

”Ihmiset ovat maamme tärkein voimavara”

-

Korkeakoulutetut paluumuuttajat osana Grönlannin tietoyhteiskuntakehitystä

Anni Valkeinen

Maantiede

Pro gradu -tutkielma

Laajuus: 30 op

Ohjaaja: Lauri Hooli

27.5.2022

Turku

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu

Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

**Pääaine:** Maantiede

**Tekijä:** Anni Valkeinen

**Otsikko:** Korkeakoulutetut paluumuuttajat osana Grönlannin tietoyhteiskuntakehitystä

**Ohjaaja:** Lauri Hooli

**Sivumäärä:** 79 sivua + liite 3 sivua

**Päivämäärä:** 27.5.2022

---

Tässä tutkielmassa tutkitaan Grönlannin tietoyhteiskuntakehityksen tilaa sekä korkeakoulutettujen paluumuuttajien osuutta tietoyhteiskunnan kehityksessä. Kestävän talouskehityksen takaamiseksi useat arktiset periferiat Grönlanti mukaan lukien pyrkivät siirtämään talouksiensa painopisteitä luonnonvarojen hyödyntämisestä kohti osaamiseen ja innovaatioihin perustuvaa tietoyhteiskuntaa.

Tässä tutkielmassa tutkitaan, miten tietoyhteiskuntakehitys huomioidaan Grönlannin itsehallinnon ja Sermersooqin kunnan julkaisemissa strategioissa ja raporteissa, sekä analysoidaan korkeakoulutettujen osaajien roolia niiden toteuttamisessa. Lisäksi tutkitaan itsehallinnon toimia korkeakoulutettujen paluumuuttajien houkuttelemiseksi, ja analysoidaan korkeakoulutettujen grönlantilaisten muuttoliikkeiden motiiveja sekä heidän mielipiteitään paikallisen tietoyhteiskunnan kehityksestä.

Tutkielman aineisto koostuu neljästä Grönlannin itsehallinnon ja Sermersooqin kunnan julkaisemasta strategiasta ja raportista sekä kymmenen grönlantilaisten korkeakoulutetun paluumuuttajan ja yhden paikallisen virkahenkilön haastatteluista. Aineistoa käsitellään sekä teoriaohjaavalla että aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Ensimmäisen tutkimusosion tuloksissa käy ilmi, että nykyisten talousrakenteiden perusteella Grönlannin tietoyhteiskuntakehitys on vasta alussa. Grönlannin yhteiskunnan kehitys kohti tietoon pohjautuvaa yhteiskuntaa lähtee perusedellytysten, kuten peruskoulujärjestelmän ja infrastruktuurin kohentamisesta. Itsehallinto tekee toimia ulkomailla opiskelevien nuorten kotimaansuhteiden ylläpidon edistämiseksi.

Toisen tutkimusosion tulosten mukaan haastateltujen nuorten grönlantilaisten muualle muuton kollektiivisena motiivina on koulutuksen hankinta. Paluumuuton motiivien kirjo on laajempi painottuen vetoimatekijöihin. Korkeakoulutetut paluumuuttajat kokevat osuutensa vahvana yhteiskunnan kehityksessä.

Tulokset tuovat esille tutkituissa dokumenteissa vähemmälle huomiolle jääneet tietoyhteiskuntakehityksen osa-alueet, kuten tieto- ja viestintäteknologioiden ja innovaatioiden kehityksen. Jatkotutkimukselle olisi tarvetta kehittämään toimenpide-ehdotuksia näiden tietoyhteiskuntakehityksen osa-alueiden vahvistamiseksi. Paluumuuttajien motiivien ja näkemysten tarkastelu avartaa ymmärrystä Grönlannin osaajakehityksestä.

---

**Avainsanat:** arktinen tietoyhteiskunta, periferia, korkeakoulutettujen paluumuutto, Grönlanti

Master's thesis

**Subject:** Geography

**Author:** Anni Valkeinen

**Title:** "People are the greatest resource of our country" – Highly educated returnees as part of the development of the knowledge society in Greenland

**Supervisor:** Lauri Hooli

**Number of pages:** 79 pages + appendix 3 pages

**Date:** 27.5.2022

---

This thesis examines the state of knowledge society development in Greenland and the contribution of highly educated returnees to the development of the information society. To ensure sustainable economic development, several Arctic peripheries, including Greenland, are seeking to shift the focus of their economies from the exploitation of natural resources to a knowledge-based and innovation-based society.

This thesis examines how the development of the knowledge society is taken into account in the strategies and reports published by the Home Rule Government of Greenland and the Municipality of Sermersooq, and analyzes the role of higher education professionals in their implementation. In addition, the self-governments measures to attract highly educated returnees will be examined, and the motives behind migration of highly educated Greenlanders and their views on the development of the local information society will be analyzed.

The material of the thesis consists of four strategies and reports published by the Home Rule Government of Greenland and the Municipality of Sermersooq, as well as interviews with ten highly educated returnees from Greenland and one local government official. The material is processed using both theory-based and data-driven content analysis.

The results of the first section of the study show that, based on current economic structures, the development of the knowledge society in Greenland is still in early phase. The development of Greenlandic society towards a knowledge-based society starts with the improvement of basic conditions, such as the primary school system and infrastructure. Self-government takes action to promote the maintenance of domestic relations for young people studying abroad.

According to the results of the second research section, the collective motive for the young Greenlanders interviewed to move elsewhere is the acquisition of education. The range of motives for return migration is wider, focusing on attraction factors. Highly educated returnees feel their contribution to the development of society is strong.

The results highlight areas of information society development that have received less attention in the documents examined, such as the development of information and communication technologies and innovations. There may be a need for further research to strengthen these areas. Examining the motives and views of returnees broadens the understanding of Greenland's skills development.

---

**Key words:** arctic knowledge society, periphery, return migration of highly skilled, Greenland

# Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Tutkimuksen tausta ja teoreettinen viitekehys.....	5
2.1	Tietoyhteiskunta ja arktinen periferia.....	5
2.2	Osaajien paluumuutto.....	11
3	Tutkimusalueen kuvaus.....	15
3.1	Aluekehityksen ja taloudellisten rakenteiden nykytila.....	15
3.2	Grönlannin ja Tanskan taloushistoriallinen suhde.....	21
3.3	Koulutus.....	24
3.4	Grönlantilaisten muuttoliikkeet.....	28
4	Aineistot ja menetelmät.....	31
4.1	Aineisto.....	31
4.2	Tutkimusmenetelmät.....	33
4.3	Tutkimusetiikka.....	36
5	Tulokset.....	38
5.1	Kehitysstrategiat ja asiantuntijahaastattelu.....	38
5.1.1	Yleistä aineistoista.....	38
5.1.2	Koulutus.....	41
5.1.3	Korkeakoulutus.....	44
5.1.4	Osaajat.....	47
5.1.5	Tutkimus, kehitys ja innovaatiot.....	49
5.1.6	Tieto- ja viestintäteknologia.....	50
5.1.7	Talous.....	51
5.1.8	Mahdollistava toimintaympäristö.....	55
5.2	Korkeakoulutettujen osaajien näkemykset.....	58
5.2.1	Motiivit muuttopäätösten taustalla.....	58
5.2.2	Grönlannin kehitys osaajien näkökulmasta.....	62
6	Pohdinta ja johtopäätökset.....	67
	Kiitokset.....	70
	Lähteet.....	71
	Liitteet.....	80

# 1 Johdanto

Arktisilla perifeerisillä alueilla koulutus nähdään avaimena kehitykselle kohti modernia tietoyhteiskuntaa (Petrov 2017; Dalsgaard Pedersen & Gram 2018). Perinteisesti luonnonvarojen hyödyntämiseen nojaavien alueiden on kestävä talouskehityksen edistämiseksi siirryttävä kohti osaamisen ja innovaatioiden muodostamaa taluspohjaa. Korkeakoulutettujen työpanokselle on tarvetta kotimaan kansainvälisen kilpailukyvyyn ja talouskasvun kehittymiseksi (The Education Strategy... 2015: 24). Opiskelupaikat keskittyvät globaalisti kaupunkikeskuksiin, jonka takia monien nuorten on muutettava syrjäseuduilta mieleisen koulutuksen perässä. Nuorten muuttolla syrjäseuduilta keskuksiin on aluekehityksellinen vaikutus, ja monille perifeerisille alueille kouluttautuneiden nuorten houkuttelu paluumuuttoon on keskeinen kysymys alueen menestyksen kannalta (Rerat 2014).

Tietoyhteiskunnissa talous pohjautuu tiedon ja osaamisen kokonaisvaltaiseen hyödyntämiseen kansalaisten hyvinvoinnin edistämiseksi (Inkinen & Jauhiainen 2006; Carrillo 2015; Kabir 2019; Jauhiainen & Hooli 2020). Globaali tietoindeksi (2021) on määritellyt tietoyhteiskuntakehityksen seitsemän eri osa-alueen avulla: perus- ja lukiokoulutus, tekninen ja ammatillinen koulutus, korkeakoulutus, tutkimus, kehittäminen ja innovaatiot, tieto- ja viestintäteknologia, talous ja kehityksen mahdollistava toimintaympäristö. Maantieteellisessä tutkimuksessa erityisesti innovaatiokehitys korostuu tietoyhteiskuntien tarkastelussa (Inkinen & Jauhiainen 2006; Carrillo 2015). Yliopistoilla on keskeinen rooli alueiden tietoyhteiskuntakehityksessä, sillä niiden on vastattava ja mukauduttava työmarkkinoiden vaatiman osaamisen luomiseen (Ashour 2020).

Grönlanti (*grön.* Kalaallit Nunaat) on Tanskan kuningaskunnalle kuuluva itsehallintoalue, joka tavoittelee itsenäisyyttä ja on oikeutettu määräämään omasta itsenäisyydestään, mutta on samalla riippuvainen Tanskan valtion vuosittaisesta talousavusta (Lov om Grønlands Selvstyre 26.11.2008/151: 21§; Holdbarheds- og vækstplan 2016; Poppel 2019; Economy of Greenland 2020). Maan itsenäistymisen suurimpana esteenä nähdään taloudellinen riippuvuusuhde Tanskaan, jonka vuosittainen rahoitus kattaa noin puolet Grönlannin julkisista menoista. Grönlanti on jo pitkään kartoittanut mahdollisuuksia taloudelliseen itsenäisyyteen muun muassa mineraalivarojen hyödyntämisen, matkailualan kasvattamisen ja ulkomaisten investointien houkuttelemisen keinoin. Maan talousrakenne pohjautuu vankasti kalastukseen, jonka osuus on noin 90 % viennistä. Julkisen sektorin osuus työmarkkinoista on poikkeuksellisen suuri sen työllistäessä lähes 40 % Grönlannin työvoimasta (Main employment for... 2020).

Grönlannin ja Tanskan välisellä muuttoliikkeellä on pitkä historia (Terpstra 2015). Toisen maailmansodan jälkeen muuttoliike alueiden välillä voimistui entisestään ja vuonna 2021 yli 16 700 Grönlannissa syntynyttä henkilöä asui Tanskassa (Persons born in Greenland... 2022). Merkittävimmät muuttosyyt Grönlannista ovat koulutukseen liittyviä, ja suurin osa poismuuttajista onkin nuoria opiskelijoita (Greenland's Economy Autumn 2021). Muuttoliikettä ei voi kuitenkaan arvioida vain yhdensuuntaisesti. Useat grönlantilaiset muuttavat Tanskaan väliaikaisesti ja palaavat takaisin kotimaahansa esimerkiksi opiskelujen jälkeen. Osa kuitenkin kotiutuu Tanskaan ja asettuu maahan pysyvästi. Osa muuttaa takaisin Tanskaan paluumuutettuaan välissä Grönlantiin.

Grönlanti käsitetään globaalissa tarkastelussa perifeeriseksi alueeksi (Grydehoj 2014). Käsite on tosin suhteellinen ja konseptisidonnainen – Grönlannin mittapuulla esimerkiksi pääkaupunki Nuuk on vahva keskus, sillä hallinnolliset rakenteet ja kolmannes Grönlannin asukkaista keskittyvät kaupunkiin. Periferiaksi leimaaminen yhdistetään usein tanskalaiseen näkökulmaan etäisestä entisestä siirtomaastaan. Yhteiskunta on käynyt läpi verraten nopean rakennemuutoksen 1900-luvun alun metsästäjä keräilijä -kulttuurista 2000-luvun moderniksi jälkiteolliseksi yhteiskunnaksi, jossa vanhat perinteet ovat yhä vahvasti läsnä (Hamilton & Rasmussen 2010). Globaalisti perifeerisillä alueilla osaavilla yksilöillä on korostuneen keskeinen merkitys alueiden sosiaalisessa ja taloudellisessa kehityksessä verrattuna laajempiin kehityskeskukseen (Petrov & Cavin 2017).

Grönlantilaisten korkeasti koulutetun väestön muuttoliikkeiden syyt ja yhteys saaren kehitykselle ja taloudelliselle vahvistumiselle luovat mielenkiintoisen sekä yhteiskunnan kannalta relevantin tutkimusongelman analysoitavaksi. Itsehallinto on tunnustanut korkeakoulutettujen poismuuton tuottaman ongelman alueen taloudellisen kehityksen kannalta ja tehnyt toimia sen ehkäisemiseksi (The Education Strategy... 2015; Evaldsen 2016; Holdbarheds- og vækstplan 2016). Alueen on vastattava nuorten korkeakoulutettujen tarpeisiin, jotta he olisivat valmiita rakentamaan tulevaisuutensa Grönlannissa. Visio on muotoiltu seuraavanlaisesti maan itsehallinnon, Naalakkersuisutin laatimassa Kasvu- ja kestävyysuunnitelmassa: *"Yhteiskuntamme tulee muodostaa puitteet hyvälle elämälle ja yhteisölle, jossa on houkuttelevaa elää ja olla, ja johon on itsestään selvä asia palata ulkomailla opiskelun jälkeen."* (vapaa suomennos; Holdbarheds- og vækstplan 2016)

Tässä tutkimuksessa aihetta käsitellään kahden toisiinsa sidoksissa olevan lähestymistavan kautta – tarkastelemalla perifeerisen tietoyhteiskunnan kehitystä inhimillistä pääomaa kasvatamalla sekä grönlantilaisten korkeakoulutettujen paluumuuton syitä ja heidän näkemyksiään osaajakehityksestä. Grönlannin ja Tanskan välisessä muuttoliikkeessä ei ole suoranaisesti kyse maahanmuutosta grönlantilaisten ollessa Tanskan kansalaisia. Teoriaosuudessa grönlantilaisuus määritellään alueella syntyneiden mukaan ja historiallista kontekstia käsitellessä alueen asukkaisiin viitataan Grönlannin inuiitteina. Tutkimusosassa grönlantilaisiksi haastateltaviksi on valikoitunut henkilöitä, jotka ovat asuneet merkittävän ajan elämästään Grönlannissa ja vähintään toinen vanhemmista on syntyperäinen grönlantilainen. Vaikka grönlantilaisista enemmistö muuttaakin juuri Tanskaan, otetaan tutkielmassa huomioon muuttoliikkeet myös muiden maiden välillä. Korkeasti koulutettujen nuorten paluumuutosta Grönlantiin ei ole juurikaan laadittu tieteellisiä julkaisuja. Sen sijaan grönlantilaisten yksisuuntaista muuttoliikettä Tanskaan on tutkittu jonkin verran (Hamilton & Rasmussen 2010; Terpstra 2015). Osa tutkimuksista on kuitenkin tanskan kielellä, mikä tuottaa haasteita tutkimuksen tekoon ja tausta-aineiston hankintaan. Tutkimusaineisto muodostuu useasta eri lähteestä. Tutkimuksen ensimmäisen, tietoyhteiskuntakehitystä koskevan osan aineisto koostuu neljästä itsehallinnon ja Sermersooqin kunnan julkaisemasta strategiasta ja raportista, sekä yhdestä avoimesta asiantuntijahaastattelusta. Toisen, korkeakoulutettuja paluumuuttajia koskevan osan aineistona on kymmenen puolistrukturoitua haastattelua. Tutkimusmenetelmänä käytetään sisällönanalyysia. Ensimmäisen osan analysointi on luonteeltaan teoriaohjaavaa, ja toisen osan aineistolähtöistä tarkastelua.

