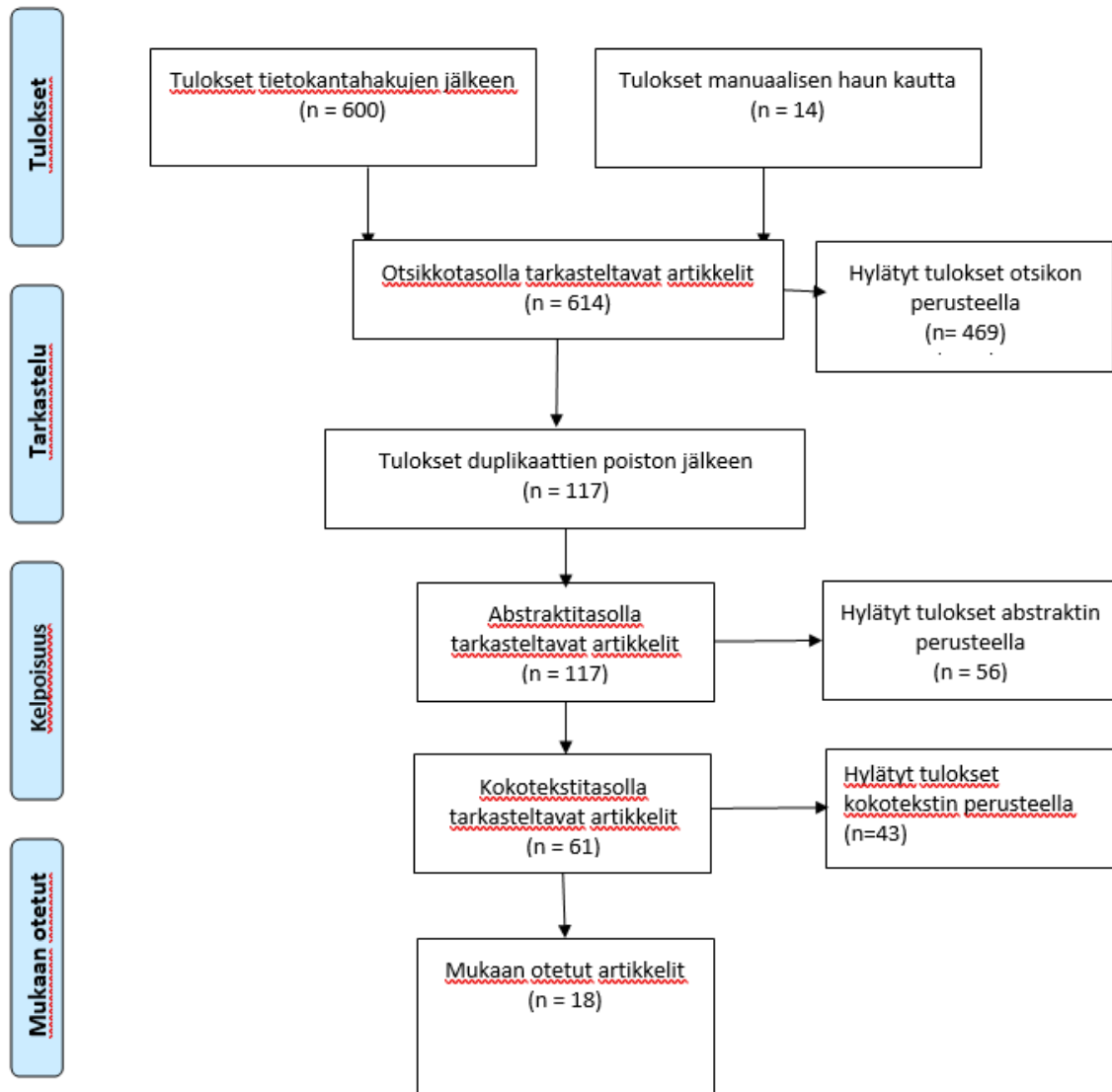
	OR environmental* NEXT sustainab* OR environmental NEXT protection OR nature NEXT conservation OR conservation NEXT of NEXT nature OR nature NEXT protection OR recycl* OR “pro-environmental*” OR environmentally NEXT preferable OR “energy-eff*” OR “material-eff*” OR climate NEXT impact* OR footprint OR environmental* NEXT hazard* OR environmental NEXT burden OR greening OR going NEXT green OR green NEXT practice* OR environmentalism OR environmental NEXT impact* OR environmental NEXT effect*)	
Web of Science	("dental clinic*" OR "dental health care" OR “oral health care” OR "dental practic*" OR "dental offic*") AND (“environmental responsib*” OR “environmentally responsib*” OR “ecological responsib*” OR “ecologically responsib*” OR “environmentally friendly” OR “eco-friendl*” OR “climate friendl*” OR “climate-friendl*” OR “ecological sustainab*” OR “ecologically sustainab*” OR “environmental sustainab*” OR “environmentally sustainab*” OR “environmental protection” OR “nature conservation” OR “conservation of nature” OR “nature protection” OR recycl* OR “pro-environmental*” OR “environmentally preferable” OR “energy-eff*” OR “material-eff*” OR “climate impact*” OR footprint OR “environmental hazard*” OR “environmentally hazard*” OR “environmental burden” OR greening OR “going green” OR “green practice*” OR environmentalism OR “environmental impact*” OR “environmental effect*”)	126

