



**jamk.fi**

# **Ilmastonmuutokseen sopeutuminen Suomen talvimatkailussa**

Marja Nurkka

Opinnäytetyö

Lokakuu 2017

Matkailu-, ravitsemis- ja talousala

Restonomi (AMK), matkailun koulutusohjelma

**Jyväskylän ammattikorkeakoulu**

JAMK University of Applied Sciences

Tekijä Nurkka, Marja	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Lokakuu 2017
	Sivumäärä 44	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Ilmastonmuutokseen sopeutuminen Suomen talvimatkailussa</b>		
Tutkinto-ohjelma Matkailun koulutusohjelma		
Työn ohjaaja Anne Törn-Laapio		
Tiivistelmä <p>Ilmastonmuutos, joka aiheuttaa globaalin ilmaston lämpenemisen, on matkailualalla haaste erityisesti talvimatkailuyrityksille, sillä talvet lyhentyvät ja muuttuvat yhä lämpimämmiksi. Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa, miten Suomen talvimatkailualueet ja -yritykset ovat varautuneet ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, sekä selvittää, millaisia sopeutumisstrategioita varautumiseksi muuttuvaan ilmastoon on kehitetty.</p> <p>Tutkimus toteutettiin laadullisen tutkimusmenetelmän keinoin haastattelemalla talvimatkailualueiden ja -yritysten johtajia sekä yhtä asiantuntijaa. Erilaisia talvimatkailualueita, hiihtokeskuksia ja talvisesongin yrityksiä on eri puolilla Suomea, mutta kuitenkin merkittävä osa niistä sijaitsee napapiirin pohjoispuolella. Haastatteluvastaukset tulivat Lapista, Koillismaalta, Kainuusta ja Keski-Suomesta.</p> <p>Tutkimustulokset osoittivat, että erilaisia sopeutumisstrategioita on jo luotu ja niitä kehitetään jatkuvasti. Ilmastonmuutokseen suhtautuminen oli kuitenkin ristiriitaista, ja sen vaikutuksia talvimatkailulle ei haastatteluissa suoraan myönnetty. Kuitenkin erilaisia ilmiön lieventämisen keinoja, kuten uusiutuvan energian käyttöä ja muita kestävän kehityksen toimenpiteitä, oli joillakin alueilla suunniteltu ja toteutettu. On mahdollista, että laajamuu- toinen yhteistyö matkailuyritysten, -alueiden ja esimerkiksi yhdistysten välillä auttaisi yrityksiä varautumaan ilmastonmuutoksen aiheuttamiin haasteisiin.</p> <p>Tutkimuksen tuloksista voi olla hyötyä talvimatkailuyritysten liiketoiminnan ja kestävän kehityksen toimenpiteiden kehittämisessä. Tuloksista voidaan hyötyä myös talvimatkailualaa koskevassa poliittisessa päätöksenteossa.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) Ilmastonmuutos, talvimatkailu, sopeutuminen, sopeutumisstrategiat, haastattelututkimus, organisaatiotutkimus, empiirinen tutkimus		

Author  Nurkka, Marja	Type of publication  Bachelor's thesis  Number of pages 44	Date October 2017  Language of publication: Finnish  Permission for web publication: x
Title of publication <b>Adapting to Climate Change in Finnish Winter Tourism</b>		
Degree programme Degree in Tourism		
Supervisor Anne Törn-Laapio		
Abstract  <p>Climate change and global warming challenge winter tourism operators, as winters get shorter and warmer. This thesis is based on other publications about climate change and the effects and plausible scenarios of climate change. The research is focused on how different winter tourism operators are prepared on the effects of climate change and investigates their adaptation strategies established.</p> <p>The research started with interviewing Finnish winter tourism organization leaders, regional operators and one consultant. Winter tourism areas are located all around Finland, mostly north of the Arctic Circle. The answers for the interview came from four different winter tourism areas.</p> <p>The research data proved that there are already many different adaptation strategies established and being developed. The approach to climate change by the operators was contradictory; even though there were adaptation strategies established, climate change did not play a part in any of the organization strategies. Nevertheless, there were some mitigation strategies that were already considered amongst the organizations, such as using renewable energy and proceeding with other sustainable development actions. It could be that larger cooperation amongst businesses, organizations and associations would help winter tourism operators to be prepared to the challenges of the changing climate. The research outcome could help winter tourism organizations in improving their business and creating sustainable tourism. The results could also help with the political decision-making regarding winter tourism industry.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) Climate change, winter tourism, adaptation, adaptation strategies, interview research, organization research		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ilmastonmuutos – globaali megatrendi.....</b>	<b>4</b>
2.1	Jäätikkö-alueiden sulaminen.....	6
2.2	Sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen.....	7
2.3	Jäämeren lämpeneminen.....	7
2.4	Ilmastonmuutos Suomessa – skenaarioita.....	8
<b>3</b>	<b>Talvimatkailu Suomessa .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategiat .....</b>	<b>16</b>
4.1	Talvimatkailun sopeutumisen strategiat .....	16
4.2	Talvimatkailijoiden sopeutuminen .....	21
<b>5</b>	<b>Tutkimuksen toteuttaminen .....</b>	<b>22</b>
5.1	Aineistonkeruu.....	24
5.2	Tutkimuksen luotettavuus .....	25
<b>6</b>	<b>Tutkimustulokset.....</b>	<b>26</b>
6.1	Havainnot ilmastonmuutoksen vaikutuksista .....	27
6.1.1	Vaikutukset alueen tai yrityksen toimintaan.....	28
6.2	Varautuminen ilmastonmuutokseen.....	28
6.2.1	Kesäsesongin kehittäminen.....	29
6.2.2	Sopeutumisstrategiat lämpeneville ja lyhentyville talville .....	30
<b>7</b>	<b>Johtopäätökset .....</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Pohdinta .....</b>	<b>36</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>39</b>

## Kuviot

Kuvio 1. Maapallon keskilämpötilan muutos .....	5
Kuvio 2. Lumipeitteen kesto aika RCP2.6 .....	9
Kuvio 3. Lumipeitteen kesto aika RCP8.5 .....	9
Kuvio 4. Termisen kesän ja talven pituus Suomessa .....	10
Kuvio 5. Ilmaston lämpeneminen 2011-2099.....	11
Kuvio 6. Laskettelupäivät alueittain .....	15
Kuvio 7. Lapin matkailuelinkeinon sopeutuminen ilmastonmuutokseen .....	17
Kuvio 8. Sopeutumisstrategiat .....	18
Kuvio 9. Hiihtokeskusalan sopeutuminen ilmastonmuutokseen .....	20

## 1 Johdanto

Ilmastonmuutos on ympäristöllemme luonnollinen ilmiö, joka johtuu ilmakehän ja maapallon vuorovaikutuksesta. Se, millaisena ilmastonmuutoksen käsite tänä päivänä läheisemmin tunnetaan, ei kuitenkaan viittaa luonnolliseen ilmiöön, vaan ihmisten aiheuttamaan vakavaan maailmanlaajuiseen ilmaston lämpenemiseen, joka johtuu pääasiassa kasvihuonekaasupäästöistä. Kasvihuonekaasupäästöt ovat ihmisten energiantarpeen kasvamisesta johtuvia, uusiutumattomista energiamuodoista syntyviä päästöjä, jotka tuhoavat ilmakehää. Ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä juuri näistä päästöistä halutaan päästä eroon ja minimoida niiden haittoja, jotta ilmaston lämpeneminen saataisiin kuriin. Ilmastonmuutos ilmiönä on niin merkittävä, että sitä pidetään yhtenä aikakautemme suurimmista megatrendeistä muun muassa globalisaation ja teknologisoitumisen ohella.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten ilmastonmuutoksen vaikutuksiin talvimatkailulle on varauduttu. Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin perehdytään tarkemmin Suomen talvimatkailun, etenkin maan pohjoisempien osien näkökulmasta. Tutkimuskysymyksenä on, miten ilmastonmuutoksen vaikutuksiin on talvimatkailussa varauduttu ja millaisia ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategioita Suomen talvimatkailuyrittäjät ja talvimatkailun parissa toimijat ovat luoneet. Työn tehtävänä on koota yhteen erilaisia ilmastonmuutokseen sopeutumisen keinoja, joita talvimatkailun kehittämisessä voidaan hyödyntää.

Työn laatija kiinnostui ilmastonmuutoksesta kirjoittaessaan raportin aiheesta Sustainable Tourism and Climate Change – Climate Change in the Alps. Aihetta tutkiessa paljastui, kuinka merkittävästi ilmastonmuu-

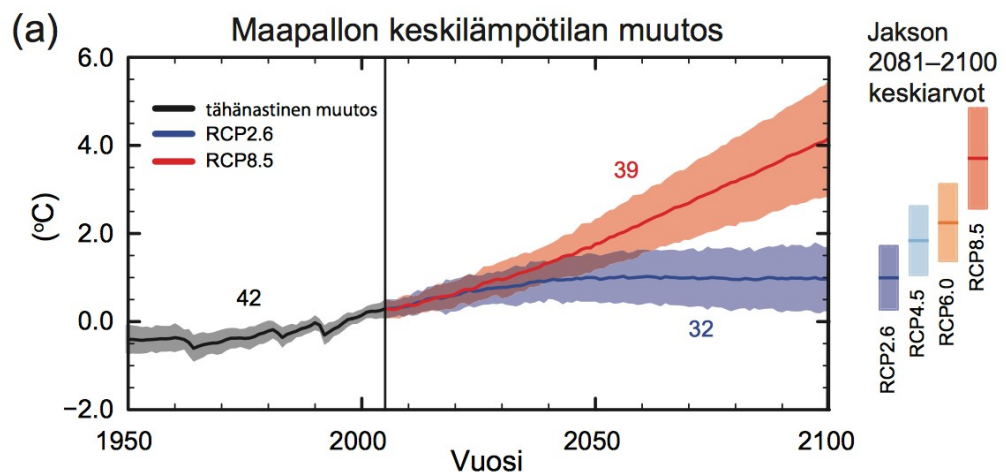
tos on jo vaikuttanut Keski-Euroopan talvi- ja alppimatkailuun. Useita hiihtokeskuksia Saksassa, Sveitsissä ja Itävallassa on jouduttu sulkemaan, sillä luonnon lunta ei ole saatu tarpeeksi, eikä sopeutumisstrategioita ehditty tai kyetty kehittämään tarpeeksi ajoissa. Hälyttävien tulosten myötä heräsi kiinnostus tutkia ilmastonmuutoksen vaikutuksia Suomen talvimatkailulle ja kerätä yhteen tietoa, jotta pohjoisessa ehdittäisiin valmistautua muutoksiin ajoissa.

## **2 Ilmastonmuutos – globaali megatrendi**

Mitattaessa muutoksia ilmastossa mitattava aikaväli on vähintään 30 vuotta. Mikäli tässä ajassa havaitaan merkittävää muutosta, voidaan todeta varmaksi, ettei kyse ole sääolosuhteista, vaan ilmastosta. (Holden 2008, 211.) Ilmastonmuutosta on tutkittu jo vuosikymmeniä ja tutkitaan yhä enemmän. WMO eli World Meteorological Organisation on organisaatio, joka mittaa ja tutkii ilmastonmuutoksen vaikutuksia ympäri maailman. Toinen merkittävä ilmastonmuutosta tutkiva organisaatio, IPCC eli Intergovernmental Panel on Climate Change perustettiin 1988 WMO:n sekä UNEP:in eli United Nations Environment Programme -organisaatioiden toimesta. IPCC:n tarkoitus on tutkia ilmastonmuutosta sen ilmastollisten sekä sosio-ekonomisten vaikutusten kannalta (Organization 2017), tutkia ilmastonmuutoksen potentiaalisia vaikutuksia sekä etsiä ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja lieventämisen keinoja (Jarraud & Steiner 2012, 8).

Maailman keskilämpötila on noussut keskimäärin noin yhden celsiusasteen viimeisen 100 vuoden aikana, mutta maailman pohjoisimmissa osissa lämpeneminen on tapahtunut kaikkein nopeimmin ja voimakkaimmin. (WMO Statement on the State of the Global Climate in 2016.) Esimerkiksi Grönlanti

on lämmennyt peräti kahden celsiusasteen verran, eli tuplasti koko maailman keskiarvoon nähden (Kanninen 2012). Maapallon laajuisesti meret ovat lämmenneet keskimäärin 0,11 C°:n verran 75 metriin meren pinnan alapuolelle vain vuosikymmenessä. Myös troposfääri eli ilmakehän alin kerros, joka on noin 10–15 km:n korkeudella maanpinnasta mitattuna, on tutkitusti lämmennyt merkittävästi 1900-luvun puolivälin jälkeen. (Ruosteenoja 2014, 7-8.)



Kuvio 1. Maapallon keskilämpötilan muutos. (Ruosteenoja 2014, 24.)