Tämän tutkimuksen ensimmäisenä päätavoitteena on analysoida tietoyhteiskunnan kehitystä Grönlannissa. Osatavoitteina ensimmäiselle päätavoitteelle on tutkia sekä koko Grönlannin että Nuukin tietoyhteiskunnan kehitystä eri strategioita ja raportteja tarkastelemalla, ja analysoida miten Grönlannin itsehallinto on ottanut aluekehityksessä huomioon korkeasti koulutettujen paluumuuttajien houkuttelun. Lisäksi osatavoitteena on tutkia, kuinka itsehallinto pyrkii edistämään grönlantilaisten korkeakoulutettujen paluumuuttoa. Toisena päätavoitteena on analysoida grönlantilaisten kokemuksia paluumuutosta ja yhteiskunnan kehityksestä. Osatavoitteina tälle on eritellä syitä grönlantilaisten korkeasti koulutettujen paluumuuton taustalla sekä heidän mielteitään yhteiskunnan osaajakehityksestä.

Tutkimuskysymykset:

1. Millä tavalla Grönlannissa on pyritty edistämään tietoyhteiskunnan kehittymistä?
  - a. Millä tavalla Grönlannin tietoyhteiskuntakehitystä pyritään edistämään alueen strategioilla ja operatiivisilla kehittämissuunnitelmissa?
  - b. Minkälainen rooli korkeakoulutetuilla osaajilla on näissä strategioissa ja ohjelmissa?
  - c. Millä tavalla Grönlannin hallinto pyrkii edistämään grönlantilaisten korkeakoulutettujen nuorten paluunmuuttoa?
2. Millä tavalla paikalliset korkeakoulutetut osaajat kokevat paluunmuuton Grönlantiin?
  - a. Mitkä tekijät vaikuttavat korkeakoulutettujen grönlantilaisten muuttopäätöksiin?
  - b. Miten korkeakoulutetut paluunmuuttajat kokevat Grönlannin osaajakehityksen?

Tutkielma jakautuu kolmeen pääkokonaisuuteen. Teoreettisessa viitekehyksessä määritellään laajasti tutkimuksen kaksi teoreettista pääkokonaisuutta: tietoyhteiskuntakehitys periferiassa ja osaajien paluunmuutto. Käsitteet kulminoituvat yhteen perifeerisen alueen kehityksen kontekstissa tarpeella kasvattaa inhimillistä pääomaa. Tutkimusalueen kuvauksessa käydään läpi tutkimuksen asetelman ymmärtämisen kannalta relevanttia Grönlannin ja Tanskan historiallista suhdetta talouden näkökulmaa painottaen. Luvussa kuvataan lisäksi laajalti aluekehityksen nykytila valikoitujen yhteiskunnallisten osa-alueiden ja kehityksen tilaa kuvaavien mittareiden kautta. Tutkimusosuudessa tarkastellaan tutkimusaineistojen sisältöjä kokonaisvaltaisesti ja aineiston sisältöä reflektoidaan tutkielman viitekehykseen. Tutkimuksen tuloksien toivotaan hyödyttävänä kohderyhmää eli grönlantilaisia. Tutkimuksesta lähetetään englanninkielinen tiivistelmä kohderyhmälle.



## 2 Tutkimuksen tausta ja teoreettinen viitekehys

### 2.1 Tietoyhteiskunta ja arktinen periferia

Arktiset alueet ovat perinteisesti nojanneet talouskehityksessään luonnonvarojen hyödyntämiseen (Petrov 2017). Kestävän talouskehityksen edistämiseksi arktisten alueiden on siirrettävä talouden painopisteitä uusiutumattomien energiavarojen hyödyntämisestä ja laajaan julkiseen sektoriin nojautumisesta kohti osaamiseen ja innovaatioihin perustuvaa taloutta, tietoyhteiskuntaa. Jälkitekollisissa tietoyhteiskunnissa talous pohjautuu tiedon ja osaamisen (*engl.* information, knowledge) luomiseen, käyttöön ja jakamiseen, ja kansalaisten hyvinvointi on riippuvainen tiedon tehokkaasta hyödyntämisestä (Inkinen & Jauhiainen 2006; Carrillo 2015; Kabir 2019; Jauhiainen & Hooli 2020). Tietoon perustuva talousjärjestelmä on riippuvainen inhimillisestä pääomasta ja luovasta, mukautuvasta ajattelutavasta (Ashour 2020). Korkeakoulut ovat tärkeimmässä asemassa tiedon tuottamisessa ja levittämisessä. Tietoverkostot ja innovaatiot ovat vaikuttaneet ja kehittäneet ihmiskunnan toimintaa pitkälti sekä yksilö- että globaalilla tasolla (Yigitcanlar & Inkinen 2019). Digitalisaatio määrittää yhteiskuntien taloudellisia, poliittisia ja sosiaalisia muutoksia. Välimaa & Hoffmann (2008) määrittelevät tietoyhteiskunnan käsitteen kuvastamaan yhteiskunnallista muutosta, jossa tiedon, tutkimuksen, innovaation ja asiantuntemuksen tärkeys kasvaa. Kehitys muuttaa yliopistojen sosiaalista roolia vastaamaan työmarkkinoiden tarpeita.

Talouskehityksen kontekstissa inhimillinen pääoma käsitetään väestön tietotaitona ja osaamisena, jolla on taloudellista arvoa (Petrov 2017). Petrov kategorisoi tiedon kolmelle eri tasolle. Yleisosaaminen kertyy peruskouluopetuksen myötä. Toisen asteen koulutus kasvattaa yleisosaamisen pohjalle rakentuvaa erityisosaamista, mikä liittyy tiettyihin teknologioihin ja prosesseihin. Teknillinen ja tieteellinen osaaminen, eli tiettyjen tietorakenteiden erikoistunut hallitseminen muodostuu korkeakouluopintojen myötä. Arktisen alueen inhimillisen pääoman luokittelu koulutusasteiden mukaan on kuitenkin haastavaa, sillä osaaminen saattaa kertyä perimätiedon kautta, eikä näin ollen välttämättä ole sidoksissa henkilön koulutustasoon. Tästä huolimatta koulutuksen osuutta painotetaan arktisten yhteiskuntien kehityksessä ja korkea koulutusaste yhdistetään sitoutuneempaan työvoimaan ja matalampaan työttömyyteen.

Tietoyhteiskuntien kehityksen mittaamiselle on esitelty useita indeksejä (Ojanperä ym. 2017; Popov & Kochetkov 2019). Indeksien määrittely on todettu haastavaksi tietoyhteiskunnan yleispeitevän määrittelyn puuttuessa. Lisäksi monet ovat todenneet globaaliin käyttöön soveltuvan

mittarin luomisen haastavaksi. Yhdistyneiden kansakuntien kehitysohjelma (UNDP; *engl.* United Nations Development Program) on kehittänyt globaalin tietoindeksin (GKI; *engl.* Global knowledge index), joka ottaa tietokehityksen eri osa-alueet huomioon ulottaen tarkastelun talouskehitystä laajemmalle (Global knowledge index 2021). Indeksillä esiteltiin vuonna 2017 ja siitä julkaistiin päivitetty raportti vuonna 2021. Globaali tietoindeksi mittaa tietoyhteiskuntakehitystä seitsemän eri indikaattorin avulla: perus- ja lukiokoulutus, tekninen ja ammatillinen koulutus, korkeakoulutus, tutkimus, kehittäminen ja innovaatiot, tieto- ja viestintäteknologia, talous ja kehityksen mahdollistava toimintaympäristö.

Globaalin tietoindeksin raportissa todetaan, että koulutuksen laadun parantaminen on globaalisti keskeisin koulutuspolitiikan kysymys (Global knowledge index 2021: 25, 31). Koulutukseen ja oppimiseen keskittyviä tarkastelukokonaisuuksia on määritelty kolme. Koulutusjärjestelmän ja maiden taloudellisten, sosiaalisten ja kulttuuristen tarpeiden yhteensopivuutta pidetään keskeisinä tekijöinä inhimillisen pääoman luomisessa laajempien sosiaalisten kehitystavoitteiden saavuttamiseksi. Raportti painottaakin koulutusjärjestelmien suorituskyvyn jatkuvan seurannan ja arvioinnin tärkeyttä. Erityisesti korkeakoulutuksen todetaan muodostavan ratkaisevan perustan yhteiskuntien taloudelliselle kilpailukyvyllä sekä inhimilliselle kehitykselle (Global knowledge index 2021: 35). Korkeakoulutuksen ja yliopistojen rooli on myös vahvasti sidoksissa yhdessä yritys yhteistyön kautta indeksin neljänteen tarkastelukokonaisuuteen: tutkimus, kehittäminen ja innovaatiot eli TKI (Global knowledge index 2021: 39). Tutkimus ja kehittäminen ovat luovaa ja systemaattista työtä, jonka tarkoituksena on tiedon lisääminen sekä yksilöllisellä että yhteiskunnallisella tasolla, ja jalostaa uusia käyttökohteita saatavilla olevasta tiedosta. Innovaatiot ovat puolestaan kehitystyön johdosta syntyviä uusia ja ennen näkemättömiä luovia tuotteita tai prosesseja. Tieteellisestä tutkimuksesta ja innovaatioista on tullut tietoyhteiskuntien kehityksen kulmakiviä.

Indeksin viidennen kokonaisuuden, tieto- ja viestintäteknologian merkitys kasvaa jokaisella toimialalla digitaalisen talouden vahvistuessa yhä merkittävämmäksi osaksi laajempaa globaalia taloutta (Global knowledge index 2021: 46). Raportti korostaa, että voimakkaan klusteroitumisen sijaan teknologian ja tiedon tulisi olla lokaalia ja kaikkien yhteiskuntien käytettävissä. Uusien teknologioiden käyttöönotossa sekä valtiolla, yrityksillä että kuluttajilla on vankka rooli. Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen on vahvassa osassa tietotalouksien, eli globaalin tietoin-

deksin kuudennen kokonaisuuden kehittämistä (Global knowledge index 2021: 52). Tietotalouksille on ominaista tuotannon, tuottavuuden, työvoiman ja inhimillisen pääoman monimuotoisuus edesauttaen taloussympäristöjen sopeutuvuutta eli resilienssiä globaaleihin muutoksiin ja kehityssuuntiin. Seitsemäs tarkastelukokonaisuus eli mahdollistava toimintaympäristö tukee poikkileikkaavasti kaikkien edellä mainittujen kokonaisuuksien kehittymistä (Global knowledge index 2021: 58). Toimintaympäristön on muodostettava tarvittavat edellytykset tiedon tuotannon, kehittämisen ja hyödyntämisen hautomiselle ja tukemiselle kestävän kehityksen saavuttamiseksi. Toimintaympäristön takaamisessa painottuu varsinkin hyvinvointivaltioissa julkisen sektorin rooli. Tämä konkretisoituu kehitystä ja koulutusta koskevassa päätöksenteossa ja suunnitelmissa, taloudellisissa ja poliittisissa uudistusohjelmissa, juridisen toimintaympäristön määrittelyssä sekä terveydenhuollon palveluiden takaamisessa.

Maantieteellinen tietoyhteiskuntatutkimus kietoutuu vahvasti globaalin tietoindeksin tarkastelukokonaisuuksien teemojen ympärille. Erityisesti innovaatioiden keskeinen asema korostuu tietoyhteiskuntien analysoinnissa (Inkinen & Jauhiainen 2006; Carillo 2015). Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD (OECD/Eurostat 2005) on määritellyt innovaation uudeksi tai merkittävästi parannetuksi tuotteeksi, palveluksi, prosessiksi, markkinointi- tai organisaatiometodin toimeenpanoksi tai käyttöönotoksi liiketoiminnassa, organisaatiossa tai ulkoisissa suhteissa. Gault (2018) määrittelee innovaatiot hyvin samankaltaisesti: innovaatio on uuden tai merkittävästi muutettu tuotteen tai prosessin toimeenpano tai käyttöönotto. Tuote voi olla fyysinen tuote tai palvelu. Prosessiksi käsitetään tarjonta, tuotanto tai markkinointi- ja organisaatioprosessit. Yritysten innovaatiotoiminta edistää talouskasvua ja luo perustan kaupalliselle toiminnalle (Rinkinen 2016: 19). Innovaatioiden syntyminen on olennaista kansallisen kilpailukykyyn, uudistumiskykyyn ja osaamisen kehittämisen näkökulmasta.

Alueen innovaatiotoiminnan kannalta kriittiset organisaatiot ja niiden välinen vuorovaikutus muodostavat innovaatioekosysteemin eli tukikehyksen innovaatiotoiminnalle (Granstrand & Holgersson 2020). Innovaatioekosysteemien toiminta pohjautuu yleisesti niin kutsuttuun triple helix- malliin, jossa yksityinen sektori, yliopistot ja julkishallinto toimivat tiiviissä yhteistyössä alueen talouskasvun edistämiseksi innovaatioiden syntyä tukemalla (Jauhiainen & Suorsa 2008). Yhteistyö tähtää vastaamaan liiketoiminnalla yhteiskunnan tarpeisiin talouskasvun kautta hyvinvointia edistäen. Erityisesti varhaisen vaiheen ekosysteemikehityksessä julkinen

sektori on merkittävässä roolissa, sillä se hallitsee ja edistää elinkeinoelämän ja yliopistojen välistä yhteistyötä (Lahtonen & Tokila 2014: 52). Triple helixiä on kuitenkin kritisoitu sen kapeudesta ja myöhemmin paikallisia innovaatioekosysteemejä on kuvattu muun muassa quadruple helix- mallin avulla, joka lukee kansalaisyhteisöt mukaan ekosysteemin neljänneksi toimijaksi (Galvao ym. 2019).

Innovatiivisten prosessien synty ja kehittyminen keskittyy pitkälti globaaleille ydinalueille (Isaksen & Karlsen 2016). Suurissa kaupungeissa sijaitsee innovaatioprosessien muodostumiseen vaikuttavia sijainnista riippuvaisia tekijöitä kuten erikoisosaajia, koulutuslaitoksia, julkisia tukiorganisaatioita, tiedon paikallista leviämistä sekä paikallisverkostoja. Suurten kaupunkikeskittymien ulkopuolinen harvaan asuttu alue, periferia, jää usein innovaatiopäätösten ja strategioiden ulottumattomiin (Isaksen & Karlsen 2016; Suorsa 2007). Periferian käsite on vahvasti konseptisidonnainen, mutta tieteellisessä viitekehityksessä periferioiksi yleistetään muun muassa harvaan asutut, syrjäiset ja pohjoiset alueet (Petrov & Cavin 2017). Nämä alueet nähdään syrjäisinä keskusten vastakohtina (Grydehoj 2017). Tietoyhteiskunnan näkökulmasta periferioita yhdistävät pitkät etäisyydet innovaatiokeskuksiin, koulutettujen työntekijöiden vähyyys, lyhyet koulutuspolut sekä pääoman puute (Petrov & Cavin 2017). Alueelliset innovaatiostysteemit ovat harvojen toimijoiden, kuten korkeintaan muutaman koulutuslaitoksen ja vähäisten hallinnollisten osastojen varassa. Perifeeristen alueiden tietoyhteiskuntakehitystä ei näin ollen tule tarkastella perinteisiin innovaatioprosessien teorioihin pohjaten, sillä teorit ovat useimmiten rakennettu viittaamaan globaalien ydinkeskittymien kontekstiin (Isaksen & Karlsen 2016).

Perifeerisille arktisille tietoyhteiskunnille on tyypillistä luonnonresursseihin tai suureen julkiseen sektoriin nojautuminen, mikä ei välttämättä luo kannustavaa ympäristöä yrittäjyyteen ja sitä kautta innovatiivisuuteen (Petrov & Cavin 2017). Yritystoiminta koostuu lähinnä pienistä ja keskisuurista yrityksistä (Isaksen & Karlsen 2016). Markkinavetoinen tutkimus- ja kehittämistoiminta on vähäistä. Erityisesti pienille yrityksille kansainvälisillä markkinoilla toimimista hankaloittaa kaukainen etäisyys markkinakeskuksista. Merkittävässä roolissa on yritysten välinen yhteistyö ja verkostoituminen alueiden kilpailukyvyyn vahvistamisessa. Sosiaalisten verkostojen kautta etenkin pienet yritykset voivat kompensoida omien resurssien rajallisuuttaan.