Liite 2. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
- Käsittelee suun terveydenhuollon ammattilaisia	- Käsittelee muita terveydenhuollon ammattilaisia
- Käsittelee ympäristövastuullisen toiminnan osaamista	- Käsittelee vain suun terveydenhuollon toiminnan hiilijalanjälkeä
- Kokoteksti saatavilla ilmaiseksi joko tietokannasta tai muualta	- Kokoteksti maksumuurin takana
- Empiirinen tutkimus	- Kirjallisuuskatsaus
	- Muu kuin englannin- tai suomenkielinen

Liite 3. Tiedonhakuprosessi (Prisma 2009 Flow Chart)

PRISMA 2009 Flow Kaavio



Liite 4. Katsaukseen valitut tutkimusartikkelit

Tutkimuksen tekijät, tutkimuspaikka ja -vuosi	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusasetelma	Aineisto, aineiston keruu ja analyysimenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadunarviointi
Mumtaz, R; Khan, A; Ali Noor, N & Humayun, S Pakistan 2010	Tutkia pakistanilaisten hammaslääkäreiden amalgaamin käyttöä sekä siihen liittyvää jätehuollon protokollaa Poikkileikkaustutkimus	Pakistanilaiset hammaslääkärit (n=239) Strukturoitu kyselylomake Kuvailevat tilastolliset analyysimenetelmät	Amalgaami oli yleisimmin käytetty paikkausmateriaali, ja paikkausmateriaalin valinta riippui suurimmaksi osaksi potilaan taloudellisesta tilanteesta 90,4 % hammaslääkäreistä uskoi amalgaamin olevan terveystarve, mutta vain 46,4 % uskoi sen olevan ympäristöriski. Suurin osa hävitti amalgaamin joko laittamalla sen roskakoriin tai viemäriin. Vain 5,9 % hammaslääkäreistä sanoi, että vastaanotolla oli asennettu amalgaamierotin.	6/8
Singh, R., Jurel, S., Tripathi, S., Agrawal, K., & Kumari, R. Intia 2014	Tutkia hammaslääkäreiden tietoisuutta ja käytännön toimintaa liittyen vastaanoton tuottaman jätteen hävittämisestä Poikkileikkaustutkimus	Intialaiset yksityisellä vastaanotolla työskentelevät hammaslääkärit (n=160) Kyselytutkimus Tilastolliset analyysimenetelmät	63,7 % hammaslääkäreistä ei ollut tietoisia eri vastaanotolla tuotetun jätteen lajeista. Vain 31,9 % vastasi oikein kysymykseen vanhentuneiden ja kontaminoituneiden lääkkeiden hävittämisestä, ja 23,7% kysymykseen neulojen ja injektioruiskujen hävittämisestä. Vain 21,9 %:lla oli käytössä neulanpoltin. 45 % hävitti röntgenkuvien kehitysnesteet sellaisenaan viemäriin ja 49,4 % laimensi kehitysnesteet ennen	6/8