Ilmatieteen laitoksen (Ruosteenoja 2014, 24) raportista lainatusta kuvasta ilmenee, kuinka maapallon keskilämpötilan muutos jatkaa kasvuaan yhä voimakkaampana vuosisadan loppuun asti. RCP2.6 -skenaarion toteutuessa maapallon keskilämpötila nousisi 0,3–1,7 C° ja RCP8.5 -skenaarion toteutuessa 2,6–4,8 C°.

Vuodesta 1993 lähtien merenpinta on noussut keskimäärin 3,2 millimetriä vuodessa. Merenpinnan kohoaminen johtuu pitkälti sulavista vuoristojääti-



köistä, mannerjäätiköistä ja meriveden lämpölaajenemisesta. (Ruosteenoja 2014, 11.) Maailman arvellaan lämpenevän keskimäärin 3–6 C° vuoteen 2050 mennessä, mikäli kasvihuonekaasupäästöjä ei vähennetä. (Smith 2010, 43.) Tässä luvussa esitellään kolme merkittävintä ilmastonmuutoksen ilmentymää luonnossa ja säässä eri puolilla maailmaa ja pohditaan eri skenaarioiden kautta, miltä tulevaisuus voi näyttää.

## 2.1 Jäätikkö-alueiden sulaminen

Ilmastonmuutos on tällä hetkellä kaikkein huomattavinta ja nopeimmin etenevää jäätikköalueilla. Jäätiköt sulavat ja niiden oletetaan kiihtyvän olemattomiin seuraavan sadan vuoden aikana, mikäli ilmaston lämpenemistä ei saada lievennettyä. Jäätiköt toimivat muun muassa peileinä, jotka heijastavat auringon säteitä takaisin avaruuteen. Koska heijastava jäätikön pinta sulaa, se ei kykene heijastamaan auringon säteitä takaisin ja planeettamme kuumenee entisestään. (Climate Change: Why the Alps are particularly affected 2017.) Viimeisen 25 vuoden aikana arktisten alueiden jääala on supistunut peräti 30 %, kertoo Yhdysvaltain lumen- ja jääntutkimuskeskus NSIDC (Kokkonen 2016). Vuosien 1993–2009 aikana koko maailman jäätiköistä on kadonnut jäätä keskimäärin 275 miljardia tonnia vuodessa. (Ruosteenoja 2014, 7-9.)

Yksi merkittävä, jäätikköalueilla havaittava äärimmäisen vaarallinen ilmiö koko planeetallemme on ikiroudan sulaminen. Kun ikirouta sulaa, ilmakehään vapautuu metaania ja hiilidioksidia, jotka edistävät ilmastonmuutosta. (Kanninen 2012.) On ennustettu, että 13–19 prosenttia ikiroudasta sulaa vuoteen 2050 mennessä (Smith 2010, 206-207).

## 2.2 Sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen

Ilmastonmuutos esiintyy ympäri maailman myös erilaisina sään ääri-ilmiöinä, kuten El Ninó eli meriveden lämpeneminen Tyynellämerellä, hurrikaanit, tulvat ym. luonnon katastrofit. Myrskyjä, tulvia ja tornadoja tapahtuu yhä useammin, ja niiden aiheuttamat vahingot ovat entistä mittavampia. Keväällä 2017 jyllännyt sykloni Debbie riehui Uudessa-Seelannissa ja Australian itärannikolla tuhoten koralliriuttoja, muun muassa isoa valliriuttoa. Syksyllä 2017 hurrikaanit Harvey ja Irma riehuivat Atlantilla ja tekivät vakavia tuhoja eri puolilla Yhdysvaltoja (Salmela & Väliaho 2017). Tällaiset sään ääri-ilmiöiden aiheuttamat katastrofit lisääntyvät ympäri maailmaa tuhoten myös matkailullisesti arvokkaita alueita.

Pohjoismaat ovat suotuisassa asemassa, sillä sään ääri-ilmiöitä tapahtuu harvoin, eivätkä ne usein aiheuta suuria tuhoja. Ne ovat kuitenkin lisääntyneet merkittävästi maapallon pohjoisissa osissa viime vuosina. Muun muassa kovat myrskyt kuuluvat nykyään myös Suomen kesään, vaikka vielä viime vuosisadalla myrskyjä ilmeni noin kerran kymmenessä tai kahdessakymmenessä vuodessa. (Rytkönen 2013.) On hyvin mahdollista, että seuraavan sadan vuoden aikana sään ääri-ilmiöistä tulee merkittävä uhka myös pohjoiselle elinympäristölle.

## 2.3 Jäämeren lämpeneminen

Marraskuussa 2016 tutkijat järkyttyivät Jäämeren tilanteesta; niin ilman kuin veden lämpötilat olivat huomattavasti tavallista korkeampia. Ilma oli jopa 20 C° keskiarvoaan lämpimämpi, ja meren lämpötila noin 4 C° normaalia korkeampi. (Kokkonen 2016.) Meriveden lämpeneminen on vaarallista, sillä mikäli pintavesi on liian lämmintä, ei vesi pääse jäätymään. Tanskan ilmatieteen

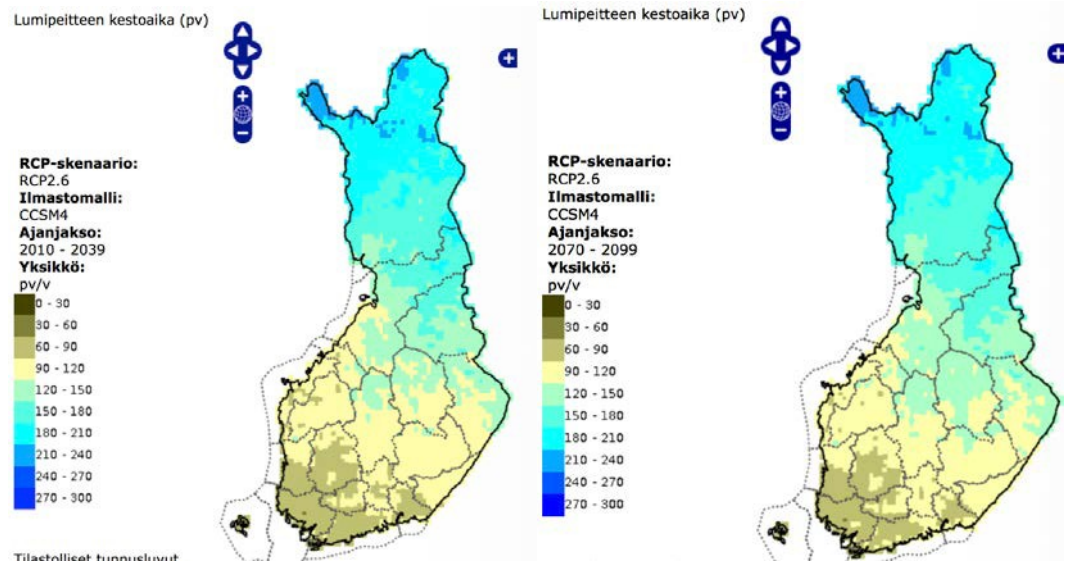
laitoksen jääasiantuntija Tonboen mukaan ilmasto muuttuu sitä lämpimämmäksi, mitä laajempia vesialueita maapallolla on avoimena. (Kokkonen 2016.)

Vuosina 1979–2012 Jäämeren jään pinta-ala on pienentynyt 3,5–4,1 prosenttia vuosikymmenessä (Ruosteenoja 2014, 9). Voitaisiin siis sanoa, että ilmastomuutoksen myötä lämpeneminen etenee kiihtyvällä vauhdilla, sillä lämpenemisen vuoksi jää- ja jäätikköalueet kaventuivat ja kaventumisen myötä ilmasto lämpenee entisestään.

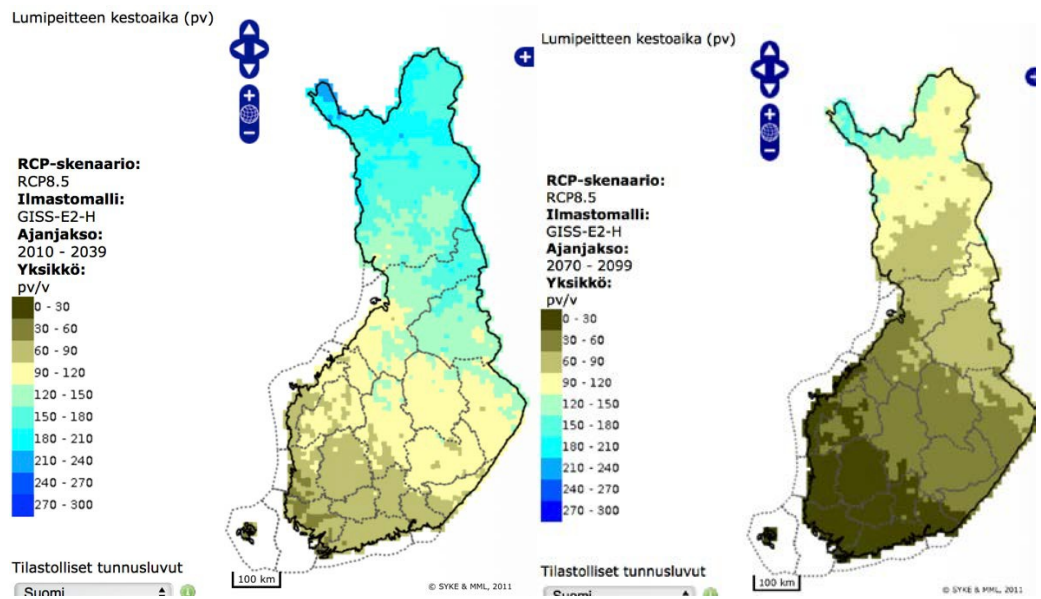
## 2.4 Ilmastonmuutos Suomessa – skenaarioita

Smith (2010) spekuloi kirjassaan Uusi Pohjoinen – Maailma vuonna 2050, että napapiirin pohjoispuoli tulee integroitumaan eteläisempien alueiden elämäntapaan entistä laajemmin ja väestön lisääntymisen myötä sinne syntyy kasvukeskuksia (Smith 2010, 313). Lisäksi puuttomat tunturialueet ja ilmastovyöhykkeet siirtyvät entistä pohjoisemmaksi, ja osa hiihtokeskuksista voi joutua lopettamaan toimintansa kokonaan. Muualta Euroopasta matkustaa talvimatkailijoita Pohjoismaihin. (Fölster 2008, 200.)

Ilmastonmuutos etenee Suomessa keskimäärin nopeammin kuin muualla maailmassa. Sademäärät kasvavat, lumipeiteaika lyhenee ja roudan määrä laskee. Myös Itämeren pinta nousee ja sen jääpeite kutistuu. (Ennustettu ilmastonmuutos Suomessa 2017.) Suomen ilmasto on lämmennyt peräti kahden celsiusasteen verran viimeisen 166 vuoden aikana (Gregow 2017). Pohjoiset alueet lämpenevät nopeammin kuin muut maapallon osat eli Suomessa ilmaston lämpenemisen vaikutukset ilmenevät keskimääräistä voimakkaampina. (Ruosteenoja 2014, 23.) Alla esitellään todennäköisiä lumipeiteaikamuutoksia Suomessa vuosina 2010–2039 sekä 2070–2099 RCP2.6- sekä RCP8.5 -skenaarioiden mukaisesti.



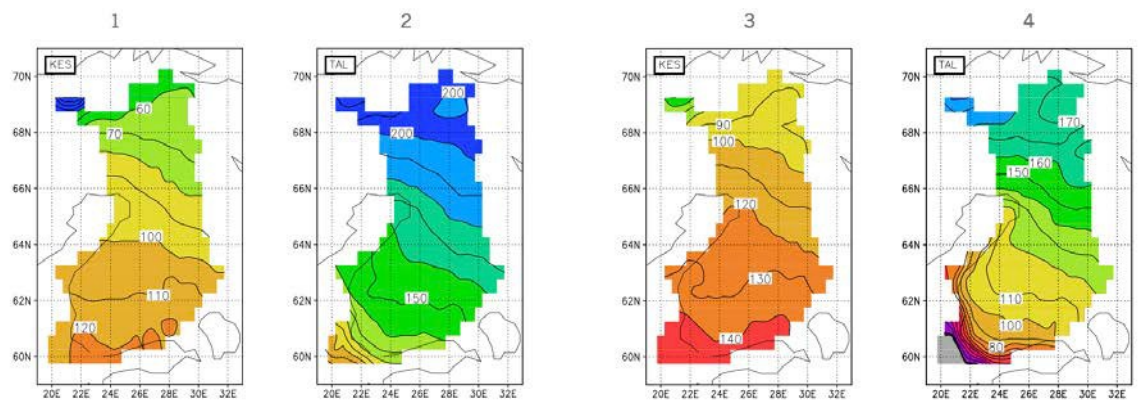
Kuvio 2. Lumipeitteen kesto RCP2.6. (Syke & MLL 2011.)