Isaksen & Karlsen (2016) argumentoivat perifeerisillä alueilla sijaitsevien yritysten innovaatiokyvykkyyden puolesta. Kuten ydinalueilla, myös syrjäseuduilla sijainnista riippuvaiset tekijät vaikuttavat yritysten innovatiivisuuden muotoon. Toisaalta covid-19 -pandemian vaikutukset

työnteon siirtymiseen paikasta riippumattomaksi ennakoidaan pysyviksi, ja työn muutos digitalisaation myötä joustavammaksi nähdään perifeeristen alueiden etuna (Okkonen 2019; Gupta 2020). Lychagin kollegoineen (2016) ovat kuitenkin argumentoineet, että materiaan perustuvassa todellisuudessa etäisyyden merkitystä ei voi koskaan täysin poistaa verkkoyhteyksien avulla.

Perifeerisillä alueilla innovaatiot kumpuavat usein käytännön kokemuksesta kertyneestä tiedosta (Isaksen & Karlsen 2016). Syrjäinen sijainti kannustaa yritysten sisäisen osaamisen kehittämiseen toisin kuin ydinalueilla, joissa yritykset saavat asiantuntemusta käyttöönsä myös muilta alueen yrityksiltä ja toimijoilta. Alueiden vahva sisäinen kehitys toisaalta altistaa polku-riippuvuudelle, jolloin kehittämisellä pyritään lähinnä vahvistamaan vanhoja toimintoja. Tällöin radikaalit innovaatiot jäävät saavuttamatta. Radikaalin innovaatiotoiminnan kehityksen kannalta syrjäisillä alueilla on tarvetta yhdistää ulkopuolelta saatavaa tietoa ja osaamista paikalliseen kokemuspohjaiseen tietoon. Isaksen & Karlsen painottavat, että ulkopuolisen tiedon ja osaamisen saanti on turvattava poliittisilla toimenpiteillä sekä ulkoisilla sijoituksilla.

Jauhiainen & Suorsa (2008) korostavat myös innovaatioinfrastruktuurien tärkeyttä periferioiden kehittymiselle. Tiedon oppimis- ja luomisprosessien kehittäminen on keskeistä alueiden kilpailukyvyyn takaamiseksi. Alueilla, jotka eivät pysty kilpailemaan halvoilla tuotanto- tai työvoimakustannuksilla tai markkinoiden läheisyydellä, painottuu kyky luoda uutta tietoa ja innovaatioita. Isaksenin & Karlsenin (2016) tavoin myös Jauhiainen & Suorsa (2008) painottavat syrjäseutujen innovaatiopolitiikan keskittymistä koulutustason nostamiseen, uusien yritysten houkuttelemiseen ja potentiaalisten jo olemassa olevien innovaatioklusterien vahvistamiseen. Myös verkostoituminen muiden alueiden, korkeakoulujen ja yritysten kesken on keskeistä innovaatioympäristöjen muodostumiselle.

Yliopistot ovat yritysten innovaatiotoiminnalle kriittisen inhimillisen pääoman tuottamisen keskiössä, ja koulutuslaitoksiin kohdistuvien odotusten kasvu on vahvistanut niiden yhteiskunnallista roolia entisestään (Harrison & Turok 2017). Korkeakoulujen mukautuminen työmarkkinoiden tarpeita vastaaviksi on olennaista tietoyhteiskunnan rakentamisen kannalta (Ashour 2020). Edistyneen teknisen opetuksen ohella myös pehmeiden taitojen, kuten viestinnän, yhteistyön ja innovoinnin hallitseminen korostuu. Nopeasti kehittyvässä tietoyhteiskuntien työelämässä jatkuva oppiminen on avainasemassa.

Alueen oman korkeakoulutarjonnan lisäksi inhimillistä pääomaa pyritään kasvattamaan tietoyhteiskunnissa ulkopuolisia osaajia houkuttelemalla (Constant 2019). Kansainvälinen kilpailu korkeasti koulutetuista henkilöistä on kovaa. Monet maat pyrkivätkin lisäämään houkuttelevuuttaan esimerkiksi helpottamalla maahanmuuttoprosessia haluttujen osaajien kohdalla. Perifeerisille alueille potentiaalisinta kohderyhmää ovat alueilta kotoisin olevat, muualle koulutautumaan muuttaneet henkilöt. Gibson & McKenzie (2014) ovat todenneet, että erityisesti perifeerisillä saarivaltioilla korkeasti koulutetuilla paluumuuttajilla on suuri merkitys yhteiskunnan kehittymiselle. Korkean maastamuuttoasteen maille muualta hankitulla koulutuksella ja tiedolla on painoarvoa yhteiskunnan kehityksen kannalta. Kotimaassaan koulutuneisiin verrattuna paluumuuttajat lisäksi ylläpitävät aktiivisemmin kansainvälisiä tietoverkostoja ja osallistuvat kansainvälisiin tapahtumiin.

OECD ja Maailmanpankki (2007: 11) ovat laatineet julkaisun rajoja ylittävän korkeakoulutuksen (*engl.* cross-border tertiary education) merkityksestä yhteiskunnan kapasiteetille ja sitä kautta tietoyhteiskunnan kehitykselle. Kapasiteetin kehitys (*engl.* capacity development) kuvataan prosessiksi, jossa ihmiset, organisaatiot ja yhteiskunta kokonaisuudessaan luovat, mukauttavat ja ylläpitävät kapasiteettia eli kykyä edistää asioita menestyksekkäästi. Kapasiteetin kehittäminen riippuu korkean osaamisen hankkimisesta ja ylläpitämisestä. Korkeakoulutus on keskiössä kapasiteetin kehittämisessä niiden kouluttaessa osaajia yhteiskunnan sekä prosessin ohjaamisen kannalta kriittisille aloille. Pienimpien ja kehittyvien valtioiden korkeakoulut ovat riippuvaisia ulkopuolisista osaajista kapasiteetin kehityksen takaamiseksi, ja useat opiskelijat turvautuvat ulkomailla opiskeluun kotimaan opintotarjonnan suppeuden vuoksi.

Di Nauta ja hänen kollegansa (2015) tutkivat yliopistojen roolia tietoyhteiskuntien kehityksessä. Paikallista talouskehitystä kuvataan perinteisesti joko yritysten aloitekyvyllä alueen kehittämiseksi tai julkisen paikallishallinnon toimilla alueen arvon kasvattamiseksi. Di Nauta kollegoineen kuitenkin argumentoivat, että tämä perinteinen malli ei enää selitä nykyisiä sosiaalisia ja taloudellisia asetelmia, sillä tietoyhteiskunnat perustuvat yhä enemmän eri toimijoiden välisiin vuorovaikutuksiin. Nykyaikainen aluekehitys vaatii osallistavaa lähestymistapaa, jossa eri tekijät voivat kohdentaa osaamistaan alueellisen talouskehityksen edistämiseksi. Di Nauta kollegoineen painottavat tässä yliopistojen roolia, jotka monimuotoisina yhteiskunnallisina organisaatioina voisivat mahdollisesti ohjata paikallisia toimijoita toimimaan aluekehityksen edistä-

miseksi. Yliopistot ovat niin sanottuja kolmannen osapuolten toimijoita aluekehityksessä yksityisen ja julkisen sektorin toimijoiden välillä, joilla on mahdollisuus vastata paikalliseen osaajien tarpeeseen.

Yigitcanlar & Inkinen (2019) argumentoivat, että globalisaation myötä kaupunkitason tarkastelusta on tullut valtiotason selvitystä olennaisempaa alueiden innovaatio- ja talouskehityksen ymmärtämisen kannalta. Keskeiseksi avaintekijäksi kaupunkikehitykselle he nimeävät yritysten mahdollisuuden saavuttaa ja hyödyntää taloudellisesti hyödynnettävissä olevaa tietoa. He analysoivat tietoyhteiskuntaa erityisesti yksityisten yritysten ajaman kaupunkikehityksen sekä innovaatioiden kautta. Kaupungit ovat uusien ideoiden ajatushautomaita, jotka tarjoavat yrittäjyydelle mahdollisuuksia sekä innovaatioiden ja teknologian kehitykselle tarvittavaa osaamista. Globaalin kilpailukyvyyn taatakseen kaupunkien on keskityttävä tiedon kehittämiseen kriittisenä resurssina.

Innovaatioprosessien alueellistuminen ja keskittyminen kaupunkikeskuksiin on havaittavissa myös Pohjoismaissa, jotka ovat onnistuneet menestymään kansainvälisillä teknologiamarkkinoilla (Suorsa 2007). Erityisesti Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa innovaatioiden ja talouden kehitys on keskittynyt etelässä sijaitseviin kaupunkeihin, ja pohjoisen periferiat ovat jääneet kehityksen ulkopuolelle muun muassa pitkien välimatkojen ja resurssipuutteen vuoksi. Näin ollen mahdollisuudet kouluttautua ja perustaa kilpailukykyisiä yrityksiä ovat vähäisemmät keskuksiin verrattuna, ja alueet kärsivät muuttotappiosta nuorten muuttaessa suurempiin kaupunkeihin mahdollisuuksien perässä. Alueiden yhdenvertaisuutta on kuitenkin pyritty tasaamaan aluepolitiikalla hyvinvointiyhteiskuntien tasa-arvoa korostavien periaatteiden mukaisesti.

## 2.2 Osaajien paluumuutto

Tietoyhteiskunnan tärkein resurssi ovat osaajat, jotka perifeerisillä alueilla hankkivat koulutuksen usein alueen ulkopuolella (Gibson & McKenzie 2014). Koulutustason kasvun on todettu olevan yhteydessä muuttoalttiuteen, ja globalisoituvassa maailmassa korkeakoulutetun väestön muuttoliikkeiden merkitys kasvaa jatkuvasti (Klagge & Klein-Hitpaß 2010; Rérat 2014; Petrov 2017). Monien alueiden tietoyhteiskunnan kehityksen haasteena on korkeakoulutettujen osaajien houkuttelu ja alueella pitäminen. Ilmiö korostuu erityisesti arktisilla alueilla, josta nuoret – varsinkin naiset – muuttavat muualle monipuolisempien koulutusmahdollisuuksien perässä. Samalla pohjoiset alueet houkuttelevat osaajia muualta muun muassa korkealla palkkatasolla ja työuran edistämismahdollisuuksilla.

Muuttoliiketutkimuksen historia ulottuu jo 1800-luvun lopulle englantilaisen maantieteilijän E.G. Ravensteinin määrittellessä muuttoliikkeiden lait, joita käytetään edelleen monien muuttoliiketutkimusten pohjana (Ravenstein 1885). Talusmaantieteilijät ovat puolestaan tutkineet muuton ja paluumuuton vaikutuksia lähtö- ja vastaanottajamaiden sosioekonomisiin rakenteisiin 1960-luvulta lähtien (Klaerding 2009). Ihmismaantieteen muuttoliiketutkimuksen keskiössä on paikan käsitteen eri ulottuvuudet (Mendoza & Moren-Alegret 2012; Brown & Gilmartin 2020). Viime aikoina alan kiinnostus opiskelijoiden muuttoliikkeitä kohtaan on kasvanut mobiliteetin ja transnationalismin näkökulmasta (Cairns 2016; Brown & Gilmartin 2020). Vaikka muuttoliikkeiden tutkimuksella on vahva maantieteellinen sidos, King (2020) argumentoi maantieteen vaikutuksen olleen aliarvioitu muuttoliiketutkimuksessa ja jääneen sosiaali- ja taloustieteen varjoon. Tämän tutkielman paluumuuttoon liittyvä tutkimusongelma asettuu poikkileikkaavaan tutkimusalaan opiskelijoiden kansainvälisestä liikkuvuudesta (Cairns 2016). Juuri Grönlantiin sijoittuvaa korkeakoulutettujen paluumuuttoa ei ole kuitenkaan tarkasteltu tieteellisissä tutkimuksissa.

Muuttoliikkeet aiheuttavat sekä mahdollisuuksia että haasteita lähettäjä- ja vastaanottajamaihien inhimillisen pääoman ja talouden resurssien kannalta (Klaerding 2009). Yksi keskeisimmistä kysymyksistä on edistääkö vai hankaloittaako maahanmuutto lähtömaan kehitystä (Castles 2018). Muualta tulevat osaajat tuovat uutta tietotaitoa, mutta he viipyvät arktisilla alueilla useimmiten vain määräajan. Alueelta kotoisin olevien poismuutto sekä alueelle muuttaneiden paluumuutto heikentävät alueen osaamistasoa ja kilpailukykyä, kun taas alueelle muutto vahvistaa yhteiskuntien inhimillisen pääoman resursseja. Osaajien kiertokulku vaihtelee näin ollen aivovuodon (*engl.* brain drain) ja osaajavoiton (*engl.* brain gain) välillä (Castles 2018).

Erot tuloissa, työllisyydessä ja hyvinvoinnissa alueiden välillä ovat selkeimpiä muuttoliikkeitä selittäviä syitä (Castles 2018). Suurimmassa osassa muuttoliikeasetelmia lähtömaa on vähemmän kehittynyt kuin vastaanottava maa, minkä takia muuttoliikkeet kohdistuvat usein kehittyneisiin teollisuusmaihin (Klaerding 2009). Väestölliset tekijät, kuten työvoiman kasvu sekä hedelmällisyys- ja kuolleisuusluvut ovat myös ratkaisevia muuttopäätösten taustalla. Koulustaustan ja sukupuolen lisäksi myös iällä on todettu olevan vaikutusta henkilön muuttoalttiuteen (White & Lindstrom 2005; Korkiasaari & Söderling 2007; Kytö & Kral-Leszczynska 2013). Muuttoalttiisuus ja muuttojen määrät kohoavat 15 ikävuodesta lähtien ja saavuttavat huippunsa 20–24



- vuotiaiden ikäluokassa. Muuttoliiketutkimuksessa muuttopäätökseen vaikuttavat syyt jaotellaan usein työntävien eli push- tekijöiden ja vetävien eli pull- tekijöiden kautta (Dorigo & Tobler 1983). Työntävät tekijät ovat niitä, joiden vuoksi henkilö on tyytymätön lähtömaansa olosuhteisiin. Näitä voivat olla esimerkiksi työpaikkojen puute tai hankalat kulkuyhteydet. Vetävät tekijät ovat taas kohdemaan vetovoimaisia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi lähtömaata laajemmat työmarkkinat. Push-pull -viitekehystä on käytetty pohjana lukuisissa muuttoliiketutkimuksissa (Van Hear ym. 2018; Hoffman ym. 2018; Mohamed & Abdul-Talib 2020).

Dustmann & Weiss (2007) huomauttavat, että muuttoliikkeitä tutkiessa tulee ottaa huomioon prosessien dynaamisuus sekä erot käyttäytymisessä muuttajien välillä. Muuttoliikkeet eivät välttämättä johda pysyvään asettumiseen vaan ovat usein väliaikaisia, ja moni muuttajista paluumuuttaa takaisin kotimaahansa. Samassa tutkimuksessa paluumuutto määritellään tilanteeksi, jossa muuttajat palaavat kotimaahansa omasta tahdostaan vietettyään merkittävän ajanjakson ulkomailla. Palaajista erityisesti korkeasti koulutetuilla ja osaavilla ihmisillä voi olla merkittävä asema kotimaan tietoyhteiskunnan taloudelliselle kehitykselle (Rérat 2014).

Rérat (2014) on keskittynyt paluumuuttoliiketutkimuksessaan nimenomaan korkeakoulutettuihin, harvaan asutuilta alueilta kaupunkiin opiskelemaan muuttaneisiin vastavalmistuneisiin nuoriin sekä heidän asumispäätöksiinsä. Nuorten osaajien kohdalla tutkimus on pitkälti keskittynyt syrjäseuduilta kaupunkiin muuttoon, ei niinkään heidän valmistumisensa jälkeiseen aikaan. Rérat nojaa nuoria koskevassa muuttoliiketutkimuksessaan jo Ravensteinin (1876) luomaan teoriaan, jonka mukaan jokainen muuttoliikevirta aiheuttaa myös liikehdintää vastakkaiseen suuntaan. Muuttoliikealttiuden ei voi käsittää koskevan jokaista populaation yksilöä, vaan teoria erittelee muuton todennäköisyyttä nostavia tekijöitä. Tämän pohjalta Rérat (2014) analysoi tutkimuksessaan sekä muuttoliikkeiden valtavirrat että paluumuuttajien luomat vastavirrat, kuten myös henkilön ominaisuuksien vaikutusta muuttoliikealttiuteen. Hän argumentoi, että toisin kuin taloudelliset muuttoliikkeiden lähestymistavat antavat ymmärtää, nuorten osaajien muuttoliikkeiden takana vaikuttavat enemmän rakenteiden ja rajoitteiden asettamat muuttajan tarpeet ja preferenssit kuin suoraan taloudellisen hyödyn maksimointiin pyrkiminen ja sen mukaan sijainnin valitseminen.