			<p>hävittämistä. Vain 5,6 % palautti ne tavarantoimittajalle.</p> <p>68,1 % hävitti lyijykalvot ja 40,6 % ylimääräisen amalgaamin yleisjätteen mukana.</p>	
<p>Momeni, H., Tabatabaei Fard, S., Arefinejad, A., Afzali, A., Talebi, F., & Salmani, E. Iran 2018</p>	<p>Tutkia jätteen määrää sekä jätteen hävittämistä vastaanotolla</p> <p>Poikkileikkaustutkimus</p>	<p>Hammaslääkärivastaanotot (n=48)</p> <p>Vastaanotoilla tuotettu jäte punnittiin ja analysoitiin</p> <p>Kyselylomake hammaslääkäreille</p> <p>Tilastolliset analyysimenetelmät</p>	<p>Keskimääräisesti yhden vuoden aikana tuotetun jätteen määrä oli 7848,02 kg. Suurin osa jätteestä oli talousjätettä ja pienimmän osuuden muodosti myrkyllinen jäte.</p> <p>Vain 20 %:lla vastaanotoista oli jokin kierrätysuunnitelma. Yli puolella (57 %) vastaanotoista oli amalgaamierotin. 54 %:lla vastaanotoista ei ollut suunnitelmaa jätteen vähentämiseksi.</p>	6/8
<p>Popa, D., Constantiniuc, M., Kui, A., Burde, A., & Câmpian, R. S. Romania 2015</p>	<p>Tutkia myrkyllisten aineiden käyttöä vastaanotoilla sekä suun terveydenhuollon ammattilaisten ymmärrystä näiden aineiden riskeistä. Tarkoituksena oli myös tutkia vastaanoton ympäristövastuullista toimintaa.</p> <p>Prospektiivinen poikkileikkaustutkimus</p>	<p>Hammaslääketieteen opiskelijat (n=132), hammaslääkärit (n=19) ja hammasteknikot (n=8)</p> <p>Kyselylomake</p> <p>Tilastolliset analyysimenetelmät</p>	<p>Suojavarusteista hanskat ja suojatakki olivat yleisimmin käytössä. Maski oli käytössä noin puolella niin opiskelijoiden kuin hammaslääkärienkin joukossa. Noin puolet opiskelijoista ja hammaslääkäreistä myös tiedosti altistumisen vaarallisille aineille työssään.</p> <p>Suurin osa opiskelijoista piti jätteen lajittelua tärkeänä ja myös toimi tämän mukaan.</p> <p>Vain 26 % hammaslääkäreistä ehdotti jätteen kierrättämistä ja uudelleen käyttöä. Vain 4 hammaslääkärinä vastasi</p>	4/8

			kysyttäessä ympäristöystävällisen toiminnan mahdollisuuksista vastaanotolla.	
Prathima, V., Vellore, K. P., Kotha, A., Malathi, S., Kumar, V. S., & Koneru, M. Intia 2017	Tutkia hammaslääkäreiden tietoja, asenteita ja käytänteitä liittyen ympäristöystävälliseen toimintaan suun terveydenhuollossa Poikkileikkaustutkimus	Hammaslääkärit (n=800) Kyselylomake Tilastolliset analyysimenetelmät	13,1 % oli tietoisia EFD:stä ja 76 % oli tietoisia vastaanottoiminnan haitallisista vaikutuksista ympäristöön. 95 % koki olevansa vastuussa siitä, että vastaanotolla noudatetaan mahdollisimman ympäristövastuullista toimintaa, ja 96.7 % yritti vähentää ympäristölle aiheutettua vahinkoa. 57,9 % ilmoitti, että vastaanotolla on olemassa protokolla liittyen jätteen hävittämiseen ja 56,3 % käytti amalgaamin sijasta muita paikkausmateriaaleja. N. 5 % oli käytössä amalgaamierotin. 7,8 % hyödynsi aurinkoenergiaa, 34 %:lla oli käytössä sähköinen potilastietojärjestelmä. 45 %:lla oli käytössä digitaaliset kuvantamismenetelmät.	6/8
Danaei, M., Karimzadeh, P., Momeni, M., Palenik, C., Nayebi, M., Keshavarzi, V., & Askarian, M. Iran 2014	Tutkia jätehuollon laatua yksityisillä ja julkisilla hammaslääkäri-vastaanotoilla Poikkileikkaustutkimus	Yksityiset vastaanotot (n=86), yksityiset klinikat (n=14) ja julkiset klinikat (n=10) Vierailut vastaanotoilla, kysely/haastattelu, käytänteiden havainnointi Tilastolliset analyysimenetelmät	N. 90 % vastaanotoista hävitti tartuntavaarallisen jätteen talousjätteen mukana. Vain 60 % hävitti pistojätteen standardikäytänteiden mukaisesti. Yksikään vastaanotto ei hävittänyt lääkejätettä eikä röntgenkuvien kiinniteainetta standardikäytänteiden mukaisesti. Alle 10 % vastaanotoista kierrätti amalgaamin ja 8 % kierrätti lyijykälvot.	6/8