Kuvio 3. Lumipeitteen kesto RCP8.5. (Syke & MLL 2011.)

Ilmasto-opaan luomissa lumipeitteen kestoja Suomessa havainnollistavissa karttakuvissa esitetään skenaario RCP2.6, jonka mukaan maailma

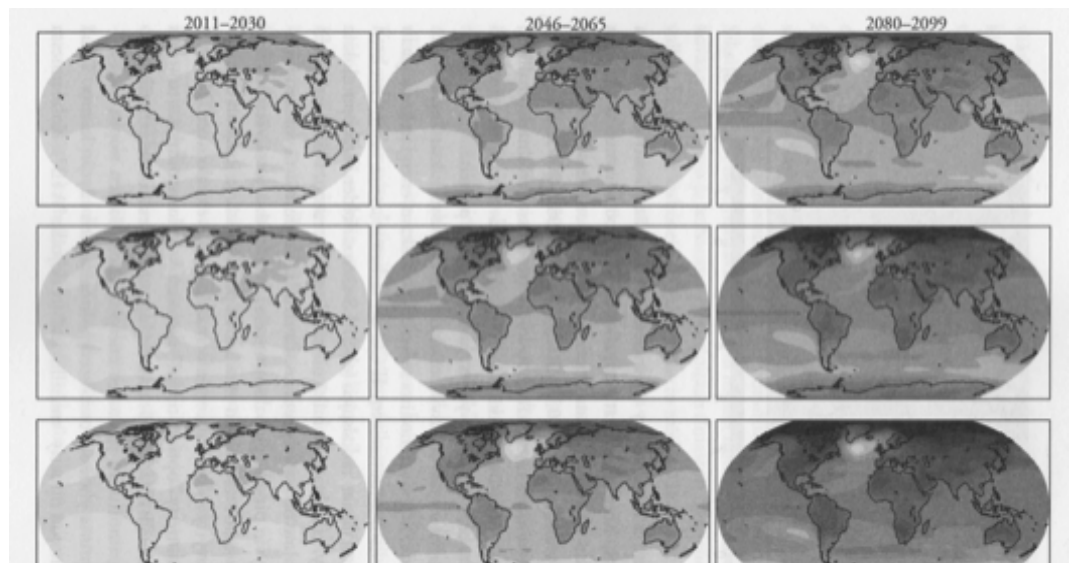
lämpenee  $0,3\text{--}1,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , sekä skenaario RCP8.5, jonka mukaan maailma lämpenee  $2,6\text{--}4,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Kuviossa 2 on kuvattu lumipeitteen kestoajaksi päivissä RCP2.6 -skenaariossa vuosina 2010–2039 vasemmalla ja vuosina 2070–2099 oikealla. Kuviossa 3 on kuvattu RCP8.5 -skenaariossa mukaiset lumipeitteen kestoajat samoilta aikaväleiltä. Kuvioista käy ilmi, että muutokset ovat voimakkaimpia maan länsiosissa, todennäköisesti Itämeren lämpenemisen vuoksi. Lievemmän, RCP2.6 -skenaariossa mukaan, jolloin maailma lämpenee korkeintaan  $1,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , muutokset eivät tule olemaan kovin näkyviä ja voimakkaita vuosisadan loppuun mennessä. Mikäli skenaario RCP8.5 toteutuu, ja maailma lämpenee jopa  $4,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , lyhenee lumipeiteaika koko maassa merkittävästi, keskimäärin kymmenellä päivällä vuoteen 2039 mennessä. Vuosisadan loppuun mennessä Lapissa lumipeiteaika vähentyisi jopa neljäkymmenellä päivällä, ja iso osa Länsi- ja Etelä-Suomesta olisi täysin lumeton.



Kuvio 4. Termisen kesän ja talven pituus Suomessa. (Ruuhela & Ruosteenoja 2012, 13.)

Kuviossa 4, kaksi kuvaa vasemmalla esittävät termisen kesän sekä talven pituuksia Suomessa vuosina 1971–2000. Kaksi kuvaa oikealla puolestaan esit-

tävät tulevaisuuden ennustetta noin 2080-luvulle, mikäli kasvihuonekaasupäästöjen rajoituksissa onnistutaan. Kuvion mukaan ennen vuosisadan loppumista talven pituus tulisi lyhentymään noin kuukaudella vuosisadan alkuun nähden, ja vain mikäli päästöjä vähennetään. Ilman kasvihuonekaasupäästöjen vähentymistä, tähän tilanteeseen voidaan päätyä jo vuosisadan puolessa välissä. (Ruuhela & Ruosteenoja 2012.)



Kuvio 5. Ilmaston lämpeneminen 2011–2099. (Smith 2010, 160.)

Kuviossa 5, kuva Smithin (2010) kirjasta *Uusi Pohjoinen* osoittaa tilastollisen lämpenemisen eri vuosikymmenillä. Kuvissa muutos on pienimmillään eli vaaleimmillaan  $0\text{ C}^\circ$  ja suurimmillaan eli tummimmillaan  $8\text{ C}^\circ$ . Suomen pohjoisimmat osat lämpenevät kyseisen ennusteen mukaan vuosisadan loppuun mennessä lievimmänkin skenaarion mukaisesti peräti  $5\text{--}6\text{ C}^\circ$  verran. (Smith 2010, 160.)

Näissä edellä kuvatuissa ennusteissa ilmenee hyvin samankaltainen tulevaisuus pohjoisille leveysasteille. Niiden mukaan vuosisadan loppuun mennessä pohjoisen ilmasto tulisi lämpenemään keskimäärin  $5\text{ C}^\circ$  ja tal-

ven pituus lyhentymään kuukaudella. Tulokset ovat hälyttäviä, ja osoittavat kipeää muutoksen tarvetta ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi, eli muun muassa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi, jotta pohjoisen talvet pysyisivät edes jokseenkin ennallaan. Tilastot osoittavat sopeutumisstrategioiden tarpeellisuuden jo seuraavan viidenkymmenen vuoden sisällä.

Suomi on toukokuussa 2017 ottanut Arktisen Neuvoston puheenjohtajamaa- tehtävän haltuunsa vuoteen 2019 asti. Suomi aikoo korostaa Pariisin ilmastopimuksen toimeenpanoa sekä YK:n kestävän kehityksen tavoitteita arktisessa yhteistyössä (Ulkoasiainministeriö 2017). Suomen talvimatkailun näkökulmasta olisi toivottavaa, että Suomen puheenjohtajakaudella otettaisiin kantaa liiketoimintaan ja etenkin matkailuun kohdistuviin ympäristöodotuksiin ja niiden kestävän kehityksen periaatteisiin. Toistaiseksi kuitenkin taloushyödyt ja liiketoiminta ovat päälimmäisinä Suomen arktisissa suunnitelmissa (Saavalainen 2016).

### **3 Talvimatkailu Suomessa**

Talvimatkailu on sesonkimatkailua, joka liittyy vahvasti lumeen ja lumivarmuuteen. Talvimatkailualueita on niin Etelä- kuin Pohjois-Suomessa, mutta talvimatkailu on vähentynyt maan eteläisimmissä osissa merkittävästi lumivarmuuden heikennyttyä. Viimeisimpänä esimerkkinä talvimatkailualueiden hiipumisesta on Riihivuoren hiihtokeskus Keski-Suomessa, joka hakeutui konkurssiin ja lopetti toimintansa keväällä 2017 (Rahkonen 2017).

Tyypillisiä talvimatkailuyrityksiä Suomessa ovat hiihtokeskukset, elämyspalvelu- sekä safariyritykset. Etenkin elämyspalvelu- ja safariyritykset sijaitse-

vat pääasiassa Pohjois-Suomessa, ja ne ovat tärkeitä matkailutuotteita kansainvälisen matkailun kannalta. Nämä yritykset ovat tällä hetkellä lähes täysin riippuvaisia lumesta ja pakkasista, ja on todennäköistä, että ilman sopeutumisstrategioita niiden kannattavuus heikkenee lyhentyvien talvien vaikutuksesta.

Suurin osa Suomen talvimatkailusta tapahtuu napapiirin pohjoispuolella, ja peräti kolmasosa Suomen pinta-alasta sijaitsee siellä (Suomi Finland 100 2016). Suomi on osa niin sanottuja NORC-maita, joihin kuuluu Suomen lisäksi Ruotsi, Norja, Islanti, Grönlanti eli Tanska, Venäjä, Yhdysvallat ja Kanada. NORC tulee sanoista Northern Rim Countries eli maat, joiden rajat ulottuvat napapiirin yli. Ilmastonmuutos koettelee pohjoisia alueita nopeammin kuin mitään muuta aluetta (Saavalainen 2016), ja näin ollen pohjoisessa ilmastonmuutokseen sopeutuminen olisi hyvä aloittaa ajoissa, ja mallintaa eteläisempien talvimatkailuyritysten toimia. Tässä luvussa perehdytään Suomen talvimatkailun tunnuslukuihin pääasiassa napapiirin, ja sitä pohjoisempien osien, eli Suomen Lapin näkökulmasta.

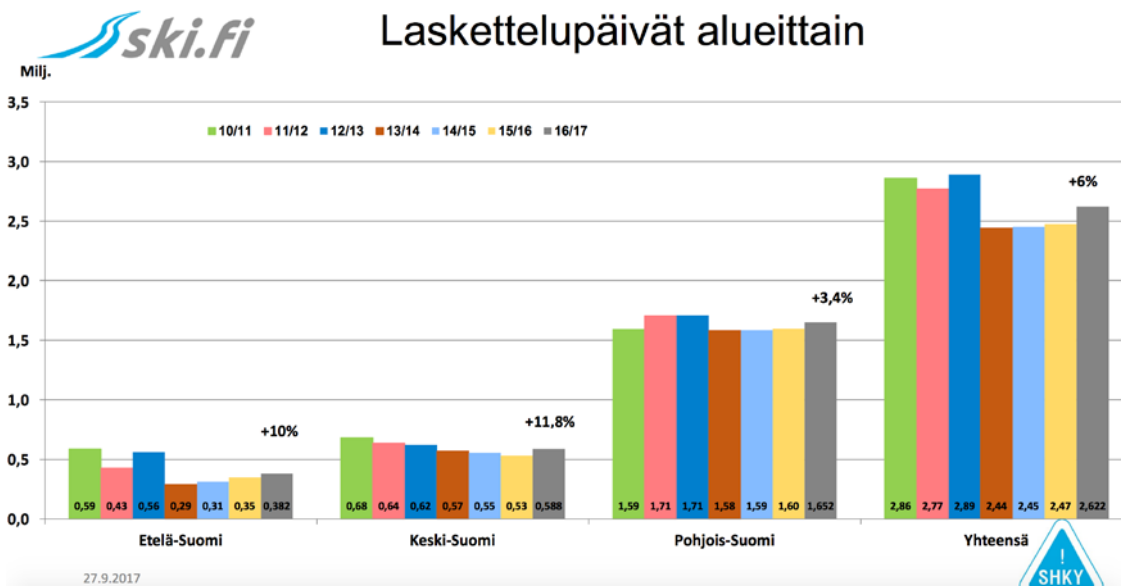
### **Suomen talvimatkailun tilastoja**

Suomen Lapin matkailu, joka kasvaa vuosi vuodelta, perustuu pitkälti talvisesonkiin. Lappi houkuttelee kansainvälisiä matkailijoita peräti 140 maasta vuosittain ja noin puolet yöpymisistä on kansainvälisten matkailijoiden yöpymisiä (Lapin matkailun strateginen kehittäminen 2017). Talvikaudella marraskuu 2015–huhtikuu 2016 Suomessa vieraili lähes 3,2 miljoonaa ulkomaalaista matkailijaa (Finpro 2016). Talvikaudella marraskuu 2016–huhtikuu 2017 Suomessa vieraili vajaa 3,6 miljoonaa ulkomaista matkailijaa (Finpro 2017), eli noin 400 000 matkailijaa enemmän kuin edellisenä talvikautena. Vuosittainen yöpymisten määrä Lapissa vuodesta 2010



asti on ollut kahden ja puolen miljoonan tuntumassa. TAK Oy:n matkailutilaston mukaan vuonna 2016 rekisteröityjä matkailijoiden yöpymisiä Lapissa oli peräti 2 663 920. Etenkin Aasialaisten matkailijoiden määrä on kasvanut parina viime vuotena merkittävästi, vielä vuonna 2015 Lapissa oli 135 971 rekisteröityä aasialaisten yöpymistä, kun vuonna 2016 niitä oli peräti 201 894. (Matkailutilastot 2017.) Erityisesti kiinalaisten matkailijoiden yöpymiset ovat lisääntyneet (Mikkonen 2017). Työ- ja elinkeinoministeriön sekä ELY-keskusten mukaan lappilasten yritysten liikevaihto on kehittynyt viime vuosina huomattavasti muuta maata paremmin. Esimerkiksi Sodankylän Kakslauttanen Arctic Resort Oyn liikevaihto on noussut yli 40 prosenttia vuosina 2015 sekä 2016, tehden yli neljän miljoonan euron tuloksen vuonna 2016 (Hotelli Kakslauttanen 2017).