Painottaessaan elinikäisen kehityksen merkitystä muuttopäätösten teossa Rérat (2014) määrittelee tutkimuksessaan kolme toisiinsa vaikuttavaa eri kehityskaarta nuorten korkeakoulutettujen elämässä: sosiaalis, muuttoliikkeiden ja ammatillinen kehityskaari. Kyseiset kehityskaaret

sisältävät lukuisia eri keskinäisriippuvaisia ulottuvuuksia. Yhteen ulottuvuuteen liittyvät päätökset vaikuttavat näin ollen myös toisiin ulottuvuuksiin. *Sosiaalinen kehityskaari* pitää sisällään sukupuolen, elämäntilanteen, puolison ominaisuuksien ja perhetaustan vaikuttamat muuttajat. *Muuttoliikkeiden kehityskaari* taas käsittää henkilön siihenastiset asuinpaikat, kuten henkilön sekä tämän vanhempien kotialueen sekä yliopiston sijainnin. *Ammatilliseen kehityskaareen* kuuluu opintoihin liittyvät ominaisuudet kuten opiskeluala, valmistumisvuosi ja työllisyysstatus. Tutkimuksen tulosten mukaan päätös asuinpaikasta valmistumisen jälkeen riippui vahvasti henkilön perhetaustasta sekä tämän puolisosta. Myös muilla sosiaalisilla tekijöillä, kuten parinvalinnalla ja perhesuunnittelulla, vaikutti olevan merkitystä erityisesti paluumuuttopäätöksessä. Muuttovapautta saattoi rajoittaa sekä subjektiiviset tekijät että objektiiviset tekijät, kuten työmahdollisuudet ja -markkinat. Rérat toteaa tutkimuksen myös osoittaneen koko elinkaaren ja elämän eri osa-alueiden huomioinnin tärkeyden muuttoliiketutkimuksessa.

Muuttoliikkeitä tutkiessa on syytä ottaa huomioon paikan vaikutus muuttajan identiteettiin. Fyysinen ympäristö on käsitettävä merkityksellisempänä tekijänä kuin vain taustana sosiaaliselle elämälle (Dalsgaard Pedersen & Gram 2018). Henkilön identiteetti rakentuu ihmisten välisistä vuorovaikutuksista ja sosiofyysisestä ympäristöstä, jolloin paikka vaikuttaa henkilöiden muodostamiin näkökulmiin sekä reflektioihin. Paikan merkitykseen on myös kytkeytynyt sosio-kulttuurisia odotuksia ja kotialueeseen liitetään ennakkoluuloja ihmisten käyttäytymisestä. Paikan identiteetti on jopa verrattavissa sosiaaliseen identiteettiin ihmisten käyttäessä sitä erottaan itsensä muista.

### 3 Tutkimusalueen kuvaus

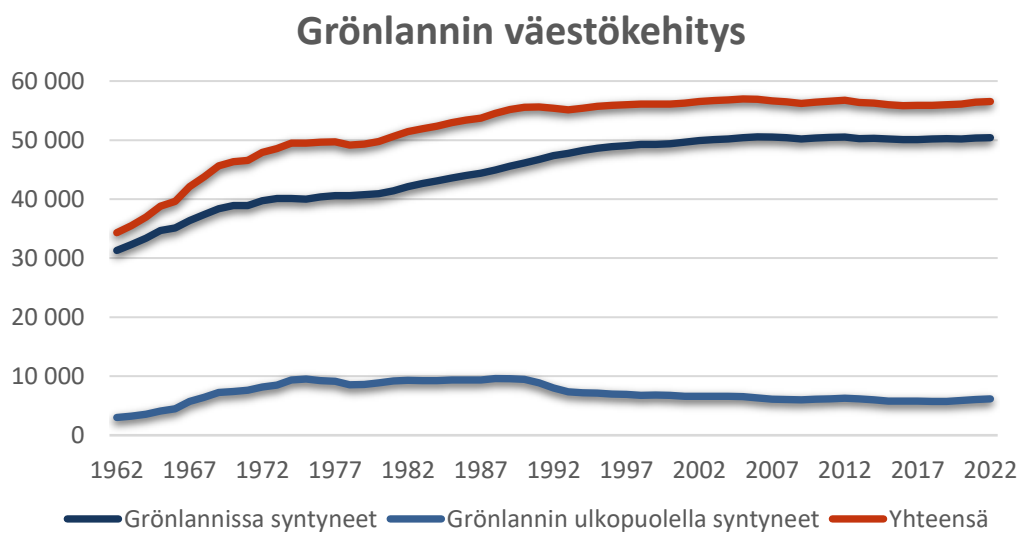
#### 3.1 Aluekehityksen ja taloudellisten rakenteiden nykytila

Grönlannin, maailman suurimman saaren, pinta-ala on 2 166 089 km<sup>2</sup> (etäisyys pohjoisesta etelään 2 670 km ja lännestä itään 1 050 kilometriä), josta 80 % on mannerjään peitossa (Andersen 2021; kuva 1). Asutukset sijaitsevat lähinnä länsirannikolla, mutta saaren itäpuolella on myös muutamia asutuskeskittymiä. Grönlannissa on 16 kaupunkia ja 58 rekisteröityä kylää, joista yli tuhannen asukkaan keskittymiä on 13 (Population in Localities... 2022). Näistä ylivoimaisesti suurin on 18 800 asukkaan pääkaupunki Nuuk. Kaupungistuminen on voimakasta suurimpien asutuskeskittymien houkutellessa ihmisiä palveluiden äärelle pienimpien kylien ankariin asunolosuhteisiin verrattuna. Hallinnollisesti Grönlanti jakautuu viiteen kuntaan (Population January 1st... 2022). Näistä väestöltään suurin on länsirannikolta ikärannikolle ulottuva Kommune Sermersooq, johon myös pääkaupunki lukeutuu. Asutuskeskittymien välillä ei kulje teitä, joten liikkuminen on lento- ja vesiliikenteen varassa (Andersen 2021). Haastavat sääolosuhteet sekä vaikeakulkuinen maasto vuorineen, vuonoineen ja jäätiköineen vaikeuttavat liikkumista entisestään. Maantieteellisesti Grönlannin saari kuuluu Pohjois-Amerikkaan huolimatta hallinnollisista sidoksistaan Tanskaan.

Grönlannin asukasluku on noin 56 400 ja asumistiheys 0,03 asukasta per km<sup>2</sup> (Population January 1st... 2022). Grönlannin asukkaista 89 % ovat perimältään inuiitteja, ja tanskalaiset muodostavat maan suurimman vähemmistön 4 000 asukkaalla (Population 2022). Maan virallinen kieli on grönlanti, jota puhuu äidinkielenään arviolta noin 45 000 grönlantilaista (Kristensen 2021). Väestönkasvu on ollut vähäistä 1990-luvulta lähtien, ja väkiluku onkin pysynyt lähes tasaisena viimeiset vuosikymmenet (kuva 2). Tuona aikana Grönlannin ulkopuolella syntyneiden osuus väestöstä on kuitenkin laskenut ja Grönlannissa syntyneiden osuus noussut. Nykyään 10,9 % väestöstä on syntynyt Grönlannin ulkopuolella ja vastaavasti 89,1 % väestöstä Grönlannissa. 1960-luvulla modernisaation vaikutusten seurauksena syntyneet grönlantilaiset edustavat maan suurinta ikäluokkaa (Statistik Årbog 2017). Suuret ikäluokat sekä hedelmällisyysluvun lasku ennakoivat maan taloudellisen huoltosuhteen kasvua lähivuosina suurimman sukupolven saavuttaessa eläkeiän (Andersen 2021). Yhteiskunta on lyhyen ajan sisällä käynyt läpi valtavan modernisaation kehityskaaren, jonka kaltaisissa muutoksissa useilla muilla valtioilla on kestänyt vuosisatoja. Nopeiden ja dramaattisten muutosten ohella ei ole vältytty suurilta yhteiskunnallisilta, kulttuurisilta ja taloudellisilta ongelmilta.

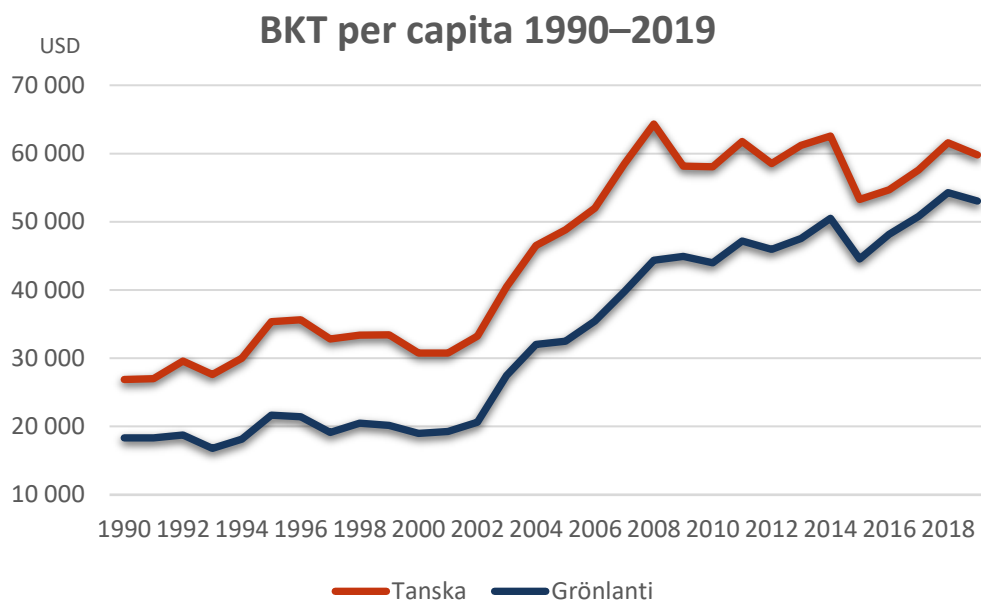


Kuva 1. Grönlannin kartta.



Kuva 2. Grönlannin väestökehitys on ollut tasaista 1990-luvulta lähtien (Population and population growth 1901-2022 2022).

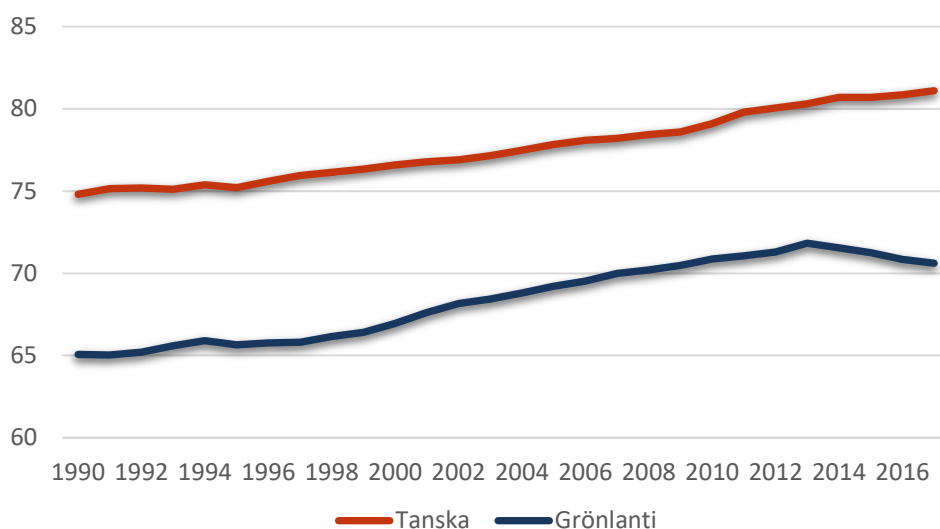
Alueen elintaso on noussut nopeasti viime vuosikymmenten ajan (Andersen 2021). Bruttokansantuote on kasvanut samassa suhteessa verrattuna koko Tanskaan ja on 10 % pienempi kuin Tanskassa keskimäärin (kuva 3; GDP per capita... 2021). Erityisesti asuinolosuhteet ovat kehittyneet modernisaation aikana huomattavasti, vaikkakin asuntojen saatavuudesta on edelleen puutetta nopean kaupungistumisen myötä (Andersen 2021). Myös terveydenhuollon järjestäminen on kohentunut merkittävästi. Keskimääräinen 70 vuoden elinajanodote on kuitenkin huomattavasti matalampi koko Tanskaan verrattuna ja kääntynyt laskuun 2013-luvulla (kuva 4; Life expectancy... 2021). Eliniänodotteen odotetaan kuitenkin kääntyvän jälleen kasvuun ja nousevan vuoteen 2040 mennessä noin 74,5 ikävuoteen (Andersen 2021). Verrattain lyhyeen eliniänodotteeseen vaikuttavat monet riskitekijät, kuten alkoholin, huumausaineiden ja tupakkatuotteiden runsas käyttö sekä sukupuolitautilien yleisyys.



Kuva 3. Bruttokansantuote on kasvanut samassa suhteessa muun Tanskan kehityksen kanssa (GDP per capita... 2021).

Myös tuloerot ja köyhyys ilmenevät Grönlannissa voimakkaammin kuin koko Tanskan alueella (Gini coefficient... 2022; Risk of poverty 2022). Tuloeroja mitataan Gini-kertoimella, mikä on yleisesti käytetty tuloeroja kuvaava tunnusluku (Gini-kerroin 2022). Suurempi Gini-kerroin kuvastaa tulojen jakautumisen epätasaisuutta. Vuonna 2020 Grönlannin Gini-kerroin oli 0,35, kun koko Tanskan vastaava luku oli 0,27. Köyhyysriski tarkoittaa prosenttiosuutta kotitalouksista, joiden tulot ovat suhteellista köyhyysrajaa pienemmät, eli alle 60 %:n yhteiskunnan mediaanituloista. Vuonna 2019 Grönlannin köyhyysriski oli 16,8, ja koko Tanskan 12,5.

## Eliniänodote 1990-2017



Kuva 4. Grönlantilaisten eliniänodote on huomattavasti alempi kuin Tanskassa keskimäärin (Life expectancy... 2021).

Yksin asuvat, sekä nuoret että ikääntyneet, ovat vahvasti edustettuina köyhyysrajan alapuolella elävissä (Andersen 2021). Lapsiperheet eivät ole yliedustettuina joukossa. Tästä huolimatta jopa 27 % lapsista kokevat huolenpidon laiminlyöntiä sosiaalisten ongelmien vaikuttaessa vanhempien kykyyn kasvattaa lapsia haitaten lasten kehitystä. Päihde- ja väkivaltaongelmat varjostavat monilla kotioiloja. Esimerkiksi jopa 60 % nuorista on kasvanut perheessä, jossa on ollut alkoholiongelmia. 50 % äideistä kertoo kokeneensa lähisuhdeväkivaltaa tai väkivallan uhkaa. Kolmasosa tytöistä on kokenut seksuaalista väkivaltaa ja alle 24-vuotiaiden itsemurhaluvut ovat jopa 30 prosenttia suuremmat kuin koko Tanskassa keskimäärin. Sosiaaliset ongelmat periytyvät vahvasti ylisukupolisesti ja heijastuvat alhaisena koulutustasona, työttömyytenä, varhaisena vanhemmuutena, hyväksikäyttönä ja väkivaltana.