<p>Sood, A. & Sood, A. Intia 2011</p>	<p>Tutkia hammaslääkäreiden ja hammaslääketieteen opiskelijoiden tietoja, asenteita ja käytänteitä liittyen jätteen hallintaan ja hävittämiseen</p> <p>Poikkileikkaustutkimus</p>	<p>Hammaslääkärit/ hammaslääketieteen opiskelijat (n=100)</p> <p>Kyselylomake</p> <p>Tilastolliset analyysimenetelmät</p>	<p>60 % vastaajista oli sitä mieltä, että kaikki terveydenhuollon jäte on haitallista. Kaikki olivat yhtä mieltä siitä, että jäte tulisi lajitella, mutta vain 67 % noudattivat tätä. 67 % hävitti lääkkeet tavallisen jätteen mukana.</p> <p>50 % käytti amalgaamia rutiininomaisesti. 71 % kuitenkin suosi muuta paikkausmateriaalia. 6 % hävitti elohopean viemäriin, 39 % roskakoriin ja 42 % säilöi ylimääräisen elohopean glyseriiniin ja veteen.</p> <p>47 % oli tietoisia amalgaamierottimista ja vain 10 %:lla oli erotin vastaanotolla. 45 % heitti amalgaamikapselit yleisjätteen joukkoon. Vain 24 %:lla oli erillinen säiliö käyttämättömälle amalgaamille. 45 % puhdisti imujärjestelmän kerran viikossa, 10 % ei lainkaan.</p> <p>30 % käytti tavanomaista röntgenkuvantamista ja 47 % käytti sekä tavanomaista että digitaalista kuvantamista. 41 % tavanomaista kuvantamista käyttävistä heitti lyijykalvot yleisjätteen joukkoon ja 36 % keräsi ne erilliseen säiliöön. 34 % hävitti kiinniteneen kaatamalla sen viemäriin.</p>	<p>5/8</p>
<p>Srinivasan, K. Intia 2019</p>	<p>Tutkia käytännön toteutusta ja hammaslääkäreiden tietoisuutta</p>	<p>Hammaslääkärit (n=150)</p> <p>Puolistrukturoitu kyselylomake</p>	<p>61 % hammaslääkäreistä oli kuullut hallituksen säätämistä ohjeistuksista koskien biolääketieteellisen jätteen</p>	<p>6/8</p>