Lapin läänissä Rovaniemellä on ollut eniten rekisteröityjä matkailijoiden yöpymisiä, 553 112 rekisteröityä yöpymistä vuonna 2016. Kittilä on kasvanut viimeisessä viidessä vuodessa lähes samoihin lukemiin, vuonna 2016 Kittilässä oli 542 750 rekisteröityä yöpymistä. (Matkailutilastot 2017.)



Kuvio 6. Laskettelupäivät alueittain. (Ski 2017.)

Kuviossa 6 esitetään tilastoja laskettelupäivistä viimeisen seitsemän kauden ajalta Etelä-, Keski- ja Pohjois-Suomessa. Etelä- ja Keski-Suomessa laskettelupäiviä on peräti yhteensä vähemmän kuin Pohjois-Suomessa. Talvikaudella 2016–2017 laskettelupäivät lisääntyivät hieman edelliseen kauteen verrattuna maan laajuisesti, mahdollisesti erilaisten sopeutusstrategioiden lisääntymisen vuoksi. Kausikatsaus 2016–2017 kertoo kauden varhaisesta aloituksesta säilötyn lumen ja alkutalven pakkaspäivien ansiosta, mutta sitä seuranneista vesisateista sekä aikaisesta keväästä, jotka lopettivat kauden normaalia aiemmin. (Ski 2017.)

Suomen Lapin matkailu on kasvanut merkittävästi viime vuosina. Lappiin suunnitellaan 100 miljoonan euron verran erilaisia matkailuinvestointeja lähivuosille. (Haapanen 2016.) On todennäköistä, että seuraavan 50 vuoden aikana Lapin matkailu kiihtyy ja kasvaa entisestään, sillä lumivarmuus heikenee etelämpänä, ja lumiraja siirtyy vuosi vuodelta yhä pohjoisemmaksi. Hiihto- ja muut talvimatkailijat joutuvat siirtymään eteläisiltä hiihtokeskukset pohjoiseen lumen perässä. Vaikka muutokset voivat pohjoisen yrittäjil-

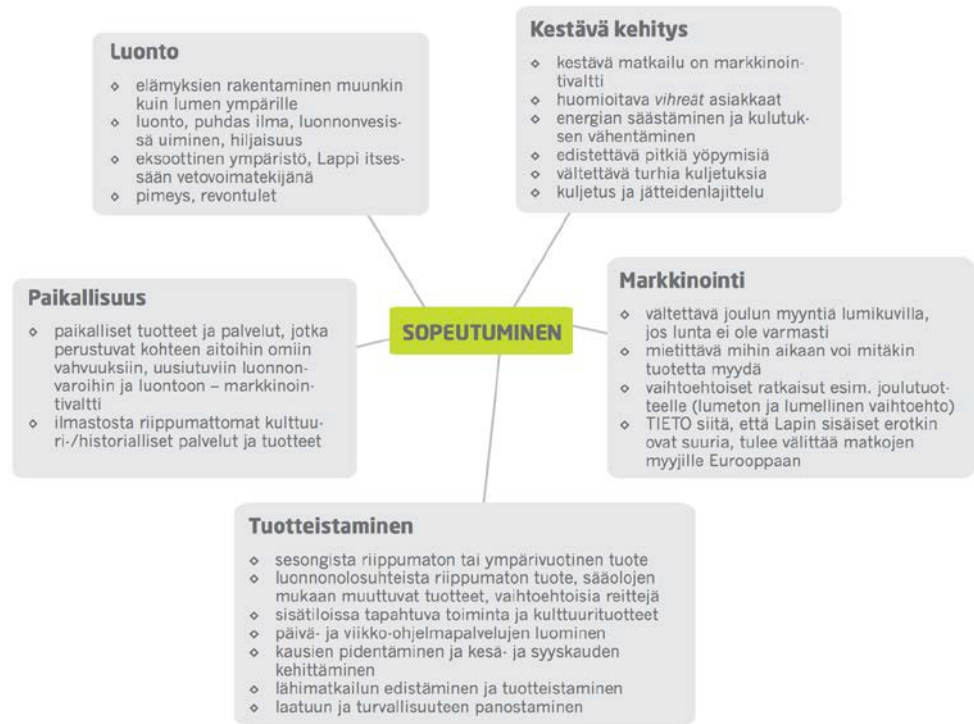
le lyhyellä aikavälillä näyttäytyä positiivisina, on tärkeää, että myös he ovat mukana ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä, sillä muutokseen on pystyttävä kaikkialla maailmassa. Kuten tilastot osoittavat, maapallon pohjoisimmat osat eivät tule välttymään ilmastonmuutoksen negatiivisilta vaikutuksilta, vaan päinvastoin, ne esiintyvät siellä huomattavasti voimakkaampina kuin etelämpänä.

## **4 Ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategiat**

Sopeutuminen tarkoittaa muutosta ja muokkautumista ilmiön tai asian mukaan. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen tarkoittaa välttämättömiä ja innovatiivisia strategioita, joilla esimerkiksi liiketoimintaa voidaan edelleen pyörittää ilmastonmuutoksen muokattua sääolosuhteita. Ilmastonmuutoksen sopeutumis- ja lieventämisstrategiat eroavat siten, että ilmiön lieventämisessä tehdään toimenpiteitä, kuten kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, joilla ilmastonmuutos saataisiin kuriin. Tässä luvussa esitellään erilaisia talvimatkailun strategioita, joita asiantuntijat ovat laatineet talvimatkailuyritysten sopeutumiseksi lämpeneville ja lyhentyville talville. Lopuksi tuodaan esiin skenaarioita, joita asiantuntijat ovat luoneet talvimatkailijoiden käyttäytymisestä.

### **4.1 Talvimatkailun sopeutumisen strategiat**

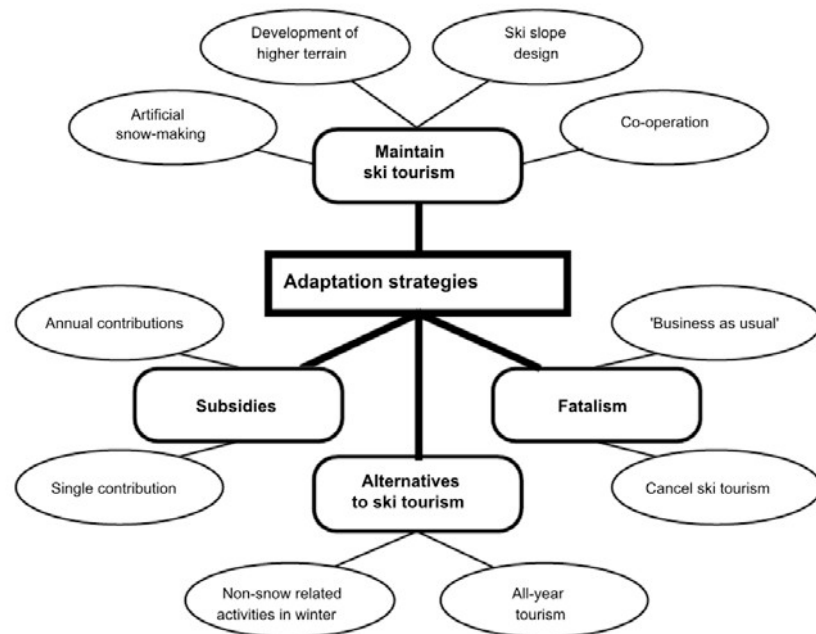
Lapin korkeakoulukonsernin raportti Minne menet matkailu – näkökulmia matkailun ennakointiin, osa 1 esittää sopeutumisstrategioita Lapin matkailuelinkeinolle ilmastonmuutoksen uhatessa. Strategiat keskittyvät viiteen pääaiheeseen: Luonto, kestävä kehitys, markkinointi, tuotteistaminen sekä paikallisuus. (Kietäväinen & Tuulentie 2012.)



Kuvio 7. Lapin matkailuelinkeinon sopeutuminen ilmastonmuutokseen. (Kietäväinen & Tuulentie 2012, 20.)

Kuviossa 7, Lapin matkailuelinkeinon markkinoinnin strategiassa on yhtenä toimenpiteenä esimerkiksi: ”vältettävä joulun myyntiä lumikuvilla, jos lunta ei ole varmasti”. Markkinoinnissa kuvien kautta tuodaan helposti vain tietyt puolet esiin; kuvataan aurinkoisia päiviä, revontulia tai vasta sata-nutta puuterilunta. Tällainen markkinointi antaa väärän kuvan ja voi pahimmillaan kääntyä markkinoijaa vastaan, sillä se luo mielikuvan jatkuvasti samanlaisesta säästä. Toinen esimerkki on luonto-strategiassa kuvattu toimenpide; ”Lappi itsessään vetovoimatekijä”. Lapin elinkeinonharjoittajien on hyvä omaksua, että ulkomaalaiselle Lapin luonto on itsessään eksoottinen ja kiehtova. Suomen neljä vuodenaikaa on monille ennen koke-

maton ilmiö, ja näin ollen keväinen kosteus tai syksyinen harmaus voi toimia elämyksenä sellaisenaan. Esimerkiksi revontulet ovat kasvattaneet suosiotaan matkailijoiden houkuttimena, ja niitä käytetään matkailumarkkinoinnissa yhä useammin. Toisaalta revontulien huono puoli on niiden vaikea ennustettavuus. Mikäli yritys markkinoi ainoastaan revontulien avulla, mutta matkailija ei näe niitä matkallaan lainkaan, hän kokee vierailunsa puutteelliseksi.

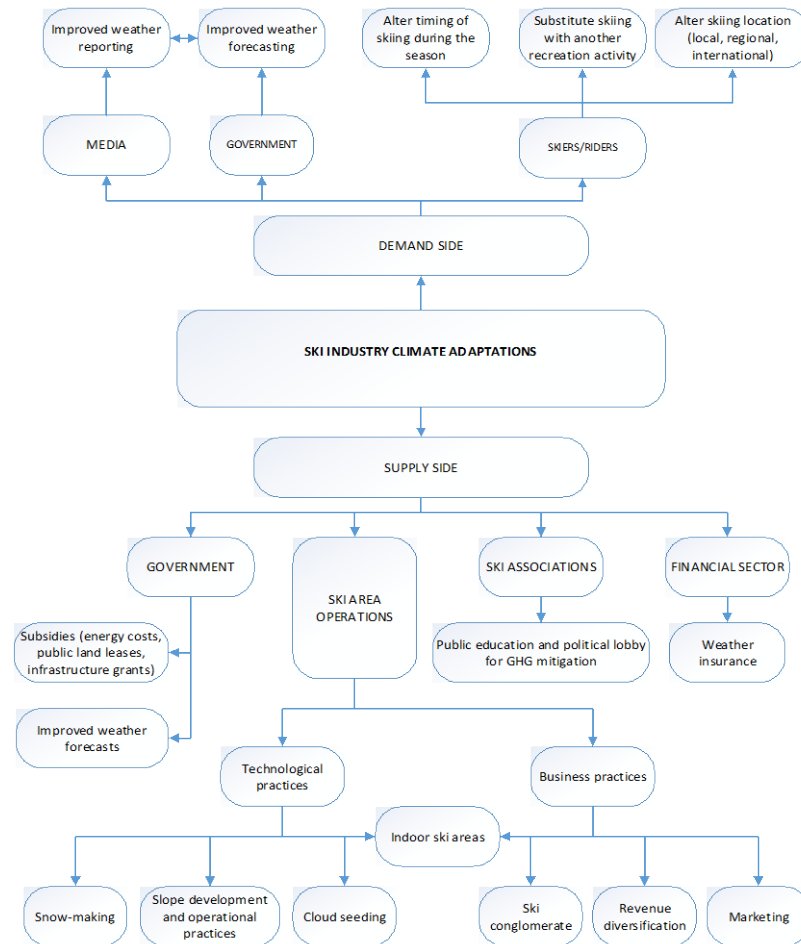


Kuvio 8. Sopeutumisstrategiat. (Bürki, Elsasser & Abegg 2003, 7.)