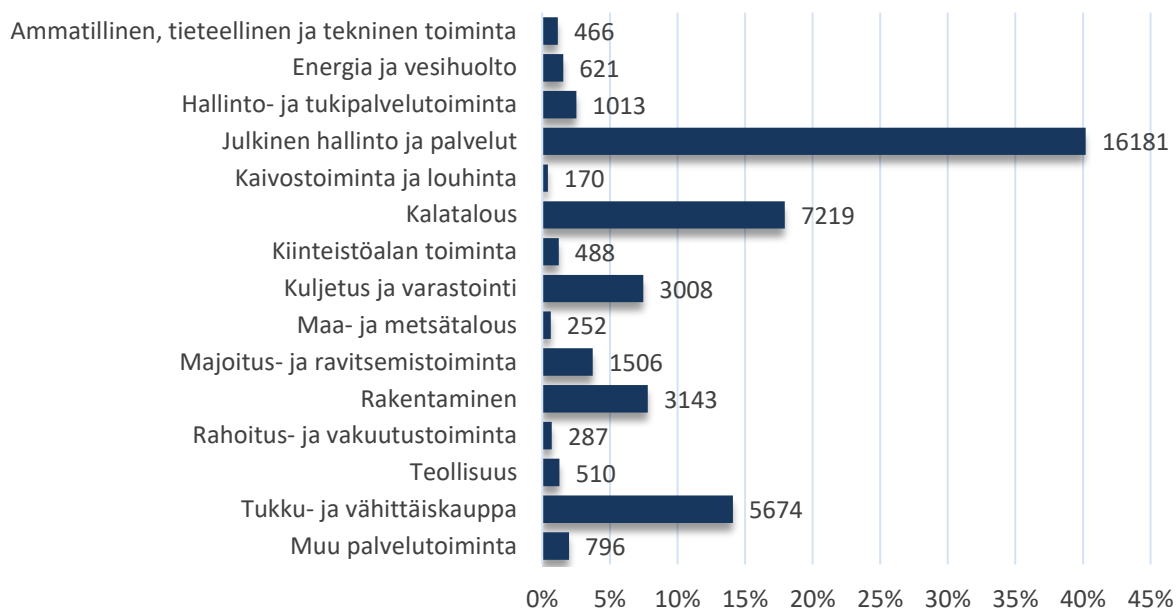
Grönlannin talouden raamit ovat muodostuneet jo pitkään vahvasta julkisesta sektorista sekä kalataloudesta (Andersen 2021). Maa on riippuvainen Tanskan vuosittaisesta 3,9 miljardin Tanskan kruunun (noin 523 miljoonaa euroa) suuruisesta kiinteästä tulonsiirrosta, joka kattaa noin 55 % maan vuotuisesta budjetista. Pienen väestön ja laajan pinta-alan yhdistelmä haastaa alueen taloudellista kehittymistä. Omintakeisten lähtökohtien vuoksi maan taloudellisia mahdollisuuksia on haastavaa analysoida vertaamalla muihin pieniin kansantalouksiin. Globalisaatiosta huolimatta etäisyys kauppakumppaneista on kriittinen tekijä taloudellisen kehityksen ja

kasvun kannalta, mikä asettaa rajat luonnonmateriaalin kaupankäyntiin nojaavalle talouskasvulle. Toisaalta talouskehitys on historiallisesti nojannut luonnonresursseihin, ja ne tulevat myös jatkossa olemaan tärkeä osa taloutta matkailun ja uusiutumattomien energiavarojen rinnalla.

Grönlannin tilastokeskuksen mukaan 36 % työikäisistä eivät käyneet töissä vuonna 2020 (The labour force... 2020). Luku sisältää kuitenkin myös päätoimiset opiskelijat sekä itsensä työllistävät henkilöt. Grönlannin työllisyysrakennetta tutkiessa on otettava huomioon työnteon viitekehys arktisella alueella (Høgedahl 2021). Itsensä työllistämällä on pitkät perinteet metsästäjäkalastaja-kulttuurissa, ja palkkatyön on perinteisesti ajateltu kuuluvan heille, jotka eivät pysty hankkimaan itse elantoansa metsästämällä. Työttömyysluvut eivät näin ollen välttämättä kuvasta tarkkaan yhteiskunnan tilannetta osan paikallisista elättäessä itsensä. Krogh & Høgedahlin (2021) tutkimuksen mukaan vain 2,6 % grönlantilaisista luetaan työttömiksi työnhakijoiksi, jolloin työttömyys on huomattavasti vähäisempää esimerkiksi EU-maiden keskimääräiseen 6,3 %:n työttömyyteen verrattuna.

Julkinen sektori kattaa 70 % Grönlannin bruttokansantuotteesta (Andersen 2021). Samalla julkisen sektorin rooli työllistäjänä on merkittävä kattaen jopa 40 % maan työpaikoista (kuva 5; Main employment... 2022). Osuus on suuri verrattuna esimerkiksi Pohjoismaihin, joissa julkisen talouden osuus bruttokansantuotteesta on keskimäärin vajaa 50 % (Andersen 2021). Laaja julkinen sektori on elinehto Pohjoismaista hyvinvointimallia tavoittelevan yhteiskunnan toimintakyvylle, jossa laajalle ja harvaan levittäytyneelle väestölle on pyrittävä takaamaan tasavertaiset mahdollisuudet asuinpaikasta huolimatta. Esimerkiksi terveydenhuollon palveluiden takaaminen syrjäisimmille alueille on hyvin kallista ja vaatii nojautumista ulkomaalaiseen työvoimaan. Markkinamekanismien puute segmentoituneilla markkinoilla lisää tarvetta julkisen sektorin laajalle osallistumiselle. Grönlannin erityispiirre on julkisen sektorin laaja osallistuminen kaupalliseen toimintaan. Useat monopoliasemassa toimivat yritykset, kuten maan ainoa teleoperaattori Tele Greenland sekä sisämaan lentoliikennettä yksinoikeudella kontrolloiva Air Greenland ovat julkisomisteisia yhtiöitä.

## Työllisyys toimialoittain 2020



Kuva 5. Kolmas sektori on Grönlannin suurin työllistäjä (Main employment... 2022).

Kalatalous on suurin yksityisen sektorin toimiala Grönlannissa kattaen jopa 18 % maan työllisyydestä (Main employment... 2022). Alan toiminta on keskittynyt vain muutaman lajin, eli katkarapujen, turskan ja ruijanpallaksen kalastukseen, jalostukseen ja vientiin (Andersen 2021). Tämä luo hyvin erikoisen asetelman kansantalouden näkökulmasta arvon määrittäessä täysin ulkoisten tekijöiden, globaalin markkina-arvon ja ympäristön olosuhteiden mukaan. Kalastus on säännöstelty lajikohtaisin kiintiöin. Esimerkiksi katkarapujen ja ruijanpallaksen pyynnissä standardien mukaisten kiintiöiden noudattaminen kasvattaa tuotteen myyntiarvoa. Kalastuksen ollessa monilla paikkakunnilla ainoa yksityinen elinkeinotoiminta saatetaan kiintiöt asettaa yli kestävän kannanhallinnan. Ylikalastus saattaa johtaa lyhyen aikavälin hyötyihin, mutta pitkällä aikavälillä negatiivisiin vaikutuksiin tulojen ja työllisyyden kannalta. Kalastus työllistää jo tällä hetkellä paljon henkilöstöä suhteessa kiintiöihin, mikä voidaan tulkita eräänlaisena piilotyöttömyyden muotona. Kalastussektorin tuotto on varsin matala, eikä alan odoteta kasvavan nykyistä suuremmaksi. Näin ollen yksityisen sektorin toiminnan kehittämisessä on keskityttävä muihin aloihin.

Kalastuksen lisäksi monet muut toimialat nojaavat luonnonvarojen hyödyntämiseen. Maataloutta harjoitetaan pienimuotoisesti maan eteläosissa lampaantuotannolla ja viljelyllä. Kaivostoiminta on toistaiseksi saarella pientä kahden aktiivisen kaivoksen työllistäessä vajaa 200 työntekijää (Andersen 2021; Main employment... 2022). Grönlannin parlamentti kielsi syksyllä 2021



uraanin louhimisen päättäneen pitkään jatkuneen keskustelun Narsaqin läheisyydessä sijaitsevan maailman suurimman uraanivarannon hyödyntämisestä (Gronholt-Pedersen 2021). Myös maakaasu- ja öljyesiintymiä on löydetty merenpohjasta Grönlannin rannikon läheisyydestä (Høgedahl 2021).

Grönlannin uusiutumattomien luonnonvarojen hyödyntäminen on yhteiskunnallisesti ristiriitainen aihe. Mineraalien ja potentiaalisten öljyvarantojen tuomat taloudelliset edut olisivat askel kohti omavaraista kansantaloutta ja itsenäisyyttä Tanskasta (Taagholt & Brooks 2016). Maan hallinto on aktiivisesti houkuttellut ulkomaalaisia investointeja öljyn hyödyntämiseksi (Høgedahl 2021). Mineraalien hyödyntämisen odotetaan kasvavan tulevaisuudessa uusien varantojen paljastuessa sulavan mannerjäätikön alta. Mineraalivarat herättävät mielenkiintoa saarta kohtaan suurvalloissa, kuten Yhdysvalloissa, Kiinassa ja Venäjällä (Høgedahl 2021). Mineraalien hyödyntämisen sallimisen pelätään heikentävän itsenäistymiseen pyrkivän maan suvereniteettia (Taagholt & Brooks 2016). Kaivosten avaamisella ei myöskään olisi juurikaan vaikutusta paikallisten työllisyyteen ulkomaisten kaivosyhtiöiden tuodessa työvoiman muualta. Lisäksi paikallisten huolena ovat ympäristölliset vaikutukset herkässä arktisessa luonnossa.

### 3.2 Grönlannin ja Tanskan taloushistoriallinen suhde

Grönlannin inuiittien ja Tanskan välisen historian ymmärtäminen on keskeistä nykyisen aluekehityksen, talouden ja alueiden välisten muuttoliikkeiden analysoinnissa. Grönlannin ja Tanskan välinen historiallinen kehityskulku heijastuu vahvasti nykypäivään modernin Grönlannin kehittymiseen (Arnaut 2021: 30). Polkuriippuvainen kehitys on muodostanut nykypäivän Grönlannin yhteiskuntarakenteiden raamit määrittäen talouskehityksen suunnan.

Grönlannin saari on ollut inuiittien (*grön.* inuit tarkoittaen ihmisiä, vrt. *grön.* inuk eli ihminen) asuttama jo ennen ajanlaskun alkua (Terpstra 2015: 1). Grönlannin ja Tanskan välisen kolonialistisen historian katsotaan alkaneen vuonna 1721, kun tanskalainen pastori Hans Egeden saapui saarelle aikeinaan levittää kristinuskoa ja kartoittaa alueen taloudellisia mahdollisuuksia (Arnaut 2021: 32). Vuosisadan loppupuolella käynnistyneen saaren laajan taloudellisen hyödyntämisen keskiössä oli Grönlannin kuninkaallisen kaupan yksikkö KGH (*tansk.* Den Kongelige Grønlandske Handel). Yritys kontrolloi länsimaalaisten tuotteiden maahantuontia ja paikallisten metsästämiä merinisäkästuotteiden vientiä merkittävin kattein. Alueen hallinnollisessa asemassa toimivan yrityksen yhteiskunnalliset vaikutukset olivat merkittäviä sisäisen kaupan val-

vonnasta kalastustoiminnan tukahduttamisyhteyksiin sekä inuiittiyhteiskunnan länsimaalaistamispyrkimyksiin saakka. Metsästys piti vahvasti pintansa Grönlannin inuiittien pääelinkeinona 1900-luvulle asti (Arnaut 2021: 34). Saarelle oli avattu jo aiemmin kryoliittikaivos, mutta työntekijät tuotiin Tanskasta ja pidettiin erillään paikallisista. Hylkeen ja valaan rasvan arvo laski kansainvälisesti hiilen ja öljyn yleistyessä, ja metsästyksen perustuva talous eristäytyneessä siirtomaassa menetti arvoaan globaalin talouden muutoksessa.

1900-luvun alusta lähtien taloutta ohjasivat ilmastonmuutoksen ja maailmansotien vaikutukset (Arnaut 2021: 36). Grönlannin hallinto keskittyi kunnille ja alueiden välisen kaupan ohjaaminen siirtyi Tanskaan. Meriveden lämpötilan muutokset pakottivat talouden painopisteet siirtymään metsästyksestä kalastukseen. Tanskan ote Grönlannista heikkeni toisen maailmansodan aikaan mahdollistaen grönlantilaisten otteen vahvistumisen alueen taloudesta. Samalla Grönlanti syvensi yhteistyötään Yhdysvaltoihin sekä talouden että puolustuksen näkökulmasta, mikä avasi suljetussa yhteiskunnassa eläneiden Grönlannin inuiittien ymmärrystä ulkomaailmasta ja alueen kasvupotentiaalista (Heinrich 2017). Sota toi Grönlannin globaaliin keskusteluun sekä muutti grönlannin inuiittien käsitystä vallitsevista taloudellista olosuhteista ja kasvupotentiaalista (Beutkel 2010).

Sodan jälkeen grönlantilaiset eivät myöntyneet palaamaan vanhaan hallintomalliin Tanskan toiveista huolimatta ja samalla kansainvälinen poliittinen ympäristö painosti Tanskan sisäpoliittisen asetelman uudelleenmuotoilua kohti kolonisoidun Grönlannin itsemääräämisoikeutta (Arnaut 2021: 37). Grönlannin oikeudellinen asema siirtomaana päättyi vuonna 1953 Tanskan uuden perustuslain hyväksymisen myötä. Grönlantilaisten uusi asema merkitsi tasavertaisten kansalaisten aikakauden alkua. Muutoksen lopputulema koettiin kuitenkin päinvastaisena yhä useamman tanskalaisen muutettua Grönlantiin hyvätuloisten virkojen ja rakennustöiden perässä.

Maailmansotien jälkeinen aika merkitsi myös pääomaintensiivisiin investointeihin perustuvan laajamittaisen modernisoinnin aikakautta. Kattava talouskehityssuunnitelma pyrittiin laatimaan laajamittaisilla suunnitelmilla, joita ohjattiin vuosikymmenittäin uusittavien ohjelmien avulla. 1950-luvulla talouskehitykselle asetettiin tavoitteeksi tuotannon tehostaminen ja elintason nostaminen (Hamilton & Rasmussen 2010). 1960-luvun ohjelma kohdentui työvoiman keskitämiseen suurimpiin asutuskeskittyymiin tehokkuuden lisäämiseksi ja taloudellisen kehityksen sekä urbanisaation edistämiseksi (Arnaut 2021: 38). Kyseisten ohjelmien toimeenpano nosti

Grönlannin elintaso merkittävästä. Toisaalta samalla sosiaaliset ja taloudelliset erot tanskalais-ten ja grönlantilaisten välillä kasvoivat kohti 1960-luvun loppua. Yhteiskunnasta kehittyi teho- kalastukseen keskittyvä talous sisältäen suuria rakenteellisia ongelmia, kuten syviä tuloeroja ja vahvaa riippuvuutta muualta tuotuun inhimilliseen pääomaan ja materiaan. Toisaalta Tanskasta saaduilla tulonsiirroilla oli nostettu Grönlannin elintaso kohti hyvinvointiyhteiskuntaa. Paikal- liset eivät kuitenkaan kokeneet tulleen kuulluiksi muutoksen keskellä.

Siirtomaavastaisuus vahvistui entisestään, ja vuonna 1979 koettiin poliittisen muutoksen virs- tanpylväs, kun grönlantilaiset äänestivät itsehallinnon puolesta. Neuvoa antavan kansanäänes- tyksen tulos johti itsehallinnon muodostumiseen (Arnaut 2021: 40). Itsehallinnon myötä lain- säädännöllinen ja hallinnollinen valta siirtyivät Grönlantiin. Vaikka valta laajemmista hallinnon alueista pysyi yhä Tanskalla, vastuu taloudesta ja infrastruktuurista siirtyi Grönlannille. Päätök- sentekoa ohjasi edelleen modernisaatio sekä kehittyvän valtion malli tavoitteenaan nostaa saa- ren elintaso Tanskan tasolle. Grönlantilaiset äänestivät Euroopan yhteisön jäsenyyttä vastaan 1982 ja alue erosi yhteisöstä vuonna 1985 (The Greenland Treaty of 1985 2022). Eron laajan kannatuksen taustalla oli halu vähentää ulkopuolista vaikutusta ja sääntelyä erityisesti kalastus- alueisiin mutta myös laajemmin yhteiskunnan eri sektoreihin.