	<p>biolääketieteellisen jätteen hävittämisestä ja lajittelusta</p> <p>Poikkileikkaustutkimus</p>	<p>Tilastolliset analyysimenetelmät</p>	<p>käsittelyä ja hävittämistä. 64,6 % piti kaikkea terveydenhuollon jätettä haitallisena.</p> <p>54 % tunnisti biovaaran symbolin. Tieto jätteen hävittämisen ohjeistuksista vaikutti merkittävästi käytettävien materiaalien, suojainten ja biologisen jätteen hävittämiseen.</p> <p>63,3 % uskoi turvallisen jätehuollon noudattamisen lisäävän kustannuksia. Vain 38,6 % oli tietoisia amalgaamierottimista. Pistovaarallisen jätteen, amalgaamin, lääkkeiden ja röntgenkuvien kehitysneiteiden hävittämisen osaamisessa sekä jätteen lajittelussa oli puutteita.</p> <p>Aiempaa koulutusta jätehuoltoon liittyen ei ollut suurimmalla osalla, mutta se koettiin tarpeelliseksi.</p>	
<p>Diaz-Soriano, A., Gallo, W., Luza, S., Munive-Degregori, A., Bocanegra, R., & Mayta-Tovalino, F. Peru 2020</p>	<p>Tutkia hammaslääketieteen opiskelijoiden tietoja ja tietoisuutta käytettävien materiaalien kierrätyksestä ja jätehuollosta</p> <p>Poikkileikkaustutkimus</p>	<p>Hammaslääketieteen opiskelijat (n=254)</p> <p>Kyselylomake</p> <p>Tilastolliset analyysimenetelmät</p>	<p>Opiskelijat olivat tietoisia käytettyjen materiaalien kierrätyksestä ja jätehuollon hallinnasta. Tietoa oli kuitenkin heikommin siitä, miten puutteellinen jätehuolto vaikuttaa väestöön, ympäristön saastumiseen sekä ilmaston lämpenemiseen.</p>	8/8
<p>Ranjan, R., Pathak, R., Singh, D. K., Jalaluddin, M., Kore, S. A., & Kore, A. R. Intia 2016</p>	<p>Tutkia hammaslääketieteen opiskelijoiden tietoisuutta jätehuollosta, kierrätyksestä ja materiaalien uudelleen käytöstä.</p> <p>Poikkileikkaustutkimus</p>	<p>Hammaslääketieteen opiskelijat (n=500)</p> <p>Kyselylomake</p>	<p>44 % opiskelijoista ei ollut lainkaan tietoisia biolääketieteellisen jätteen käsittelystä ja hävittämisestä. 61 % opiskelijoista ei ollut tietoisia käytettyjen materiaalien kierrätyksestä ja uudelleenkäytöstä. Suurin osa ei tiennyt,</p>	6/8

		Tilastolliset analyysimenetelmät	miten amalgaami tulisi hävittää. Myös tieto kipsin kierrättämisestä ja uudelleenkäytöstä oli puutteellista	
Al Shatrat, S., Shuman, D., Darby, M., & Jeng, H. Jordania 2013	Tutkia hammaslääkäreiden tietoisuutta vastaanoton ympäristöystävällisistä strategioista sekä näiden strategioiden käyttöä. Kuvaileva poikkileikkaustutkimus	Yksityisten vastaanottojen hammaslääkärit (n=150) Kyselylomake Tilastolliset analyysimenetelmät	Tiedon taso vastaanoton ympäristöystävällisistä strategioista oli korkea amalgaamin, radiologian, paperijätteen, infektion torjunnan sekä veden ja energian kulutuksen suhteen. Käytännön työssä strategioista oli käytössä kuitenkin vain muutamia. Esteinä ympäristöystävällisten strategioiden toteuttamiselle olivat niiden aiheuttamat kustannukset sekä kannustimien puute hallitukselta.	6/8
Al-Qarni, M., Shakeela, N., Alamri, M., & Alshaikh, Y. Saudi-Arabia 2016	Tutkia tietoisuutta ympäristöystävällisestä toiminnasta hammaslääketieteen laitoksella ja sen opiskelijoiden keskuudessa Poikkileikkaustutkimus	Hammaslääkärit (n=100) Opiskelijat (n=50) Muu suunterveydenhuollon työntekijä (n=10) Kyselylomake Tilastolliset analyysimenetelmät	Tieto ympäristöystävällisestä toiminnasta hammashuollossa oli puutteellista ennen koulutusta. Koulutus lisäsi tietoisuutta ympäristöystävällisestä hammashuollosta, ja ero tiedon määrässä koulutuksen jälkeen oli tilastollisesti merkittävä.	6/8
Grose, J., Richardson, J., Mills, I., Moles, D., & Nasser, M. Iso-Britannia 2016	Tutkia vastaanoton henkilökunnan asenteita ja tietoja ympäristöystävällisistä käytänteistä Laadullinen tutkimus	Vastaanoton henkilökunta (n=11) Puolistrukturoitu haastattelu Sisällönanalyysi	Asenteet ilmastonmuutosta kohtaan vaihtelivat kiinnostuksesta kieltämiseen ja suurin osa haastateltavista kierrätti kotonaan. Osa kuitenkin kaipaisi enemmän ohjeita mitä ja miten tulisi kierrättää. Kaikki osallistujat olivat tietoisia paperin, kartongin ja muovin kierrätyksestä vastaanotolla. Erilaisia	7/10