Kuviossa 8, Bürki ja muut (2003) esittelevät erilaisia sopeutumisen strategioita talvimatkailulle ja hiihtokeskuksille. Strategiat on jaettu neljään kategoriaan: hiihtomatkailun säilyttäminen, nykyisen toiminnan tukeminen, vaihtoehtoiset matkailutuotteet hiihtomatkailulle sekä fatalismi, jonka mukaan ei muuteta nykyisiä toimintamalleja. Hiihtomatkailun säilyttämisen strategia ehdottaa toimenpiteiksi lumettamista, harrastusmaastojen kehi-

tystä ja laskettelurinteiden muotoilua sekä yhteistyötä. Vaihtoehtoisia matkailutuotteita ovat lumiriippumattomat aktiviteetit ja matkailu vuoden ympäri. Fatalismin strategiassa toimintaa pyöritetään kuten on ollut tapana tai lopetetaan talvimatkailu kokonaan.

UNWTO:n (2008) raportti *Climate Change and Tourism - Responding to Global Challenges* ehdottaa erilaisia sopeutumisstrategioita talvimatkailulle, muun muassa keinolumen käyttöä, eri kausien elvytystä, kylpylöiden ja muiden kausiriippumattomien palvelutuotteiden luomista, jäätikköalueiden rauhoitusta, laskettelukeskuksien siirtymistä korkeammille tai pohjoisemmille alueille, yhteistyötä eri keskuksien välillä vähentämään kustannuksia ja taloudellista herkkyyttä, matkailijoiden valistamista globaalista ilmastomuutoksesta ja sen vaikutuksista talvimatkailulle sekä ilmastomuutoksen lieventämis- sekä sopeutumisstrategioiden yhdistämistä. (Climate Change and Tourism 2008.) Strategiat on kehitetty pääasiassa Keski-Euroopan talvimatkailua silmällä pitäen, mutta niitä voidaan soveltaa myös Suomen talvimatkailussa. Lämpenevään ilmastoon sopeutumista ajatellen, on tärkeää seurata eteläisempien alueiden muutosta ja sopeutumistyötä, jota voidaan tarpeen tullen imitoida.



Kuvio 9. Hiihtokeskusalan sopeutuminen ilmastonmuutokseen. (Alkup. kuvio Scott & McBoyle 2007.)

Scott ja McBoyle (2007) teoria kuviossa 9 esittää ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategioita hiihtokeskuksille. Strategiat on jaoteltu kysynnän ja tarjonnan toimijoiden näkökulmiin. Kysynnän näkökulmasta tarkastellaan laskettelijoiden, hallinnon ja median toimenpiteitä sekä

tarjonnan näkökulmasta hallinnolle, hiihtokeskuksille, yhdistyksille sekä rahoittajille asetettuja vaatimuksia. Strategiat sisältävät muun muassa seuraavia toimenpiteitä ja vaatimuksia: yhdistysten julkinen koulutus ja poliittinen lobbaus kasvihuonekaasupäästöjä vastaan, hiihtokeskusten teknologinen ja toiminnallinen kehitys, kuten sisälaskettelualueet, lumetus sekä keskusten välinen yhteistyö.

Hankaluuksia sopeutumiselle aiheuttaa muun muassa se, että ilman pakasasteita ei voida luoda tykkilunta, joka on tärkeä sopeutumisen keino laskettelukeskuksille lumivarmuuden heikentyessä. Lumetettaessa tykkien tulee olla 15–30 metrin päässä toisistaan antaakseen tarvittavan peitteen, mikä tarkoittaa isoja investointeja niin laitteisiin kuin niiden pyörittämiseen. Näin ollen ison keskuksen energiakustannukset voivat olla useampia tuhansia euroja kuukaudessa. (Becken & Hay 2007, 41.)

UNWTO:n (2008) raportissa korostettiin talven lyhentymisen hyviä puolia; kun talvikausi lyhenee, kesäkausi pitenee ja tarjoaa erilaisia ulkoilma-aktiiviteettimahdollisuuksia (Climate Change and Tourism 2008). Toisaalta, Suomen Lapin kesäsesonki on vielä toistaiseksi hiljainen, ja monet yritykset eivät ylläpidä toimintaansa kesällä, sillä se ei todennäköisesti ole tarpeeksi kannattavaa. Kesäsesonkia pyritään kuitenkin kehittämään ja kasvattamaan yhä enemmän ja kansainvälisiä matkailijoita houkutellaan kesällä Lappiin vaeltamaan ja kokemaan kuuluisa yötön yö (Lapin matkailustrategia 2014, 9).

## 4.2 Talvimatkailijoiden sopeutuminen

Bürkin (2000) Alppien talvimatkailua koskevassa tutkimuksessa ilmenee, että lumitilanteiden heikentyessä 49 % hiihtomatkailijoista olisi valmiita



siirtymään pohjoisempiin tai muutoin lumivarmempiin hiihtokeskuksiin. Hiihtomatkailijoista 32 % arvioi vähentävänsä hiihto- ja lasketteluharrastamistaan ja 4 % arveli lopettavansa lajin harrastamisen täysin. (Amelung, Blazejczyk & Matzarakis 2007, 168.) Tärkeä rooli matkailualan sopeutumisessa ilmastonmuutokseen voi olla juuri matkailijoilla. Scottin ja muiden (2012) mukaan matkailijoilla on suurin mahdollinen kyky sopeutua ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin ja mahdollisuuksiin, sillä matkailijat sopeutuvat helposti annettuihin olosuhteisiin (Scott, Hall & Gössling 2012, 316). Scott ja McBoyleen (2007) hiihtokeskusalan sopeutumisen teoriassa on esitetty hiihtomatkailijoita ajatellen kolme eri strategiaa: hiihto- ja lasketteluharrastuksen korvaaminen muilla vapaa-ajan toiminnoilla sekä lajin harrastamisen sijainnin tai ajoituksen muuttaminen.

## **5 Tutkimuksen toteuttaminen**

Tutkimuksen ensimmäinen tutkimuskysymys oli selvittää, miten ilmastonmuutoksen aiheuttamaan lämpenemiseen on Suomen talvimatkailussa varauduttu vai onko muutokseen varauduttu ollenkaan. Toinen tutkimuskysymys oli, millaisia sopeutumisstrategioita Suomen talvimatkailuyrittäjät ovat kehittäneet tulevaisuutta varten.

Tutkimus perustuu kvalitatiiviselle tutkimukselle ominaiseen induktiiviseen prosessiin, sillä se etenee yksityisistä yleiseen näkemykseen, ottaen huomioon useamman eri tekijän samaan aikaan (Hirsjärvi & Hurme 2008, 25).

Tutkimus tehtiin pääasiassa laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena, mutta siinä käytettiin myös määrälliselle eli kvantitatiiviselle tutkimukselle ominaisia tyypittelyn keinoja. Tutkimus tehtiin laadullisena, sillä siinä halut-

tiin saavuttaa syvälinen näkemys ilmiöstä sekä ymmärtää tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä laajemmin (Kananen 2015, 71). Aineistonkeruumuotona käytettiin puolistrukturoitua haastattelua eli teemahaastattelua sekä strukturoitua sähköpostihaastattelua. Haastattelua käytettiin empiirisen aineiston keräysmuotona, koska tutkimuksen tavoitteena oli saada vastauksia suoraan alan ammattilaisilta, ja hahmottaa heidän mielipiteitä sekä näkökantoja ilmastonmuutokseen ilmiönä. Haastateltavien haluttiin toimivan aktiivisina osapuolina haastatteluissa ja tutkimuksessa haettiin kokonaisvaltaisia ja kattavia vastauksia (Hirsjärvi & Hurme 2008, 35). Teemahaastattelu valittiin tutkimusmenetelmäksi siksi, että haastatteluissa haluttiin saada vastauksia tiettyjä teemoja koskeviin kysymyksiin. Teemahaastattelu antaa tilaa ihmisten omille tulkinnoille ja mielipiteille. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 48.) Kysymyksillä tähdättiin kartoittamaan haastateltavien näkemyksiä ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista nyt ja tulevaisuudessa, sekä miten se vaikuttaa alueen tai yrityksen toimintaan. Lisäksi selvitettiin millaisia sopeutumisstrategioita alue tai yritys on luonut tai suunnitellut lämpeneville ja lyhentyville talville. Haastatteluissa oli tarkoitus antaa haastateltaville tilaa kertoa aiheesta vapaamuotoisesti, jotta välttyttäisiin haastattelijan omien näkemysten aiheuttamilta tulkintavirheiltä.

Tutkimusta lähdettiin toteuttamaan lähettämällä haastattelupyynnöt erilaisille talvimatkailun, erityisesti Lapin matkailun vaikuttajille: matkailututkijoille, matkailualan yrittäjille ja laskettelukeskuksille. Tarkoituksena oli selvittää, onko ilmastonmuutokseen tarpeellista ja kannattavaa sopeutua, millaisia sopeutumisstrategioita eri toimijat ovat kehittäneet sekä millaisia sopeutumisstrategioita tulisi kehittää ja millä aikataululla. Lisäksi haastatteluissa toivottiin ilmenevän konkreettisia strategioita, miten matkailualan yritykset voivat tahoillaan vaikuttaa ilmastonmuutok-

sen lieventämiseen. Erilaiset näkökulmat ja mielipiteet talvimatkailun nykytilasta, ja sen muutoksen sekä sopeutumisen tarpeesta olivat asioita, joiden toivottiin nousevan esiin haastatteluissa.

Tutkimusaineiston keräämisen edetessä yhä useampi haastateltava halusi ajanpuutteen vuoksi vastata sähköpostin välityksellä. Näin ollen haastatteluista, joiden oli tarkoitus olla puolistrukturoituja teemahaastatteluja, tulikin strukturoituja sähköpostihaastatteluja, joissa kysymykset olivat avoimia. Sähköpostihaastattelujen rungon muodosti teemahaastattelujen pohja, mutta teemahaastatteluille tyypillinen vuorovaikutus puuttui. (Kananen 2015, 187.) Opinnäytetyön laatija päätti kuitenkin, että on tärkeämpää saada mahdollisimman monta vastausta tutkittavista teemoista, kuin että kaikki vastaukset perustuisivat teemahaastatteluun. Haastattelukysymykset pidettiin mahdollisimman avoimina ja johdattelemattomina. Kaikki haastattelut tallennettiin joko äänittämällä tai kirjallisesti.

## 5.1 Aineistonkeruu

Haastattelukutsu lähetettiin sähköpostitse 18 henkilölle, joista tutkimukseen osallistui kuusi henkilöä. Yksi haastatteluista oli asiantuntijahaastattelu, jossa haastattelumuotona käytettiin teemahaastattelua. Yksi yrityshaastattelu oli niin ikään teemahaastattelu ja loput neljä yritys- ja alue-haastatteluista olivat strukturoituja sähköpostihaastatteluja. Vastauksista yksi tuli Lapin läänistä, yksi Koillismaalta, yksi Kainuusta ja kaksi Keski-Suomesta. Asiantuntijahaastattelun vastaajana toimi Niklas Kaskeala, Protect Our Winters Finland ry:n puheenjohtaja. Kyseiseen haastatteluun tullaan viittaamaan tuloksia tarkastellessa. Muut haastattelut ja kohteet pidetään nimettöminä ja vastauksia käytetään vain yhteene-

don tyyppisesti tuloksia tarkastellessa.

## 5.2 Tutkimuksen luotettavuus

Hirsjärvi ja Hurmeen (2008, 184) mukaan luotettavuus varmistetaan lähtökohtaisesti hyvällä haastattelurungolla. Haastattelija teki haastattelusta esihaastattelun, jolla varmistettiin haastattelurungon toimivuus, pituus sekä kysymysten puolueettomuus (Hirsjärvi & Hurme 2008, 72-73). Esihaastattelu tehtiin asiantuntijalle, joka työskentelee erilaisten talvimatkailuyrittäjien parissa ja tuntee aiheen, mutta suhtautuu siihen puolueettomasti.

Tutkimuksessa käytettiin varsinaisena luotettavuusindikaattorina vahvistettavuutta sekä aineistotriangulaatiota. Koska aihetta on tutkittu paljon ja ilmiöstä tiedetään laajalti, on luotettavuuden tarkastelulle luonnollinen tapa tarkastella taustamateriaaleja, aikaisempia tutkimuksia sekä informantteja eli henkilöitä, jotka tuntevat ilmiön laaja-alaisesti, ja kykenevät tekemään puolueettomia johtopäätöksiä saaduista materiaaleista sekä tutkimustuloksista. Aineistotriangulaation mukaan, kaiken työssä ja taustatyössä käytetyn aineiston, sekä muun saadun materiaalin tulisi tukea tutkimuksessa ilmenneitä seikkoja. (Kananen 2015, 354-359.) Luotettavuus kärsii, mikäli taustatietoa ei ole tarpeeksi tai haastattelumateriaali jää rajalliseksi tai yksipuoliseksi.

Tutkimusaineisto käsiteltiin yhdistäen kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Haastattelujen luotettavuus varmistettiin näin ollen myös sillä, että vastaukset pidettiin sanatarkkoina ja ne tyyditeltiin sanotun mukaisesti omiin teemakategorioihinsa. Kun vastaukset pilkottiin teemoihin sen mukaan, miten ne lausuttiin, väriiden tulkintojen vaara pieneni merkittävästi. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 186.)