Grönlannin vientimarkkinoiden painopiste siirtyi 1980-luvulla katkarapuihin turskakantojen vä- hentyessä ylikalastuksen ja meriveden lämpötilan nousun seurauksena (Andersen 2021: 41). Itsehallinnon sisäinen talouskasvu ei kehittynyt odotetulla tavalla yksityisen pääoman puut- teessa, joten suurin osa maan taloustoiminnasta oli yhä julkisilla varoilla rahoitettua (Jonsson 1996). Korkea markkinariski, pieni markkinakoko, organisaatioriippuvuus ja institutionaalinen hitaus olivat yksityisen pääoman laajentumisen esteinä. Yritysverkostot Grönlannin ja Tanskan välillä olivat vahvat pitkän kehityksen seurauksena, eikä kilpailumahdollisuuksia kartoitettu naa- purimaista. Grönlannille myönnettiin laajempi itsehallinto-oikeus vuonna 2009, jonka myötä päätösvalta luonnonvaroista ja muista avainkokonaisuuksista laajeni (Arnaut 2021: 41). Huoli- matta muutoksen vaikutuksista alueen itsemääräämisoikeuteen, talouden pohjautuminen hy- vin vahvaan julkiseen sektoriin oli yhä haasteena alueen kehittymisen kannalta.

### 3.3 Koulutus

Grönlannin koulutusjärjestelmä on samankaltainen kuin muissa Pohjoismaissa, mutta harvaan asutun maan heikot kulkuyhteydet sekä osaavan opetushenkilökunnan puute tuottavat haasteita koulutuksen järjestämiselle (Andersen 2022). Pienimmät kylät eivät kykene tarjoamaan koko peruskouluopetusta, ja kylien lapset joutuvat nuorella iällä muuttamaan suurempiin asutuskeskittyymiin suorittaakseen peruskoulun loppuun (Primary school in Greenland 2022). Vuosittain noin 300 grönlantilaista nuorta käy peruskoulun viimeisen luokan sisäoppilaitoksessa (*tansk. efterskolerne*) Tanskassa (Grønlandske elever 2022).

Toisen asteen koulutus jakautuu Grönlannissa sekä lukio- että ammatilliseen koulutukseen (The educational system in Greenland 2022). Lukio-opetusta tarjotaan neljässä suurimmassa kaupungissa: Nuukissa, Aasiatissa, Sisimiutissa ja Qaqotoqissa. Lisäksi Sisimiutissa on tarjolla valmentavaa opetusta korkeakouluun pyrkiville. Ammatillinen koulutus on hajautettu maantieteellisesti laajemmalle vaihtelevien koulutusalojen ollessa tarjolla kuudessa eri kaupungissa. Korkeakoulututkinto on jaettu kolmeen eri suoritustyyppiin: suppeaan, keskilaajaan kandidaatin ja laajaan maisterin korkeakoulututkintoon (Videregående Uddannelse 2022). Lisäksi Grönlannissa on mahdollista suorittaa tohtorintutkinto.

Korkeakoulutuksen järjestäminen on hajautettu useammalle toimijalle, ja osa koulutuksista on tarjolla vain Tanskassa (Videregående Uddannelse 2022). Suppean ja keskilaajan kandidaatin-tutkinnon järjestäjiä ovat muun muassa Grönlannin yliopisto (*grön. Ilisimatusarfik*) ja Grönlannin kauppaopisto (*grön. Niuernermik Illinniarfik*) Nuukissa, sekä Campus Kujalleq Qaqortokissa. Grönlannin yliopisto (*grön. Ilisimatusarfik*) vastaa maan ainoana yliopistona laajan korkeakoulututkinnon järjestämisestä ja koulutusohjelmat keskittyvät lähinnä yhteiskunnallisille aloille. Luonnontieteellisiä maisteritason opintoja, joskaan ei kokonaisia tutkintoja, on tarjolla Grönlannin luonnonvarainstituutissa (*grön. Pinngortitaleriffik*).

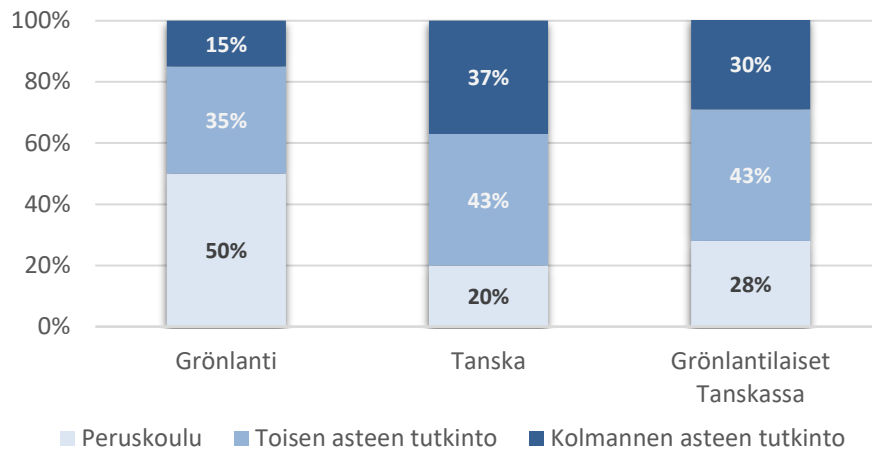
Koko maata koskettava kielikysymys tanskan ja grönlannin kielen käytöstä kiteytyy erityisesti opetuksen järjestämiseen (Andersen 2022). Maan virallinen kieli on grönlanti, mutta yhteiskunta toimii kaksikielisesti. Kaikki grönlantilaiset eivät kuitenkaan puhu tanskaa, eivätkä kaikki tanskankieliset grönlantilaiset grönlantia. Perinteisesti maan opetushenkilökunta on koostunut tanskalaisista, mutta grönlanninkielisten opettajien osuus on kasvanut merkittävästi viime vuosina. Lukioissa suurin osa opetusmateriaaleista on tanskankielisiä, ja kolmannen asteen tutkin-

toa ei tarjota kokonaan grönlanniksi. Grönlannin yliopiston, Iisimatusarfikin opetushenkilökuntaan lukeutuu sekä grönlanninkielisiä grönlantilaisia, tanskalaisia että muunmaalaisia luennoitsijoita (Hindhede & Højbjerg 2022). Kursseja järjestetään näin ollen sekä grönlanniksi, tanskaksi että englanniksi. Grönlanninkielisen akateemisen opetuksen tuottamisen haasteena on kielitaitoisten luennoitsijoiden löytämisen lisäksi grönlanninkielisen akateemisen sanaston puute. Tanskan kielen hallitseminen avaa näin ollen laajemman koulutuspolkujen vaihtoehdon, ja monet hakeutuvat opiskelemaan Tanskaan jossakin vaiheessa opintojaan. Korkeamman koulutuksen tarjoamisessa kysymyksenä onkin, että kuinka laajalti opintoja pitäisi pystyä Grönlannissa järjestämään. Vaikka koulutusvaihtoehdot ovat Grönlannissa monipuolistuneet, ei laajaa koulutuslavalikoimaa kyetä maassa tarjoamaan.

Grönlannissa asuvien grönlantilaisten koulutustaso on selkeästi heikompi kuin koko Tanskassa (kuva 6; Population by educational attainment... 2022). Jopa puolet grönlantilaisista ovat suorittaneet korkeimpana koulutusasteenaan peruskoulututkinnon, kun vastaava osuus koko Tanskassa on 20 %. Reilulla kolmanneksella korkein tutkintoaste on toisen asteen tutkinto. Vain 15 % on suorittanut kolmannen asteen korkeakoulututkinnon, mikä on yli puolet vähemmän kuin koko Tanskassa (37 %). Grönlannissa asuvien grönlantilaisten koulutustaso on myös huomattavasti heikompi kuin Tanskassa asuvien, Grönlannissa syntyneiden henkilöiden (Educational attainment 2022). Tanskassa asuvista grönlantilaisista korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhdeluku on jopa kaksinkertainen verrattuna Grönlannissa asuviin grönlantilaisiin. Rasmussenin (2010) mukaan erot koulutustasoissa selittyvät sillä, että grönlantilaiset muuttavat Tanskaan usein koulutuksen perässä. Grönlantilaisilla on pitkä perinne Tanskassa kouluttautumiselle, ja korkeakoulutetuilla on laajemmat työmahdollisuudet Tanskassa kuin Grönlannissa.

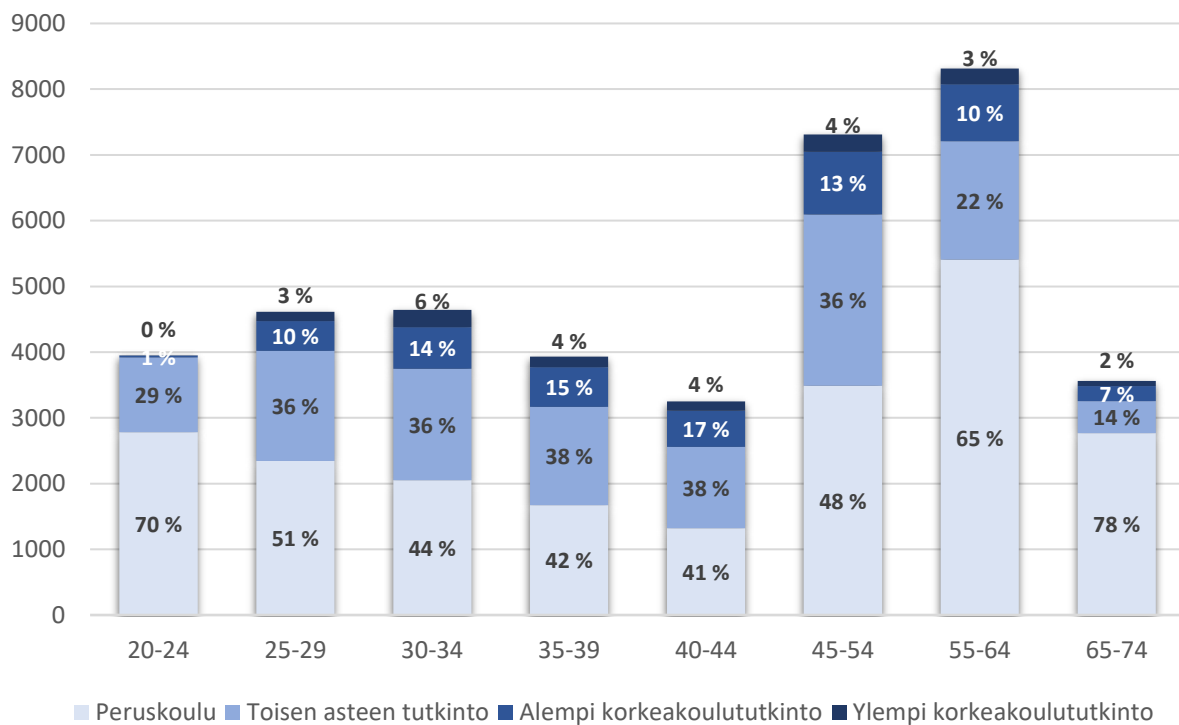
Koulutustaso vaihtelee huomattavasti ikäluokittain (kuva 7; Educational attainment... 2022). Suhteessa korkeimmin koulutettu, joskin pienin ikäluokka on 40–45-vuotiaat. Heistä 21 % on suorittanut korkeakoulututkinnon, ja 41 %:lla korkein tutkintoaste on peruskoulutus. Korkeimman koulutustason jakaantuminen vaihtelee hieman nuorempia ikäluokkia kohti, joskin alle 29-vuotiailla sen hetkinen korkein koulutusaste ei kerro monien kohdalla lopullista koulutustasoa monien koulutuksen ollessa vielä kesken. Heikoimmin koulutettuja ovat yli 65-vuotiaat.

## Koulutustaso 20–69 -vuotiaat, 2020



Kuva 6. Grönlantilaisten koulutustaso on huomattavasti alhaisempi kuin muualla Tanskassa (Population by educational attainment... 2022; Educational attainment... 2022).

## Koulutustaso ikäluokittain 2020

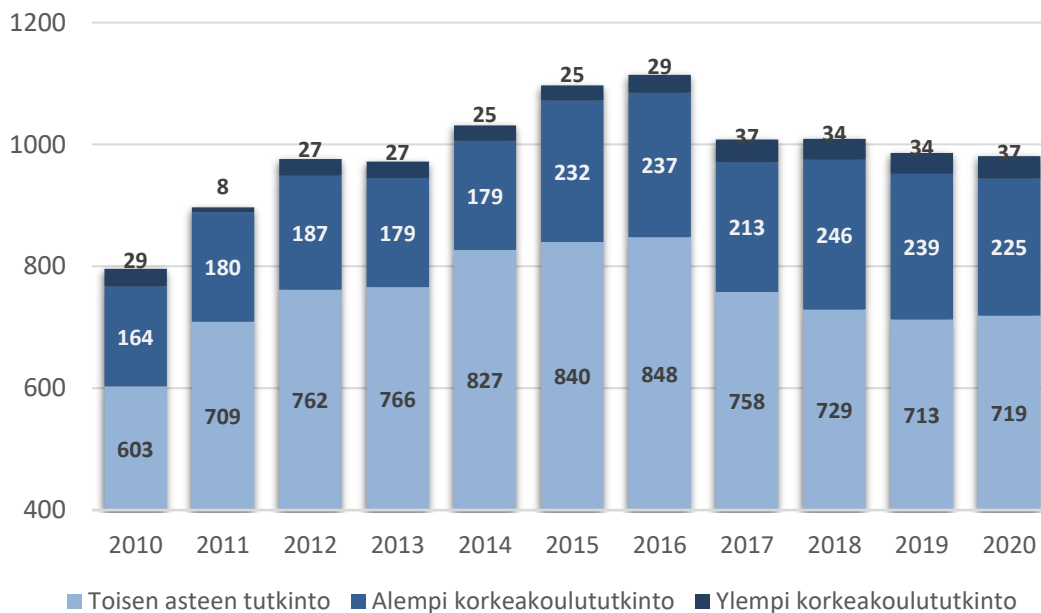


Kuva 7. Grönlantilaisten koulutustaso ikäluokittain. Tohtoritutkinnon suorittaneet ovat luettu ylempään korkeakoulututkintoon heidän osuuden vähäisyyden vuoksi. Tohtoritutkinnon suorittaneita grönlantilaisia oli 52 vuonna 2020 (Educational attainment... 2022).

Toisen ja kolmannen asteen tutkinnoista valmistuneiden määrä kasvoi tasaisesti 2010-luvun alussa, mutta kasvu taittui vuosikymmenen lopussa erityisesti toisen asteen tutkinnon suorittaneiden kohdalla (kuva 8; Number of graduations, 2003–2020 2021). Kolmannen asteen tutkinnon suorittaneiden määrä on kasvanut tasaisemmin koko vuosikymmenen, ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneita oli jopa 80 % enemmän vuonna 2020 vuoteen 2010 verrattuna. Viiden tuoreimman vertailuvuoden aikana kolmannen asteen tutkinnosta on valmistunut keskimäärin 266 grönlantilaista vuosittain. Luku vastaa noin 0,5 % koko Grönlannin väestöstä.

Koulutuksensa keskeyttäneiden määrä on suuri jokaisella koulutustasolla (Andersen 2021). Ilmiötä ei ole tutkittu systemaattisesti, mutta syinä arvellaan olevan heikko lukutaito ja matemaattiset taidot sekä kieliongelmat opetuksen ollessa muulla kuin äidinkielellä. Työikäisten koulutustason odotetaan kohentuvan seuraavien vuosikymmenten aikana, mutta esimerkiksi vuonna 2040 peruskoulutuksen odotetaan olevan yhä korkein koulutustaso jopa 41 % työvoimasta. Andersen (2021) väittää, että muutos on liian hidasta omavaraisen talouden kehityksen näkökulmasta.

### Eri koulutusasteilta valmistuneet vuosittain



Kuva 8. Toisen ja kolmannen asteen tutkinnosta valmistuneiden kokonaismäärä on kääntynyt laskuun viime vuosina (Number of graduations, 2003–2020 2021).