			<p>näkemyksiä oli kuitenkin siitä, missä määrin kierrätyksestä oli puhuttu vastaanotolla.</p> <p>Osallistujat kuvailivat huolta ja hämmennystä liittyen ohjeistukseen jätehuollosta, joka tuntui myös olevan ristiriidassa tartunnan torjunnan periaatteiden kanssa.</p> <p>Henkilökunta halusi lisää tietoa ja enemmän mahdollisuuksia keskustella nykyisistä käytännöistä.</p>	
Barker, H., Morse, Z. & Koyama, R. Uusi-Seelanti 2023	<p>Tutkia toisen ja kolmannen vuoden suun terveydenalan opiskelijoiden tietoja ja tietoutta jätehuollosta ja kestävästä kehityksestä.</p> <p>Poikkileikkaustutkimus</p>	<p>Toisen ja kolmannen vuoden suun terveydenalan opiskelijat (n=21)</p> <p>Sähköinen kyselylomake</p> <p>Tilastolliset analyysimenetelmät</p>	<p>Suurin osa (81 %) tunnisti ongelmajätteen määritelmän, mutta 86% ei kuitenkaan tiennyt tai olivat epävarmoja, miten ongelmajäte hävitetään. 80 % luokitteli amalgaamin oikein ongelmajätteisiin kuuluvaksi, ja suurin osa myös tiesi sen olevan haitallisinta jätettä ympäristölle.</p> <p>38 % tiesi, että vastaanotolle tarvitaan amalgaamisuodatin, vaikka vastaanotolla ei olisikaan amalgaamia käytössä.</p> <p>76 % tutkittavista kierrätti kotona, kuitenkin 29 % ei toteuttanut kierrätystä aktiivisesti vastaanotolla.</p> <p>Suurin osa tutkittavista ei ollut saanut koulutusta jätehuoltoon liittyen.</p>	6/8
Cayo-Rojas, C., Briceño-Vergel, G.,	Arvioida virtuaalisen koulutusohjelman vaikutusta	Hammaslääkärit (n=165)	Ennen koulutusta tutkittavien tiedot olivat puutteellisia.	8/8

Córdova-Limaylla, N., Huamani-Echaccaya, J., Castro-Mena, M., Lurita-Córdova, P., Bermúdez-Mendoza, J., Allen-Revoredo, C., Torres-Vásquez, J. & Ladera-Castañeda, M. Peru 2023	hammaslääkäreiden tietoihin ja tietoisuuteen jätehuollosta ja kierrätyksestä. Pitkittäinen kvasikokeellinen tutkimus	Kyselylomake Tilastolliset analyysimenetelmät	Koulutus paransi tutkittavien tietoja ja tietoisuutta jätehuollosta ja kierrätyksestä.	
Mamoori, H., Al-Majali, J., Shibli, D., Al-Ani, A., Jibrin, D., Al-Jarrah, R., Khader, O., Jaber, A., Al-Huneidy, Y., Al-Huneidy, L., Al-Nabelsi, M. & AlQutob, R. Jordania 2024	Tutkia tietoisuutta jätehuollosta ja jätehuollon säännösten noudattamista hammashoitoloissa. Poikkileikkaustutkimus	Hammaslääkärit (n=301) Hammashoitajat (n=69) Esihenkilöt (n=51) Kyselylomake Tilastolliset analyysimenetelmät	Yleisjätteen mukana hävitettiin tartuntavaarallista jätettä (40 % tutkittavista), vanhoja lääkkeitä (44,4 % tutkittavista), kemikaaleja (53,2 % tutkittavista), röntgenfilmejä (35 % tutkittavista) ja röntgenliuoksia (48,7 %). Vain 19,7 % kierrätti amalgaamia, loput hävittivät amalgaamin yleisjätteen mukana tai viemäriin. Kuitenkin lähes 75 %:lla oli amalgaamisuo datin vastaanotolla.	6/8
Neves, C. B., Santos, N. & Mendes, S. Portugali 2022	Tutkia ympäristöystävällisten käytänteiden implementointia hammashoitoloissa. Samalla pyrkimys myös tutkia, kuinka tärkeiksi käytänteet koetaan ja mitkä koetaan ympäristöystävällisten käytänteiden toteuttamisen esteiksi. Poikkileikkaustutkimus	Hammaslääkärit, jotka toimivat hoitoloiden johtajina (n=245) Sähköinen kyselylomake Tilastolliset analyysimenetelmät	96 % tutkittavista koki ympäristöystävälliset käytänteet tärkeiksi tai hyvin tärkeiksi ja useimmiten käytänteiden toteuttamisen esteiksi koettiin kustannukset tai tiedon/koulutuksen puute. Ympäristöystävällisiä käytänteitä oli käytössä useissa hoitoloissa liittyen kuvantamiseen (82,6 %), amalgaamiin (80,7 %), veden käyttöön (67,5 %), energian kulutukseen (67,4 %), paperin	6/8