Haastatteluvastausten luotettavuus perustui osittain myös haastateltavien asemaan. Haastateltavat koostuivat talvimatkailualan ja alueellisten organisaation johtohenkilöistä, ja he ovat tietoisia organisaationsa tilanteesta ja sen tulevaisuuden näkymistä. Talvimatkailualalla säätilat ja niiden tarkastelu on olennainen osa toimintaa ja näin ollen kaikki haastateltavat voidaan todeta päteviksi vastaamaan kysymyksiin organisaation nykytilasta ja menneisyydestä sekä ilmaston vaikutuksesta organisaation toimintaan. Myös toistolla on merkitys haastatteluvastausten luotettavuutta mitatessa; oletetaan, että tietyt teemat toistuvat organisaatiosta riippumatta. Mikäli toistoa ei ole havaittavissa ollenkaan, voidaan olettaa tutkimuksen epäonnistuneen, sillä silloin reliabiliteetti jää liian hataraksi.

Tutkimuksen luotettavuuteen tulee todennäköisesti vaikuttamaan teema-haastattelujen vähäisyys. Teemahaastattelussa vuorovaikutus on tärkeässä asemassa, kun taas strukturoidussa sähköpostihaastattelussa vuorovaikutus puuttuu. Teemahaastattelussa haastateltava ei voi etukäteen valmistautua kysytyihin kysymyksiin, kun taas strukturoidussa sähköpostihaastattelussa vastausta voi muokata ja muotoilla. Toisaalta kysymykset on muotoiltu juuri tästä syystä neutraaleiksi, jotta haastateltava vastaa niihin mahdollisimman suoraan oman kokemuksensa ja tietonsa mukaisesti.

## **6 Tutkimustulokset**

Tutkimustulokset voidaan jaotella haastatteluissa esiin nousseisiin kahteen pääteemaan ja kolmeen alateemaan. Pääteemat olivat havainnot ilmastonmuutoksen vaikutuksista sekä varautuminen ilmastonmuutokseen. Alateemat olivat vaikutukset alueen tai yrityksen

toimintaan sekä kesäsesongin kehittäminen ja sopeutumisstrategiat lämpeneville ja lyhentyville talville. Haastatteluvastauksista eroteltiin käsiteltävät teemat värikoodein ja jaoteltiin ne sanatarkasti Excel- taulukkoon omiin kategorioihinsa. Tässä luvussa tulokset esitellään teemoittain, ja yhteenvetona käsiteltyjen teemojen mukaisesti kategorisoituna. Tulokset tarkastellaan Johtopäätökset-luvussa.

### 6.1 Havainnot ilmastonmuutoksen vaikutuksista

Kysymys, ”oletteko huomanneet merkkejä ilmastonmuutoksesta alueellanne viimeisen 10-20 vuoden aikana (esimerkiksi sään ääri-ilmiöt, ilmaston lämpeneminen)”, toi esiin erilaisia näkökulmia. Mitä eteläisempää aluetta haastateltava edusti, sitä enemmän haastatteluissa tulivat ilmi nopeat säänvaihtelut, sateiset ja leudommat talvet merkkeinä ilmaston lämpenemisestä. Lisäksi kovien pakkasten ja pitkäaikaisten pakkasjaksojen koettiin vähentyneen ja luonnonlumen määrän vaihtelevan aiempaa enemmän. Lähes jokainen haastateltava listasi aiempaa lämpimämmät syysajat, talvien siirtyminen myöhemmäksi ja kylmät sekä lumiset keväät, mikä osoittaa talvien todennäköisesti siirtyneen aiempaa myöhemmäksi. Myös sään ääri-ilmiöiden koettiin lisääntyneen; esimerkiksi kovaa ja puuskittaista tuulta esiintyy aiempaa enemmän, kertoi eräs hiihtokeskusalan johtaja. Keski-Suomesta summattiin talven kestäneen 10–20 vuotta sitten keskimäärin 5–6 kuukautta, kun se nyt on keskimäärin 4–5,5 kuukautta pitkä.

Suhtautumisen ja asenteen mukaan eri toimijat pitivät vaihtelevia sääolosuhteita joko normaaleina tai kokivat ilmaston selvästi muuttuneen. Esimerkiksi eräs haastateltava itäisestä Suomesta koki alueensa olevan yksi lumisimmista alueista Suomessa, eikä hänen pitkän uransa aikana ole ollut

selviä merkkejä talvien lämpenemisestä ja ilmastonmuutoksesta. Vuodesta toiseen lumitilanne on hänen mukaansa pysynyt hyvänä, ja lunta on tullut jopa liikaa.

### 6.1.1 Vaikutukset alueen tai yrityksen toimintaan

Haastattelujen perusteella hiihtokauden aloitusta luonnonlumilla pidettiin epävarmuustekijänä, minkä vuoksi asiakkaiden saaminen alkukaudelle on ollut haasteellista. Moni potentiaalinen hiihtokeskusasiakas todennäköisesti ajattelee, että mikäli lunta ei ole maassa, ei laskettelemaankaan pääse, vaikka nykyisellä lumetuskalustolla rinteet voitaisiin taata ilman talvisia sääolosuhteita.

Kriittinen tekijä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa on Lapin yrittäjien tyypillinen kilpailuetu-asenne. Pohjoisen lumivarmuus on listattu jopa Lapin matkailustrategiaan matkailullisena kilpailuetuna (Lapin matkailustrategia 2014, 19), ja näin ollen pohjoisimmat matkailukeskukset eivät koe sopeutumisstrategioita tarpeellisiksi. Kuten työssä on nostettu useasti esiin, vuosisadan loppuun mennessä tilanne Lapissa voi olla yhtä huono, jopa huonompi kuin Keski-Suomessa tällä hetkellä. Mikäli siihen mennessä sopeutumisstrategioita ei ole laadittu, voi moni Lapin keskus joutua taloudellisiin ongelmiin.

## 6.2 Varautuminen ilmastonmuutokseen

Haastatteluissa ilmeni, että useita eri sopeutumisstrategioita oli kaikissa hiihtokeskuksissa ehditty kehittää. Lumetus ja lumen säilöntä nousivat eniten esiin, mutta myös monet erilaiset kesäaktiviteetit hiihtokeskusympäristöä hyödyntäen olivat suosittuja. Kehitystyö ja uusien ilmasto-

olosuhteisiin sopivien tuotteiden kehittäminen näytti olevan pääasiassa pienten ja keskisuurten matkailuyrittäjien vastuulla. Esiin nousi myös, että kehittämishankkeiden ja rahoitusohjelmien kautta yritysten tulee huomioida ympäristöä rasittavat tekijät ja toteuttaa kestävän kehityksen periaatteita.

Tuotekehitystyö ja erilaiset kehityshankkeet, ympärivuotinen matkailutarjonta, kesä- ja talvituotteiden yhdenvertaisuus, kansainvälisten asiakkaiden houkuttelu syys- marraskuulle sekä monipuolinen palvelutarjonta olivat esimerkkikeinoja, joilla voidaan kompensoida talvimatkailun hiipumista. Kansainvälisten asiakkaiden houkuttelemisen tuo lisää lentoliikennettä, mikä kuitenkin kiihdyttää ilmastonmuutosta.

Kaskeala (2017) totesi haastattelussa, että mikäli talviharrastaminen loppuisi Etelä- Suomesta, ei todennäköisesti pohjoiseen matkustettaisi enää harrastamaan. Suurin osa Lapin matkailijoista on edelleen kotimaisia, ja mikäli he lopettaisivat Lapin matkailun tai vähentäisivät sitä merkittävästi, romahtaisi suurin osa Lapin matkailukeskuksista.

### 6.2.1 Kesäsesongin kehittäminen

Haastattelukysymys, ”millaisia matkailutuotteita/aktiviteetteja alueenne on kehittänyt kesäsesongille”, nosti esiin useita erilaisia innovatiivisia tuotteita, joista tyypillisimpiä olivat erilaiset musiikkitapahtumat ja -festivaalit. Myös golf, frisbeegolf ja erilaiset pyöräilyreitit nousivat useasti esiin. Revontulet, ruskamatkailu, kansallispuistot ja historiallisesti merkittävät kohteet toimivat myös voimavarana eri alueille ja hiihtokeskuksille.

Erilaiset pyöräilytuotteet nousivat erityisesti esiin haastatteluista. Myös



retkeily, patikointi, juoksu ja muut maastoreitit olivat tyypillisiä laskettelun korvaavia ulkoilutuotteita. Ongelmallista liiketoiminnan kannalta näissä aktiviteeteissa on se, että niitä on hankalaa saada tuottaviksi, mutta ne vaativat jatkuvaa ylläpitoa. Mahdollisella vuokraustoiminnalla voi tehdä tuottoa, mutta luonnon ja ympäristön hyödyntämisestä ei voida periä maksua.

### 6.2.2 Sopeutumisstrategiat lämpeneville ja lyhentyville talville

Haastatteluissa ilmeni, että tärkein talven lyhentymistä koskeva sopeutumisstrategia oli lumettaminen ja lumen säilöntä. Useampi haastateltava kertoi organisaationsa lumetuskaluston parantamisesta sekä sen energiatehokkuuden ja tuottavuuden kehittämisestä. Lisäksi muut ulkoilumuodot ja erilainen aktiviteettitarjonta sekä sisäaktiviteetit olivat tyypillisiä vaihtoehtoharrasteita.

Osa alueista koki lyhenevät talvet haasteena safariyrityksille. Vaikka hiihtokeskukset selviäisivät lumettomista talvista tekemällä lunta keinotekoisesti, ei safariyrityksillä ole samanlaisia sopeutumismahdollisuuksia. Elämyspalveluiden tuottamisen kerrottiin olevan erityisen hankalaa alkutalvesta lumen puutteen vuoksi, ja näin ollen elämys, esimerkiksi husky- tai moottorikelkkasafari, voi jäädä lyhytkestoisemmaksi alku- kuin loppukaudesta. Toisissa haastatteluissa kuitenkin kerrottiin, että safarireitit voidaan lumettaa samalla tavoin kuin hiihtokeskusten rinteet.

## 7 Johtopäätökset

Tutkimuksen haastattelukutsuissa vedottiin asian tärkeyteen niin matkailuyrittäjien, - alueiden kuin matkailijoidenkin näkökulmasta. Merkille pantavaa oli, että monet pohjoisen yrittäjät eivät vastanneet haastattelupyyntöihin, mikä mahdollisesti osoittaa heidän välinpitämättömän suhtautumisensa ilmastonmuutokseen. On todennäköistä, että haastattelukutsuun vastasivat henkilöt organisaatioista, joissa ilmastonmuutos on tunnustettu, ja sopeutumisstrategioita on jo mietitty. Näin ollen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, ”onko ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varauduttu”, voi tässä tapauksessa tulla haastateltavien valikoitumisesta aiheutuva virheellinen kuva. Haastattelujen perusteella kaikki hiihtokeskusalan yritykset ovat tietoisia ilmastonmuutoksen vaikutuksista liiketoimintaan ja laatineet useita erilaisia sopeutumisstrategioita. Lapin matkailustrategian ja Kaskealan (2017) haastattelun perusteella on todennäköistä, että kaikkein pohjoisimmissa matkailukeskuksissa sopeutumisstrategioita ei ole toistaiseksi tehty. Koska tutkimusaineistoa tästä ei ole, se todetaan mahdollisena vaihtoehtona.

Tässä luvussa tutkimuksen tuloksia tarkastellaan neljän keskeisen talvimatkailun kehittämisenäkökulman kautta, millä voidaan vastata ilmastonmuutoksen aiheuttamiin haasteisiin Suomen talvimatkailussa. Nämä näkökulmat ovat energiatoimenpiteet, sopeutumisstrategiat, talvimatkailun liikenne sekä yhteistyön merkitys.

### **Energiatoimenpiteet**

Kuten tutkimustuloksissa ilmeni, on lumettaminen tyypillisin talvien säilyttämisen strategia. Lumetuksen ongelma on kuitenkin sen valtavat kustannukset ja energiantarve. Mikäli energia tuotetaan uudistumattomia ener-

giamuotoja käyttäen, edistää se osaltaan ilmastonmuutosta. Kaskealan (2017) asiantuntijahaastattelussa ilmeni, että hiihtokeskukset ovat skeptisiä ekoenergian suhteen, mutta selvää syytä tälle ei ole ollut tiedossa. On mahdollista, että organisaatioilla on taustalla paikallisia sopimuksia sähköyhtiöiden kanssa, joista on vaikea päästä irti. Lisäksi monet epäröivät ekoenergiaan siirtymistä mahdollisten kustannusten nousun vuoksi. Yksi skenaario on, että päättäjien arvoihin ei kuulu ekologisuus ja näin ollen ekoenergiaa voidaan pitää turhana, epäluotettavana tai muuten huonona vaihtoehtona perinteisille energiamuodoille. Kaskeala (2017) pohti, ettei organisaatioissa välttämättä uskota siihen, että asiakaskunta arvostaisi ekologisuutta ja kestävästä kehitystä toteuttavia arvoja palveluja tarjoavilta yrityksiltä, eikä se siten olisi myöskään imagon kannalta tärkeää. Kaskealan (2017) mukaan, asiakkaat ja matkailijat kiinnittävät huomiota vihreisiin arvoihin yhä enemmän ja haluavat ympäristötekoja kannattamiltaan yrityksiltä.