### 3.4 Grönlantilaisten muuttoliikkeet

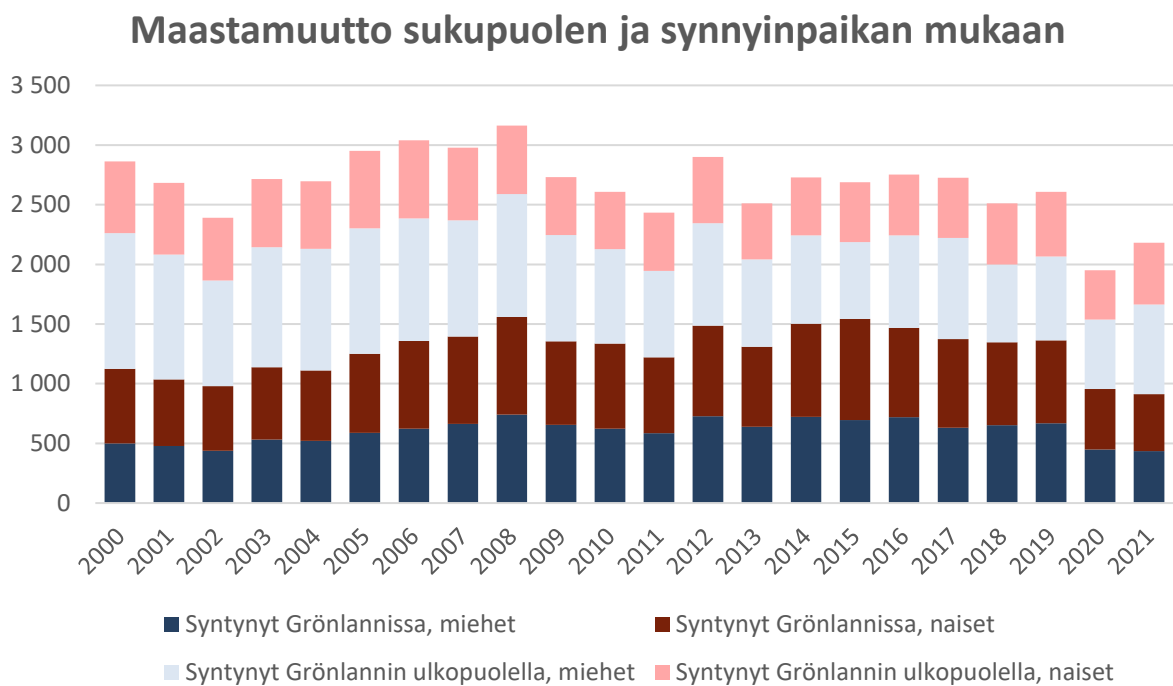
Grönlantilaiset muuttavat tiuhaan väkilukuun nähden sekä maan sisällä että Grönlannin ja muiden maiden välillä (Statistik Årbog 2017; Andersen 2021). Vuonna 2021 rekisteröitiin jopa 19 400 Grönlannin sisäistä muuttoa, joista yli puolet tapahtuivat saman asutuskeskittymän sisällä (Population by type and time 2022). Myös voimistuva kaupungistuminen ja pienten kylien autioituminen ovat suurten muuttolukujen takana. Jopa puolet grönlantilaisista on asunut määrittelemättömän ajan ulkomailla. 90 % maastamuutosta suuntautuu Tanskaan, jonne noin 370 grönlantilaista vuosittain asettuu (Terpstra 2015). Vuonna 2021 Tanskassa asui 16 700 Grönlannissa syntynyttä henkilöä, mikä on merkittävä määrä suhteessa koko maan väestöön (Persons born in Greenland... 2022). Grönlannissa syntyneet henkilöt ovat automaattisesti Tanskan kansalaisia (Terpstra 2015; Population 2022). Grönlantilaisuuden virallisen määritelmän puuttuessa grönlantilaisten tarkkaa lukumäärää Tanskassa on vaikea arvioida. Muuttoliikkeissä Grönlannin ja Tanskan välillä ei ole varsinaisesti kyse maahanmuutosta, sillä liikehdintä tapahtuu saman valtion rajojen sisäpuolella.

Tanskan parlamentin Pohjois-Atlantin ryhmä (*tanks*. Den Nordatlantiske Gruppe) on laatinut useita tutkimuksia Tanskassa asuvista grönlantilaisista. Raportti vuodelta 2011 osoittaa, että muuttopäätösten taustalla ovat yleensä elämänvaiheeseen kytkeytyvät loogiset syyt (The Nord Atlantic Group in the Danish Parliament 2011). Yleisin muuttosyy oli joko omien tai lapsien koulutusmahdollisuuksien parantaminen Grönlannin koulutusjärjestelmän kyetessä tarjoamaan vain suppeasti toisen ja kolmannen asteen koulutuslinjoja. Näiden lisäksi työn tai edullisemman asunnon perässä muuttaminen oli monilla muuton taustalla. Myös avioero tai sairaus mainittiin muuton syinä. Osa grönlantilaisista muuttaa takaisin Grönlantiin muutaman vuoden jälkeen, kun taas jotkut asettuvat Tanskaan pysyvästi (Terpstra 2015). Grönlannin taloudellisen raportin (Grønlands Økonomi 2013) mukaan vain 40 % Tanskaan muuttaneista grönlantilaisista palaavat 10 vuoden sisällä, kun vastaava osuus färösaarelaisilla on 60 %. Grönlantilaisista jopa 80 % todetaan integroituvan hyvin tanskalaisille työmarkkinoille. Muuttoliike Tanskan ja Grönlannin välillä on molemminpuolista monien korkeakoulutettujen tanskalaisten muuttaessa Grönlantiin työpaikan perässä (Terpstra 2015).

Grönlantilaisten Tanskaan kohdistuvat muuttoliikkeet juontavat juurensa 1950-luvun modernisaation jälkeiseen aikaan (Terpstra 2015). Efterskolen käynnin suosio nousi nuorten keskuudessa, jotka muuttivat vuodeksi Tanskaan kieliopintojen perässä. Nettomuutto on vaihdellut

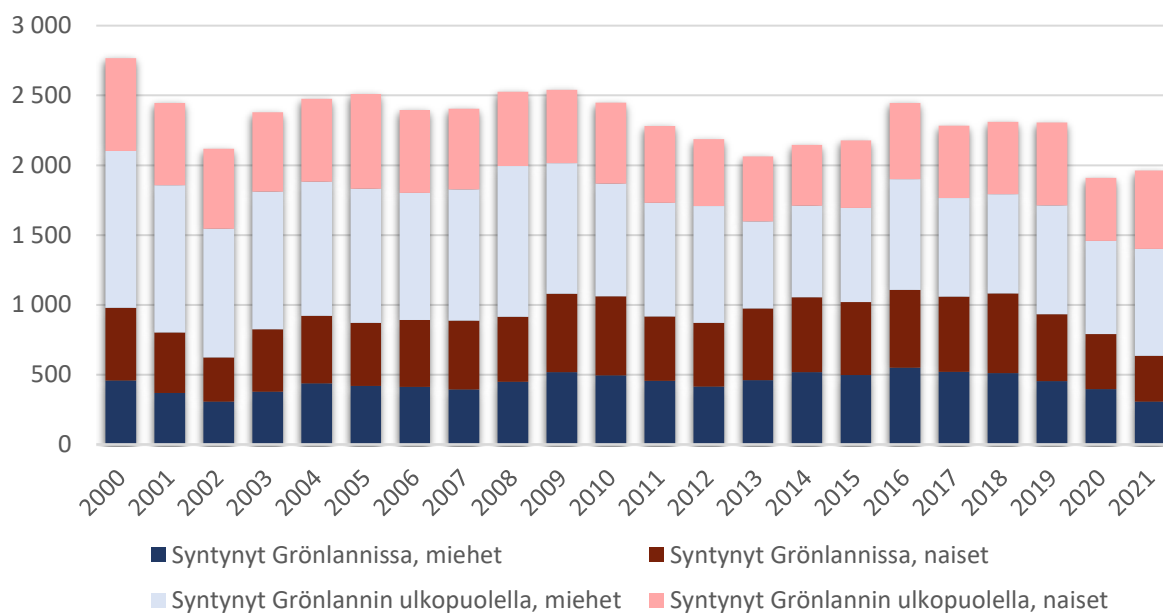


vuosittain 1970-luvulta lähtien muun muassa efterskolen suosion laskiessa tanskalaistamista vastustavan kritiikin voimistumisen myötä. 1980-luvulla maastamuutto oli maahanmuuttoa suurempaa, ja trendi voimistui 1990-luvun alussa kääntäen väkiluvunkehityksen laskuun (Statistik Årbog 2017). Vuosituhannen lähestyessä maastamuuton kasvu taittui, mutta voimistui jälleen vuosina 2005–2008 (kuva 9). Siitä lähtien trendi on ollut hitaasti laskeva, poikkeuksena vuosi 2020 jolloin maastamuuttajien lukumäärä oli vuosituhannen alhaisin johtuen covid-19 pandemian vaikutuksista. Maahanmuuttoluvut noudattavat samaa trendiä maasta muuttaneiden kanssa (kuva 10; Monthly migrations to... 2022). Grönlannin ulkopuolella syntyneet kattavat keskimäärin yli puolet sekä maahan että maasta muuttajista, mutta ovat vahvemmin edustettuina maahanmuuttajien keskuudessa. Vuonna 2022 nettomaastamuutto oli noin 220 henkilöä. Luku on huomattavasti pienempi verrattuna koko vuosituhannen keskimääräiseen 700 hengen nettomaastamuuttoon.



Kuva 9. Grönlannissa syntyneistä grönlantilaisista naiset poismuuttavat miehiä enemmän. 915 Grönlannissa syntynyttä grönlantilaista poismuutti vuonna 2021 (Monthly migrations to... 2022).

## Maahanmuutto sukupuolen ja synnyinpaikan mukaan



Kuva 10. Grönlannin maahanmuutto 2000-luvulla. 634 Grönlannissa syntynyttä grönlantilaista paluumuutti takaisin vuonna 2021.

Sukupuolten välisiä eroja arvioidessa on havaittavissa, että grönlannissa syntyneet naiset muuttavat miehiä useammin (Monthly migrations to... 2022). Maassa asuvien, muualla syntyneiden keskuudessa miehet ovat vahvemmin edustettuna. Grönlannissa syntyneistä naisista 112 muuttaa ulkomaille 100 miestä kohden. Maan ulkopuolella syntyneistä grönlantilaisista taas 63 naista muutti maasta toiseen 100 miestä kohden. Grönlannissa syntyneiden sukupuolten välisen erojen muuttoliikkeissä on tutkittu juontavan juurensa 80-luvulle itsehallinnon jälkeiseen aikaan (Terpstra 2015). Miesten maastamuutto väheni grönlantilaisten työllistyessä entistä laajemmin kotimaansa työmarkkinoille. Itsehallinto ei johtanut samanlaiseen vaikutukseen naisten kohdalla, joita edelleen syrjittiin Grönlannin korkeapalkkaisten työmarkkinoilla.

Terpstra (2015) on tutkinut grönlantilaisten paluumuuttoa osana Grönlannin ja Tanskan välisen muuttoliikkeiden tutkimusta. Hän kuvastaa maiden välisen muuttoliikkeen kuuluvan jokapäiväiseen elämään ja vaihtelevan henkilön elämäntilanteeseen ja preferensseihin liittyen. Osa tanskalaisista ja grönlantilaisista muuttavat toiselle alueelle joko lyhyemmäksi tai pidemmäksi ajanjaksoksi, osa vakituisesti. Paluumuuton syyksi mainittiin esimerkiksi epäonnistuminen sopivan työn löytämisessä. Toisaalta asuntojen saannin hankaluuden todettiin estävän paluumuuttoa. Vilkas alueiden välinen muuttoliike kuvastaa Tanskan ja Grönlannin läheistä suhdetta yhteisen historian ja sekoittuneiden perhesuhteiden kautta.

## 4 Aineistot ja menetelmät

### 4.1 Aineisto

Tutkielman ensimmäisen, tietoyhteiskunnan kehitykseen keskittyvän osan aineisto koostuu useista eri julkisista strategioista ja suunnitelmista, sekä yhdestä asiantuntijahaastattelusta (taulukko 1). Tutkittaviin dokumentteihin lukeutuu itsehallinnon Kestävyys- ja kasvusuunnitelma (Holdbarheds- og vækstplan 2016), Nuukin Pääkaupunkistrategia (Capital strategy for Nuuk 2016), Grönlannin opetus-, kulttuuri-, tutkimus- ja kirkkoministeriön laatima Koulutusstrategia (The education strategy of the Government of Greenland 2015), sekä Grönlannin taloudellisen neuvoston (*engl.* Economic Council) itsehallinnolle tuottama tuorein raportti alueen taloudellisesta tilasta (Greenland's Economy Autumn 2021). Dokumenttien pohjalta pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin 1.a. ja 1.b. Lisäksi osiossa analysoidaan Grönlannin opetus-, kulttuuri-, tutkimus- ja kirkkoministeriön edustaman virkahenkilön avointa asiantuntijahaastattelua. Asiantuntijahaastattelu oli noin puolen tunnin mittainen keskustelu koskien kansainvälistä opiskelua sekä osaajien takaisin houkuttelua ulkomailla opiskelun jälkeen. Keskustelussa käytiin läpi edellä mainittuja teemoja vapaamuotoisesti ilman ennalta määriteltyä runkoa, ja tarkoituksena oli saada tietoa ministeriön toimista ja tavoitteista aihetta koskien vastaten tutkimuskysymykseen 1.c. Lisäksi haastattelun sisältöä peilataan muihin osiossa käsiteltyihin aiheryhmiin. Haastattelun tavoitteena oli myös syventää tutkijan ymmärrystä tutkimusaiheesta yhteiskunnallisesti relevanttina kysymyksenä.

Toinen tutkielman osa koostuu 10 puolistrukturoidusta grönlantilaisten korkeakoulutettujen paluumuuttajien haastattelusta (taulukko 1). Haastattelut olivat noin 0,5–1,5 tunnin mittaisia puolistrukturoituja teemahaastatteluita. Haastatteluiden tarkoituksena oli kartoittaa motiiveja haastateltavien muuttopäätösten taustalla sekä kuulla heidän näkemyksiään Grönlannin kehitymisestä kohti osaamiseen ja tietoon perustuvaa yhteiskuntaa. Aineiston avulla pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin 2.a. ja 2.b. Haastatteluiden runko seurasi ennalta määrättyjä kysymyksiä. Ennalta määritellyn rungon lisäksi saatettiin kysyä tilannekohtaisia lisäkysymyksiä. Haastatteluiden eteneminen määräytyi pitkälti haastateltavan kokemusten ja ajatusten ehdoilla käsiteltyjen aihealueiden painotusten vaihdellessa haastattelukohtaisesti. Sekä asiantuntijahaastattelu että korkeakoulutettujen paluumuuttajien haastattelut toteutettiin Nuukissa kesällä 2020, ja haastatteluiden kielenä oli englanti.

Kaikki haastateltavat olivat suorittaneet vähintään alemman korkeakoulututkinnon. Osa opiskeli tai oli jo valmistunut ylemmästä korkeakoulututkinnosta joko Grönlannin yliopistosta tai Grönlannin ulkopuolella. Heistä jokainen oli asunut vähintään vuoden ajan Grönlannin ulkopuolella, mutta kaikki asui haastatteluhetkellä Nuukissa. Lähes jokainen haastateltava oli asunut Tanskassa yhtä haastateltavaa lukuun ottamatta. Monet haastatelluista korkeakouluopiskelijoista olivat olleet töissä Grönlannin itsehallinnolla. Jo vakituksessa työsuhhteessa oleviin lukeutui tutkijoita sekä johtotöissä työskenteleviä henkilöitä. Haastateltavien ulkomailla asumisen kes-  
tot ja luonteet vaihtelivat jonkin verran. Osa haastateltavista oli hankkinut koko korkeakoulutuksensa ulkomailta, kun taas osa vain alemman korkeakoulututkinnon ja jatkanut ylemmän tutkinnon suorittamista Grönlannissa. Osalla haastateltavista ulkomailla oleskelu liittyi vahvasti tietyn koulutuksen hankintaan, kun taas osa oli asunut ulkomailla jo aiemmin nuoruudessaan perheen mukana. Iältään haastateltavat olivat 22–35-vuotiaita.