			käyttöön (63,4 %) sekä laitteisiin (62,9 %).	
Noor, N., Asmat, M., Qaisar, A., Shafiq, S., Ayesha, S. & Lone, S. B. Pakistan 2022	Tutkia tietoisuutta amalgaamin hävittämiseen liittyvistä suosituksista sekä suosituksiin liittyvien käytänteiden toteutumista hammashoitoloissa Poikkileikkaustutkimus	Hammaslääkärit (n=70) Kyselylomake Tilastolliset analyysimenetelmät	60 %:ssa hammashoitoloista käytettiin amalgaamia paikkausmateriaalina ja yksikään hoitoloista ei noudattanut suosituksia amalgaamin hävittämisestä. Suurin osa hammaslääkäreistä kertoi omaavansa riittävät tiedot amalgaamijätteen käsittelystä, mutta vain 49 % oli sitä mieltä, että amalgaami tulisi kerätä erikoissäiliöihin ja yhdelläkään vastaanotolle ei ollut amalgaamisuodattimia asennettuna. 66 % vastaajista hävitti amalgaamin yleisjätteen joukossa. Yhdelläkään vastaajista ei ollut riittäviä tietoja amalgaamijätteen hävittämisestä.	4/8

Liite 5. Haastattelurunko

1. Miten ymmärrätte käsitteen ympäristövastuu?
 - Millainen on ympäristövastuullinen henkilö tai organisaatio?
 - Millaisia asioita tai tekoja ympäristövastuuseen ja sen toteuttamiseen liittyy tai sisältyy?

2. Miten ympäristövastuu on näyttäytynyt teidän koulutuksessanne?
 - Millaisia ympäristövastuuseen liittyviä asioita koulutuksessanne on käsitelty?
 - Miten hyvin teidän koulutuksenne on valmentanut ympäristövastuun toteuttamiseen käytännön työelämässä?

3. Miten ympäristövastuu näyttääytyy työpaikallanne ja millä keinoin mielestänne ympäristövastuuta toteutetaan suun terveydenhuollossa?
 - Millaisia ohjeistuksia työpaikallanne on liittyen ympäristövastuuseen?
 - Miten ympäristövastuun toteutuminen näkyy päivittäisessä toiminnassa?
 - Miten ympäristövastuu huomioidaan toteutettavissa strategioissa?
 - Miten ympäristövastuun toteutumista johdetaan?
 - Millaista keskustelua työpaikallanne käydään ympäristövastuullisuudesta?

4. Miten ympäristövastuuta ja sen toteutumista voitaisiin kehittää suun terveydenhuollossa tulevaisuudessa?
 - Miten työntekijät voisivat edistää ympäristövastuun toteutumista?
Konkreettiset keinot?
 - Miten esihenkilöt voisivat edistää ympäristövastuun toteutumista?
Konkreettiset keinot?
 - Millaisilla hallinnollisilla toimilla tai organisaation rakenteilla ympäristövastuun toteutumista voitaisiin edistää?
 - Millaisia ohjeistuksia suun terveydenhuollossa tulisi olla?
 - Millaista koulutusta ympäristövastuusta tarvittaisiin?

5. Mitä muuta haluatte sanoa liittyen ympäristövastuuseen?

Liite 6. Taustatietolomake

Syntymävuosi: _____ **Päivämäärä:** _____

Sukupuoli: nainen [] mies [] muu []

Viimeisin koulutus: _____

Työkokemus suun terveydenhuollossa vuosina: _____

Oletko saanut ympäristövastuuseen liittyvää koulutusta?

Kyllä [] Ei []

Onko työpaikallasi ohjeistuksia liittyen ympäristövastuuseen?

Kyllä [] Ei [] En tiedä []

Jos vastasit edelliseen kysymykseen *kyllä*, millaisia ohjeistuksia työpaikallasi on liittyen ympäristövastuuseen?