Pyhätunturi on ensimmäinen suomalainen hiilineutraali laskettelukeskus (Kietäväinen & Tuulentie 2012, 19), ja se profiloituu vahvasti ympäristöystävälliseksi, mikä aiheuttaa muissa keskuksissa positiivista painetta. Kaskeala (2017) kertoi erään hiihtokeskuksen lähteneen mukaan Pelastetaan talvi-ekoenergiakampanjaan ja saaneen sen myötä halvemmän energiasopimuksen. UNWTO:n (2008) strategian mukaisesti lieventämis- ja sopeutusstrategioiden yhdistäminen edellyttää energiatoimenpiteitä ilmastonmuutoksen lieventämiseksi, jotta erilaisiin sopeutusstrategioihin kannattaa panostaa.

Ilmastonmuutoksen lieventämisen strategioita ei kysytty haastatteluissa erikseen, eikä niitä käsitellä tässä työssä tarkemmin, mutta haastatteluvas-

tauksissa esiin nousi ekoenergiaan siirtyminen. Eräs hiihtokeskuksen toimitusjohtaja kertoi suunnittelevansa vaihtoa ekoenergiaan vanhan sähkösovimuksen umpeutuessa. Vastaus tuki aiempaa pohdintaa siitä, että vanhat sähkösovimukset pitävät yritykset kiinni uusiutumattomissa energiamuodoissa, vaikka yrityksellä olisi kiinnostusta vaihtaa uusiutuviin energiamuotoihin. Energiakustannukset ovat oletettavasti merkittävä tekijä isoissa organisaatioissa, ja näin ollen ekoenergiaa tulisi markkinoida edullisena vaihtoehtona kaikille matkailualan, etenkin talvimatkailualan, organisaatioille. Energiayhtiöt voisivat olla mukana ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä tarjoamalla energiantarpeeltaan suurille yrityksille edullisia uusiutuvan energian sopimuksia.

### **Sopeutumisstrategiat**

Merkillepantavaa oli, että haastattelujen perusteella yhdessäkään yritys- tai aluestrategiassa ilmastonmuutosta ei oltu erikseen huomioitu, vaikka sopeutumisstrategioita lyhenevien talvien varalle oli kehitetty. Olisi tärkeää, että organisaatiosalla tunnistettaisiin, miksi sopeutumisstrategioita on jouduttu luomaan, jotta viesti ilmastonmuutoksesta välittyisi asiakkaille, seuroille sekä muille vaikuttajille. Ilmastonmuutoksesta puhuminen ja sen vaikutuksien myöntäminen saattaisi herättää yhä useamman tekemään ympäristötekoja henkilökohtaisella tasolla ja kannattamaan yrityksiä, joilla on ekologiset arvot ja toimintaperiaatteet.

Kuten UNWTO:n (2008), Bürkin ja muiden (2003) sekä Scott ja Mcboyleen (2007) sopeutumisstrategiamallit ovat tuoneet esiin, myös tutkimuksen perusteella voidaan sanoa lumetuksen olevan tärkein sopeutumisen strategia. Sen toteuttaminen kuitenkin vaatii pakkasolosuhteita. Ilmaston lämpenemi-

sen vuoksi, on todennäköistä, että tulevaisuudessa kehitetään tykkilumelle tehokkaampi vaihtoehto, jota voidaan toteuttaa leudommissakin olosuhteissa. Suomen olosuhteissa laskettelukeskuksilla ei ole mahdollisuuksia siirtyä korkeammille tai pohjoisemmille alueille, kuten UNWTO:n (2008) strategia ehdotti, joten sään lämpeneminen tulee välttämättä aiheuttamaan ongelmia hiihtokeskuksien toiminnalle. Mikäli maan pohjoisimmissakin osissa lumivarmuus heikkenee, ei hiihtokeskuksilla ole toivoa paremmista olosuhteista fatalismin periaatteiden mukaisesti, jossa elinkeinoa jatketaan ilman sopeutumista uudenaiseen tulevaisuuteen. Kuten niin Kietäväinen ja Tuulentie (2012) kuin Scott ja McBoyle (2007) toivat esiin, myös haastateltujen edustamat alueet ja yritykset olivat ottaneet osaksi toimintastrategioitansa muun muassa sisälaskettelualueiden sekä lumiriippumattomien matkailutuotteiden kehittämisen tulevina vuosina.

Bürkin ja muiden (2003) esittelemä fatalismin strategian mukainen 'business as usual' –mentaliteetti oli haastatteluiden perusteella harvinainen suhtautumistapa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin talvimatkailussa, mutta ajatusmalli oli jossain määrin havaittavissa. Kuten Kietäväisen ja Tuulentien (2012) strategia osoitti, myös haastatteluissa nousi esiin, että Suomen luonto ja neljä vuodenaikaa ovat itsessään vahvuus ja matkailuvaltti. Toisaalta alueilla, joilla matkailu ei perustu vain talvimatkailulle, paine hiihtomatkaileun säilyttämiseen on selvästi pienempi, ja sopeutumis- sekä lieventämistrategioiden kehittäminen harvinaisempaa. Tuotekehitystyö on pienten ja keskisuurten matkailuyrittäjien vastuulla, ja mikäli yrityksillä ei ole taloudellisia tai muita voimavaroja kehitystyöhön, voi moni liiketoiminta lopahtaa antautuessaan fatalismille, jonka mukaan ei muuteta nykyisiä toimintamalleja. Toisaalta taas alueet ja yritykset, joiden elinkeino on perustunut lähes täysin talvelle, joutuvat innovoimaan uusia tuotteita, keinoja luoda talvi

keinotekoisesti tai keventämään toimintaansa. Tällaiset alueet ovat äärimmäisen tärkeitä ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä, sillä ne eivät vain yritä sopeuttaa toimintaansa, vaan pyrkivät lieventämään omia ilmastonmuutosta edistäviä toimiansa.

### **Talvimatkailuliikenne**

Merkittävä talvimatkailun asettama ympäristöuhka on Suomen Lapin matkailun kasvamisesta johtuva lentoliikenteen lisääntyminen. Lapin matkailustrategiassa (2014) ilmoitetaan lentoliikenteen olevan tärkein liikennemuoto. Raportissa korostetaan esimerkiksi japanilaisten ja korealaisten matkailijoiden määrän kasvua ja poikkeuksetta näistä maista saavutaan Suomeen lentämällä, pahimmillaan useammalla lennolla. Lapissa ajatellaan ulkomaiden matkailijoiden tuomaa rahavirtaa, mutta ei oteta kantaa, miten kestävä kehityksen kannalta tällaiseen matkailuun tulisi suhtautua. Lentoliikenne käyttää ympäristölle haitallista fossiilista polttoainetta, kerosiinia, joka on toistaiseksi verovapaata polttoainetta.

Pahin lentoliikenteen aiheuttama ympäristöuhka on kuitenkin se, että lyhyet, maan sisäiset matkat tehdään lentäen, kun olisi mahdollista matkustaa ekologisemmin, esimerkiksi rautateitse. Kietäväisen ja Tuulentien (2012) strategiassa ehdotetaan, ”edistettävä pitkiä yöpymisiä ja vältettävä turhia kuljetuksia”. Ongelmaksi myös tässä aiheessa nousee kustannukset; mikäli matkustaja voi valita halvemmän ja nopeamman lentoyhteyden, kalliimman ja enemmän aikaa vievän junan sijaan, on valinta selvä. Jos lentäminen olisi kalliimpaa, saattaisi osa matkustajista valita pitkän junamatkan kalliin lennon sijaan. On todennäköistä, että alati kasvavia lentomarkkinoita ei voida enää pysäyttää, vaan lentoliikenteen on valjastettava uusiutuvia energiamuotoja käyttöönsä.

### **Yhteistyön merkitys**

Kuten Scott ja McBoyleen (2007) teoriasta kävi ilmi, suuret sekä vaikutusvaltaiset hiihtoseurat, kuten SHKY Suomessa, tarvitaan mukaan ilmastopolitiikkaan, jakamaan tietoa, luomaan positiivista painetta ja yhteishenkeä ilmastotalkoisiin. Tällaiset seurat toisivat yhteen niin alan harrastajat, yrittäjät kuin muut vaikuttajat. Yhteishengen luominen olisi äärimmäisen tärkeää, jotta yksikään organisaatio ei koe olevansa ainoa, joka tekee ympäristötekoja. Tieto muiden ekoteoista voisi vaikuttaa positiivisesti asenteisiin, ja osoittaa, että kaikki tekevät työtä ympäristömme eteen. Lisäksi matkailijoiden valmistamisella ilmastonmuutokseen sopeutumisesta sekä ilmiön lieventämisestä, ja kannustamalla käyttämään kestävään kehitykseen pyrkiviä yrityksiä, voitaisiin mahdollisesti saavuttaa parempia tuloksia matkailuyritysten osallistumisessa ilmastotalkoisiin. Myös sijoittajien, rahoittajien ja erilaisten rahoitushankkeiden tulisi kannustaa kestävä kehityksen mukaisten sopeutumisstrategioiden luomiseen, jotka mahdollistavat toiminnan ylläpitämisen lyhenevien talvien myötä sekä tekevät osansa ilmastonmuutoksen lieventämiseksi.

## **8 Pohdinta**

Opinnäytetyön tavoite oli kartoittaa eri talvimatkailuyritysten ja -alueiden suhtautumista ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja selvittää erilaisia sopeutumisen strategioita, joita yritykset ja alueet ovat jo kehittäneet ilmastonmuutoksen varalle. Tarkoitus oli alun perin keskittyä tutkimaan Suomen Lapin yrityksiä ja eri matkailukeskuksia, mutta niiden tavoittaminen osoittau-

tui lähes mahdottomaksi. Näin ollen tarkastelu laajeni eteläisempään Suomeen, mikä toi uutta perspektiiviä tutkimukseen. Haastatteluja saatiin kuitenkin eri puolilta Suomea, myös Lapista, joten sen osalta tutkimuksen voidaan sanoa onnistuneen. On kuitenkin todennäköistä, että haastatteluihin vastasi pääasiassa henkilöt organisaatioista, joissa ilmastonmuutos koetaan uhaksi. Näin ollen tutkimuksesta puuttuu ilmiöön päinvastaisesti suhtautuvien näkökulma.

Tulokset olivat tutkimuksen tarkoituksen kannalta verrattain positiivisia; lähes jokaisessa yrityksessä ja jokaisella alueella oli kehitetty useita erilaisia sopeutumisstrategioita ja muokattu toimintaa muuttuvalle ja epävakalle ilmastolle sopivammaksi. Tässä kohtaa voidaan todeta, että mikäli haastattelut olisi tehty vain Lapin yrityksille, ei tutkimukseen oltaisi todennäköisesti saatu yhtä paljon erilaisia sopeutumisstrategioita. Mikään yritys tai alue ei suoraan tunnustanut ilmastonmuutosta näiden toimenpiteiden aiheuttajaksi, mutta siitäkin huolimatta ekologisuus, uusiutuva energia ja kestävä kehitys oli monien agendana nyt ja tulevaisuudessa. Toisaalta toteuttamattomiin toimenpiteisiin täytyy suhtautua kriittisesti, sillä organisaatio voi todeta kannattavansa kestävästä kehityksestä, ilman todisteita sen toteutuksesta. Kuitenkin, mikäli alueella on toiminnassa jokin kestävä kehityksen rahoitushanke, kuten eräässä haastattelussa ilmeni olevan, valvoo hanke puolestaan toimenpiteiden toteutusta.

Opinnäytetyön työstäminen on ollut pitkä prosessi. Haastatteluja oli äärimmäisen vaikea saada, ja tyydyttävän määrän keräämisessä meni kuukausia. Siitäkään huolimatta haastatteluja ei pystytty toteuttamaan, kuten oli alun perin suunniteltu. Lopulta kuitenkin haastatteluvastauksia saatiin useita, mikä oli tutkimuksen kannalta merkittävintä. Yrittäjien ja aluejohtajien



kiinni saaminen oli hankalaa ja monilla arki on ymmärrettävästi jatkuvasti kiireistä. Työn laatija on näin ollen kiitollinen jokaiselle, joka käytti aikaansa ja näki vaivaa vastatessaan haastatteluun.

Ilmastonmuutokseen sopeutumista ja ilmiön lieventämisen keinoja olisi merkittävää tutkia jatkossa nimenomaan Lapin näkökulmasta. Pohjoisessa sorrutaan helposti ajattelemaan taloudellisia puolia, sillä ilmastonmuutoksen vaikutukset eivät toistaiseksi ilmene negatiivisesti matkailuelinkeinossa. Pohdinta-lukua kirjoitettaessa lokakuun alkupuolella, Lapin pohjoisimmissa osissa on juuri satanut ensilumi. Asiaa koskevassa uutisessa on haastateltu meteorologi Juha Förriä, joka toteaa seuraavaa: ”Lapissa ensilumi voi sataa jo elokuussa. Vuodet ovat kuitenkin hyvin erilaisia.” Ja jatkaa: ”Nyt on hyvin toisenlainen lokakuun alkupuoli mitä yleensä – tällä hetkellä etelän sateet ovat ne, jotka jäävät säähistoriaan. Kaikkiaan syksy on ollut pikemminkin lämmin kuin kylmä.” (Mansikka 2017.) Uutisessa ei oteta huomioon ilmastonmuutoksen mahdollisia ja todennäköisiä vaikutuksia talven viivästyymiseen ja syksyn lämpenemiseen, mikä voisi osoittaa ilmastonmuutoksen todellisen uhan Lapin elinkeinolle, joka perustuu merkittävästi juuri talvimatkailulle.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisesta suomalaisten talvimatkailuyritysten kannalta on mahdollista ja suotavaa tutkia edelleen. Aiheeseen riittää erilaisia perspektiivejä ja lähestymistapoja, esimerkiksi miten erilaiset seurat voivat vaikuttaa ilmastopolitiikkaan tai millainen merkitys matkailijoilla on talvimatkailuyritysten ilmastotoimenpiteisiin. Tutkimus on onnistunut tavoitteessaan, jos sen lukijalle tulee tunne, että ilmastonmuutokseen voi sopeutua, eikä muuttuva ilmasto pysäytä kannattavaa liiketoimintaa, mikäli sen kehittämiseen ja ylläpitämiseen on käytössä oikeat työkalut.

## Lähteet

Amelung, B., Blazejczyk, K. & Matzarakis, A. 2007. Climate Change and Tourism Assessment and Coping Strategies. Viitattu 11.4.2017. [http://www.urbanclimate.net/matzarakis/papers/Book\\_Nato.pdf](http://www.urbanclimate.net/matzarakis/papers/Book_Nato.pdf).

Becken, S. & Hay, J. E. 2007. Tourism and Climate Change: Risks and Opportunities. Clevedon: Channel View Publications.

Bürki, R., Elsasser, H. & Abegg, B. 2003. Climate Change – Impacts on the Tourism Industry in Mountain Areas. Viitattu 8.10.2017. [https://www.researchgate.net/publication/242352761\\_Climate\\_Change\\_-\\_Impacts\\_on\\_the\\_Tourism\\_Industry\\_in\\_Mountain\\_Areas](https://www.researchgate.net/publication/242352761_Climate_Change_-_Impacts_on_the_Tourism_Industry_in_Mountain_Areas).

Climate Change and Tourism – Responding to Global Challenges. 2008. UNWTO. Madrid: World Tourism Organization ja United Nations Environment Programme. Viitattu 1.4.2017. <http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/climate2008.pdf>.

Climate Change: Why the Alps are particularly affected. N.d. CIPRA. Viitattu 1.4.2017. <http://www.cipra.org/en/cipra/international/projects/completed/cc-alps/about/climate-change-alps>.

Field, C. B., Barros, V., Stocker, T. F., Dahe, Q., Dokken, D. J., Ebi, K. L., Mastrandrea, M. D., Mach, K. J., Plattner, G.-K., Allen, S. K., Tignor, M. & Midgley, P. M. 2012. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. IPCC. Cambridge: Cambridge University Press. Viitattu 6.10.2017. [http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX\\_Full\\_Report.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX_Full_Report.pdf).

Finpro. 2016. Helsinki. Visit Finland Matkailijatutkimus – talvikausi 2015 – 16 (marras- huhtikuu). Viitattu 20.4.2017. [http://www.visitfinland.fi/wp-content/uploads/2016/10/5-Visit-Finland-Matkailijatutkimus-talvi-2105-2016-marras-huhtikuu\\_päiv.pdf?dl](http://www.visitfinland.fi/wp-content/uploads/2016/10/5-Visit-Finland-Matkailijatutkimus-talvi-2105-2016-marras-huhtikuu_päiv.pdf?dl).

Finpro. 2017. Helsinki. Visit Finland Matkailijatutkimus – talvikausi 2016 – 17 (marras- huhtikuu). Viitattu 21.10.2017. [http://www.visitfinland.fi/wp-content/uploads/2017/06/10-Visit-Finland-matkailijatutkimus\\_talvi-2016-17-marras-huhtikuu.pdf?dl](http://www.visitfinland.fi/wp-content/uploads/2017/06/10-Visit-Finland-matkailijatutkimus_talvi-2016-17-marras-huhtikuu.pdf?dl).

Fölster, S. 2008. Maailmanloppu on peruttu – ilmastonmuutokseen voi sopeutua. Tukholma: Albert Bonniers Förlag.

Gregow, H. 2017. Ennustettu ilmastonmuutos Suomessa. Ilmasto-opas. Viitattu 29.09.2017. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/suomen-muuttuva-ilmasto/-/artikkeli/74b167fc-384b-44ae-84aa-c585ec218b41/ennustettu-ilmastonmuutos-suomessa.html>.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Holden, A. 2007. Environment and Tourism. Lontoo: Routledge.

Hotelli Kakslauttanen. 2017. Taloustiedot N.d. Fonecta Finder. Viitattu 26.10.2017. <https://www.finder.fi/Hotelleja/Hotelli+Kakslauttanen/Saariselkä/yhteystiedot/153642>.

Jarraud, M., Steiner, A. 2012. Foreword. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Cambridge:

Cambridge University Press. Viitattu 20.10.2017.

[http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX\\_Full\\_Report.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX_Full_Report.pdf).

Kaksonen, T., Ojuva, J. & Ouallen, P. 2012. Minne menet matkailu – Näkökulmia matkailun ennakkointiin, osa 1. Viitattu 1.4.2017.

<http://matkailu.luc.fi/loader.aspx?id=f27ec3a9-036f-43da-8fcb-cd82af9e3d5d>.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2015.

Kanninen, J. 2012. Ilmastonmuutos tuo arktiset aarteet ihmisten ulottuville. YLE- uutiset 2.8.2012. Viitattu 1.4.2017. <http://yle.fi/uutiset/3-6231427>.

Kaskeala, N. 2017. Protect Our Winters ry:n puheenjohtaja. Asiantuntijahaastattelu 9.6.2017.

Kietäväinen, A. & Tuulentie, S. 2012. Verkkojulkaisussa Kaksonen, T., Ojuva, J. & Ouallen, P. 2012. Minne menet matkailu – Näkökulmia matkailun ennakkointiin, osa 1. Viitattu 1.4.2017.

<http://matkailu.luc.fi/loader.aspx?id=f27ec3a9-036f-43da-8fcb-cd82af9e3d5d>.

Kokkonen, Y. 2016. Pohjoisnavan alue jopa 20 astetta normaalia lämpimämpi. YLE- uutiset 22.11.2016. Viitattu 1.4.2017. <http://yle.fi/uutiset/3-9310025>.

Lapin matkailustrategia 2015-2018. 2014. N.d. Lapin liitto. Viitattu

3.10.2017.

[http://www.lappi.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=1252845&name=DLFE-25241.pdf](http://www.lappi.fi/c/document_library/get_file?folderId=1252845&name=DLFE-25241.pdf).

Lapin matkailun strateginen kehittäminen. 2017. N.d. Lapland.

<http://www.lappi.fi/lapinliitto/lapin-matkailu>.

Mansikka, O. 2017. Ensilumi satoi Lappiin – Enontekiöllä valkopeite on odotettu vieras, joka tuo valoa ja tuloja. Helsingin Sanomat 11.10.2017.

Viitattu 11.10.2017. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000005404242.html>.

Matkailutilastot. 2017. Visiittori. Tutkimus- ja analysointikeskus TAK

Oy. Viitattu 8.5.2017. <http://visiittori.fi/>.

Mikkonen, M. 2017. Maahan virtaa nyt matkailijoita ennätystahtia – näistä syistä muutkin pitävät Suomea mahtavana paikkana. YLE-uutiset

27.6.2017. Viitattu 26.10.2017. <https://yle.fi/uutiset/3-9691343>.

Organization. 2017. N.d. IPCC. Viitattu 29.09.2017

<https://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml>.

Rahkonen, J. 2017. Riihivuoren hiihtokeskuksen tarina päättyy. Keski-suomalainen 26.09.2017. Viitattu 26.10.2017.

<http://www.ksml.fi/talous/Riihivuoren-hiihtokeskuksen-tarina-paettyy/1047235?pwbi=143aabe3a3c4e987cde93ac7dd72f134>.

Ruosteenoja, K. 2014. Ilmastonmuutos v. 2013: Luonnontieteellinen perusta – Yhteenveto päätöksentekijöille suomeksi. Ilmatieteenlaitos.

Viitattu 28.09.2017.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/documents/30106/42362/ipcc5-yhteenveto-%20suomenos.pdf/4332dffb-da72-41c9-a23d-24215c5cbbac>.

Ruuhela, R. & Ruosteenoja, K. 2012. Verkkojulkaisussa Kaksonen, T., Ojuva, J. & Ouallen, P. 2012. Minne menet matkailu – Näkökulmia matkailun ennakkointiin, osa 1. Viitattu 1.4.2017.

<http://matkailu.luc.fi/loader.aspx?id=f27ec3a9-036f-43da-8fcb-cd82af9e3d5d>.

Rytkönen, A.-P. 2013. Vieläkö muistat Mairen? Poimintoja nimetyistä myrskyistä 60- luvulta lähtien. YLE-uutiset 13.12.2013. Viitattu 8.5.2017.

<http://yle.fi/uutiset/3-6984274>.

Saavalainen, H. 2016. Arktinen alue muuttuu nopeasti, eivätkä vaikutukset jää napapiirin pohjoispuolelle. Helsingin Sanomat 24.11.2016. Viitattu 2.10.2017.

<https://www.hs.fi/paakirjoitukset/art-2000004879984.html>.

Salmela, J. & Väliaho, T. 2017. Hurrikaani Harveyn pelätään aiheuttavan valtavia tuhoja Yhdysvalloissa – myrsky on selvästi voimakkaampi kuin Al-lison, joka jätti kymmeniätuhansia kodittomaksi. Helsingin Sanomat 25.8.2017. Viitattu 2.10.2017. <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000005339733.html>.

Scott, D., Hall C. M. & Gössling S. 2012. Tourism and Climate Change: Impacts, adaptation and mitigation. Lontoo; New York: Routledge.

Scott & McBoyle. 2007. Teoksessa Scott, D., Hall C. M. & Gössling S. 2012, 272. Tourism and Climate Change: Impacts, adaptation and mitigation. Lontoo; New York: Routledge.

Smith, L.C. 2010. Uusi Pohjoinen – Maailma vuonna 2050. Boreman, Inc.  
Helsinki: Tähtitieteellinen yhdistys Ursa.

Suomen hiihtokeskukset – Alustavat tunnusluvut 2017. N.d. SHKY. Viitattu  
26.10.2017. <https://www.ski.fi/uploads/2016/07/28100919/SHKY-tunnusluvut-2016-17.pdf>.

Suomi Finland 100. 2016. Kolmasosa Suomesta on Napapiirin pohjoispuolella. N.d. Viitattu 3.10.2017. <http://suomifinland100.fi/kolmasosa-suomesta-on-napapiirin-pohjoispuolella/>.

Syke & MLL. 2011. Verkkosivulla Syke, Aalto Yliopisto, YTK & Ilmatieteenlaitos. Skenaarioita ilmastonmuutoksen vaikutuksista. Kartat, kvaajat ja datat. Ilmasto- opas. Viitattu 6.10.2017. <https://ilmasto-opas.fi/fi/datat/vaiikutukset#SykeDataPlace:vaiikutukset>.

Ulkoasiainministeriö. 2017. Suomen puheenjohtajakausi Arktisessa neuvostossa 2017-2019. N.d. Viitattu 3.10.2017.  
<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=50020&contentlan=1&culture=fi-FI>.

WMO Statement on the State of the Global Climate in 2016. 2017. N.d.  
WMO. Viitattu 2.4.2017.  
[http://library.wmo.int/opac/doc\\_num.php?explnum\\_id=3414](http://library.wmo.int/opac/doc_num.php?explnum_id=3414).