Tutkielmassa haastateltu virkahenkilö on tavoitettu suoralla yhteydenotolla Grönlannin itsehallinnon opetus-, kulttuuri-, tutkimus- ja kirkkoministeriöön. Korkeakoulutetut paluumuuttajat ovat taas löytyneet tutkijan henkilökohtaisten suhteiden sekä haastateltujen henkilöiden suosituksen kautta. Haastattelut toteutettiin haastateltavien toivomissa paikoissa. Osa tehtiin tutkijan asunnossa, osa haastateltavien työpaikalla. Kriteerinä haastattelupaikalle oli rauhallinen, neutraali ympäristö, jossa ei ollut ylimääräisiä häiriötekijöitä. Kaikki haastattelut äänitettiin puhelimen äänityssovelluksella ja siirrettiin Google Drive- pilvipalveluun sekä tutkijan henkilökohtaiselle tietokoneelle. Ennen haastattelua haastateltavat allekirjoittivat dokumentin, jossa eriteltiin tutkielman tarkoitus, aineiston säilytys sekä anonymiteetin suoja.

Taulukko 1. Tutkimuksen aineisto eriteltynä.

Tutkimus- kysymys	Aineistot			Menetelmät
	Dokumentit	Julkaisija	Julkaisu- vuosi	
1.a. ja b.	Kestävyys- ja kasvu-suunnitelma ( <i>Holdbarheds- og vækstplan</i> )	Naalakkersuisut	2016	Dokumenttien teoriaohjaava sisällönanalyysi
	Nuukin Pääkaupunkistrategia ( <i>Capital Strategy for Nuuk</i> )	Sermersooqin kunta	2016	
	Koulutusstrategia ( <i>The Education Strategy of the Government of Greenland - Education the Key to Our Future</i> )	Opetus-, kulttuuri-, tutkimus- ja kirkko-ministeriö	2015	
	Taloudellisen tilan raportti ( <i>Greenland's Economy Autumn 2021</i> )	Grönlannin taloudellinen neuvosto	2021	
	Haastattelut	Haastateltavien lukumäärä	Ajankohta	
1.c.	Virkahenkilöhaastattelu <i>Opetus-, kulttuuri-, tutkimus- ja kirkkoministeriö</i>	1	2020	Avoim asiantuntija -haastattelu, teoriaohjaava sisällönanalyysi
2.a. ja b.	Korkeakoulutettujen paluumuuttajien haastattelut	10	2020	Puolistrukturoidut haastattelut, aineistolähtöinen sisällönanalyysi

## 4.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät ovat laadullisia eli kvalitatiivisia menetelmiä (Tuomi & Sarajärvi 2018: 80). Laadulliset menetelmät asettuvat tutkielman tulosten analysointiin määrällisiä eli kvantitatiivisia menetelmiä paremmin, sillä tutkielmassa pyritään ymmärtämään laajoja prosesseja ja näkemyksiä tilastollisen tiedon sijaan. Tutkielman tutkimustyyppi on empiirinen analyysi, jossa korostuu aineiston keräämis- ja analyysimetodit (Tuomi & Sarajärvi 2018: 20). Empiirisen vastakohta on teoreettinen tutkimustyyppi, jossa analyysin lähdeaineistot rajautuvat tieteellisesti merkittäviin teksteihin.

Tutkimuksen ensimmäisessä, tietoyhteiskunnan kehityksen tarkastelua koskevassa osassa dokumenttiaineistoa käsitellään teoriaohjaavan analyysin keinoin (Tuomi & Sarajärvi 2018: 21).

Analyysimenetelmässä taustateoria toimii aineiston käsittelyn apuna, mutta analyysi ei suoraan pohjautu teoriaan. Aineiston analyysia ohjaa siis teoreettinen viitekehys tietoyhteiskunnan määritelmästä, mutta analyysi etenee aineiston ehdolla. Yksiköt eli ryhmät valitaan aineiston mukaan, mutta aikaisempi tieto ohjaa analyysin rakennetta. Teoriaohjaavassa analyysissä päätelyn logiikka noudattaa abduktiivista päättelyä. Analyysiprosessi vaihtelee aineistolähtöisyyden ja teoriataustan välillä. Paluumuuttoa käsittelevässä tutkimuksen toisessa osassa aineistoa käsitellään aineistolähtöisen analyysin keinoin. Analyysissä tutkittavat yksiköt valitaan aineistosta tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti. Tuloksia tarkastellaan aineistojen ehdoilla ja peilataan teoreettiseen viitekehukseen. Aineistolähtöinen analyysi pohjautuu induktiiviseen päätelyprosessiin, jossa aineistoa tarkastelussa edetään yksittäisestä yleiseen.

Teoriaohjaava ja aineistolähtöinen analyysi yhdistyvät tutkimuksessa sisällönanalyysiin. Sisällönanalyysi on paljon käytetty menetelmä laadullisen aineiston tekstianalysoinnissa, jonka avulla dokumentteja tarkastellaan systemaattisesti ja objektiivisesti (Tuomi & Sarajärvi 2018: 87). Menetelmällä pyritään luomaan kuvaus tarkasteltavista aineistoista tiivistetyssä ja yleistetyssä muodossa. Prosessin voi jakaa kolmeen vaiheeseen: aineiston redusointiin eli pelkistämiseen, klusterointiin eli ryhmittelyyn ja abstrahointiin eli tutkimuksen kannalta oleellisen tiedon erittelemiseen ja teoreettisten käsitteiden luomiseen.

Tutkielman ensimmäisen osan sisällönanalyysissa keskitytään erittelemään dokumenttiaineistosta Grönlannin tietoyhteiskunnan kehitykselle merkitykselliset toimet, kehitystä kuvaavat indikaattorit, sekä Grönlannin itsehallinnon ja Sermersooqin kunnan keinot ja tavoitteet tietoyhteiskunnan kehittämiseksi. Analyysissa käsitellään lisäksi asiantuntijahaastattelua, josta eritellään Naalakkersuisutin keinot korkeakoulutettujen paluumuuttajien houkuttelemiseksi. Aineistoa käytetään myös tukemaan dokumenttiaineiston analyysia. Klusteroinnin työkaluna käytetään NVivo 12 Plus -ohjelmaa, jolla ryhmitellään eri tietoyhteiskuntakehityksen aihealueita koskevat osa-alueet. Aihealueet pohjautuvat teoreettisessa viitekehyksessä esiteltyihin globaalin tietoindeksin eri osa-alueisiin. Osa-alueita on hieman muokattu vastaamaan aineistossa esiintyviä teemoja osuvammin. Oleellinen tieto eritellään referaatinomaisesti tutkimustuloksiin, ja peilataan sisältöä tieteelliseen viitekehukseen. Tutkielman laajimmasta aineistolähteestä, itsehallinnon Kestävyys- ja kasvusuunnitelmasta ei ole julkaistu englanninkielistä versiota, mikä luo haasteita aineiston analyysille tutkijan tanskan kielen taidon ollessa rajallinen. Suunnitelman

tanskankielinen versio on käännetty Google Kääntäjää apuna käyttäen englannin kielelle, mikä saattaa vaikuttaa hieman tekstin tulkintaan.

Tiedonkeruumenetelmänä käytetty avoin asiantuntijahaastattelu on yhteiskuntatutkimuksessa paljon keskustelua herättänyt menetelmä (Döringer 2021). Menetelmän tarkoituksena on tutkia tai kerätä tietoa tutkimuksen kohteena olevasta alasta. Asiantuntijahaastattelu on laadullinen haastattelu, joka perustuu tiettyyn aiheeseen, keskittyen asiantuntijan erityistietämykseen tietyllä alalla. Asiantuntijaksi määritellään yleisesti ottaen henkilö, joka tuntee tietyn alan ja joka tunnustetaan heidän erityistietonsa, yhteiskunnallisen asemansa tai statuksensa myötä. Menetelmää on kritisoitu asiantuntijan määrittelyn hankaluuden vuoksi. Myös asiantuntijoiden henkilökohtaisten mielipiteiden vaikutusta tutkimusmenetelmän objektiivisuuteen on kyseenalaistettu. Toisaalta asiantuntijoiden yksilölliset näkemykset ovat välttämättömiä yhteiskunnallisten käytäntöjen muokkaamisessa, ja haastatteluista saattaa käydä ilmi tietoa, jota ei ole saatavilla kirjallisista aineistoista. Tutkimuksen asiantuntijahaastattelu on tyypiltään tutkiva haastattelu, jonka tarkoituksena on kerätä tietoa vähän tutkituista aiheista ja auttaa hahmottamaan monimutkaisia kokonaisuuksia.

Tutkielman toisessa, korkeakoulutettuja paluumuuttajia koskevassa osassa sisällönanalyysilla pyritään erittelemään motiiveja haastateltavien muuttopäätösten taustalla sekä haastateltavien näkemyksiä tietoyhteiskuntakehitykseen liittyen. Tiedonkeruumenetelmänä käytetty puolistrukturoitu teemahaastattelu on hallitseva laadullisen tutkimuksen menetelmä ihmismääntieteellisissä tutkimuksissa (Mendoza & Moren-Alegret 2012; Hitchings & Latham 2019). Haastattelut antavat äänen haastateltaville ja auttavat tulkitsemaan yhteiskunnallisia ilmiöitä. Havaintojen pohjalta saattaa rakentua uusia teorioita luoden uutta tietoa tutkimusalasta. Haastatteluilla ei pyritä keräämään tilastollisesti merkitsevää otantaa, vaan tarkoituksena on tarkastella prosesseja tiettyjen tapahtumien taustalla ja luoda ymmärrystä sosiaaliliallisista ilmiöistä ja kokemuksista. Haastattelutilanne voi saada jopa haastateltavan pohtimaan aihetta entistä syvällisemmin ja miettimään omia kokemuksiaan uusilta näkökannoilta. Haastatteluiden käyttöä aineistonkeruumenetelmänä on kuitenkin kritisoitu haastattelijan ja haastateltavan kanssakäymisestä aiheutuvan mahdollista puolueellisuutta sekä kysymysten että vastausten asettelulla. Laadullisilla haastatteluilla ei kuitenkaan pyritä keräämään täysin objektiivista tietoa, vaan tutkimuksen kohteena on juuri kyseisten henkilöiden kokemukset antaen näkökantoja laajemmasta ilmiöstä.

Haastattelut valikoituivat tutkimuksen toisen osan menetelmäksi, sillä tutkimusongelman ymmärtäminen ja hahmottaminen edellyttää grönlantilaiseen yhteiskunnalliseen keskusteluun tutustumista kohderyhmän sisältä päin. Ongelmakohtien ja niihin liittyvien näkökulmien tarkastelu saattaisi jäädä pintapuoliseksi esimerkiksi kyselyn tai media-analyysin keinoin tutkittuina. Tutkimusaiheen henkilökohtaisuuden vuoksi tutkijan ja haastateltavan vuorovaikutus todennäköisesti lisää haastatteluiden syvyyttä. Haastatteluilla halutaan antaa ääni kohderyhmälle, mikä on erityisen tärkeää tutkielman kohdistuessa alkuperäiskansaansa (Hayward ym. 2021). Menetelmänä haastattelut ovat myös joustavia, ja mahdollistavat esimerkiksi haastateltavalle henkilökohtaisesti tärkeiden aiheiden painotuksen haastattelutilanteessa (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Tutkimuksessa käytetyt haastattelut, sekä avoin asiantuntijahaastattelu että korkeakoulutettujen paluumuuttajien puolistrukturoidut haastattelut litteroidaan NVivo 12 Plus -ohjelman avulla. Aineistojen klusterointivaiheet eroavat toisistaan: asiantuntijahaastattelussa haastattelun sisällöstä eritellään alleviivauksin tutkimuskysymyksen kannalta relevantit asiat, jotka abstrahoidaan tuloksissa tutkielman viitekehykseen peilaten. Lisäksi aineistosta eritellään Grönlandin tietoyhteiskuntakehitystä koskevat osiot tukemaan dokumenttien analyysia. Sisällönanalyysin tyyppi on samankaltainen kuin tutkielman dokumenttiaineistojen käsittelyssä on käytössä. Korkeakoulutettujen paluumuuttajien litteroidut aineistot eritellään eli klusteroidaan sisällönanalyysin keinoin. Klusterointi tehdään NVivo 12 Plus -ohjelmaa apuna käyttäen tunnistamalla ja koodaamalla aineistosta yhteneväisyyksiä. Tulosten abstrahoinnissa hyödynnetään taulukkoja ja sitaatteja, ja haastatteluiden sisältöä verrataan tutkimuksen muuhun aineistoon sekä teoreettiseen viitekehykseen. Haastateltavien anonymiteetin takaamiseksi korkeakoulutettuihin haastateltaviin viitataan tuloskappaleissa tunnisteilla H1–H10.

### 4.3 Tutkimusetiikka

Tutkielmassa tarkastellaan alkuperäiskansasta muodostuvan yhteiskunnan dynamiikkaa, jonka vuoksi tutkimuksenteon etiikkaan on kiinnitettävä erityisesti huomiota (Hayward ym. 2021). Grönlandin suhde Tanskaan ja länsimaalaiseen kulttuuriin on ollut historian valossa ristiriitainen, ja asetelma on otettava tutkimuksen teossa huomioon. Tiede ja tutkimuksen teko eivät ole perinteisesti kuuluneet inuiittikulttuuriin, ja akateeminen tutkimus saatetaan kokea länsimaalaisten arvojen ehdoilla toimivaksi. Tutkimuksen teossa on otettava huomioon suomalaisen tutkijan kulttuuritausta länsimaalaisen kulttuurin edustajana. Toisaalta suomalaisuus edesauttaa luomaan samaistumispintaa kohderyhmän välille, ja tutkijan henkilökohtainen lähtökohta



haja-asutusalueelta lähtöisin olevana henkilönä lisää oletettavasti ymmärrystä kohdetyhmää kohtaan.

Kohdeyhteisö on pyritty ottamaan huomioon tutkimuksen teossa osallistamalla yhteisön edustajia tutkielman toteuttamiseen jo suunnitteluvaiheessa. Tutkija on käynyt keskusteluja heidän kanssaan tutkimusongelman hahmottamiseksi. Haastatteluiden kautta on pyritty antamaan painoarvoa grönlantilaisten kokemuksille ja näkemyksille heidän omien lähtökohtiensa kautta. Tutkimuksella ei pyritä täyttämään vain tutkijan omia tarkoituksia opinnäytetyön tekijänä, vaan tulokset tullaan jakamaan grönlantilaiselle yhteisölle tiedon hyödyntämiseksi yhteiskunnan kehittämisessä.

Tutkielma noudattaa hyvän tieteellisen käytännön etiikkaa (Varantola yml. 2012). Haastateltaville henkilöille on kerrottu selkeästi tutkielman tarkoitus, eritelty haastatteluista tutkielmaan sisällytettävät tiedot samalla suojellen heidän anonymiteettiaan ja oikeuksiaan, ilmaistu haastattelujen äänitteiden säilytyspaikka sekä kerrottu heidän oikeuksistaan vetäytyä tutkimuksesta heidän näin ilmoittaessaan. Ihmistieteellisen tutkimuksen eettistä ennakoarviointia ei ole tarpeen toteuttaa (Ihmistieteellisten tutkimusten... 2022).

## 5 Tulokset

### 5.1 Kehitysstrategiat ja asiantuntijahaastattelu

#### 5.1.1 Yleistä aineistoista

Tutkimuksen ensimmäisen osan aineistoissa käsitellään tietoyhteiskunnan eri osa-alueita niin, että aihealueiden painostus vaihtelee aineistojen välillä. Jokainen kirjallinen aineisto oli tutkimushetkellä tuorein saatavilla oleva versio. Aineistojen sisältöä tarkastellaan seuraavissa luvuissa ryhmittäin. Dokumenteista pyritään erittelemään, miten eri tietoyhteiskunnan osa-alueita käsitellään ja kuinka ne aineistossa painottuvat. Ryhmät pohjautuvat tieteellisessä viitekehysessä esitellyn globaalin tietoindeksin määritelmään tietoyhteiskunnan eri osa-alueista. Osa-alueiden tarkastelukokonaisuuksia on kuitenkin hieman muokattu aineiston pohjalta. Perus-, lukio- ja ammatillista koulutusta ei erotella, vaan niihin liittyvät osuudet käsitellään ryhmässä ”koulutus”. Samaan ryhmään on eritelty koulutusjärjestelmää yleisesti koskevat kohdat. Korkeakoulutuksen rooli korostuu alempien koulutustasojen joukosta tietoyhteiskuntien kuvailuissa, minkä takia osa-alue käsitellään omana ryhmänään. Globaalissa tietoindeksissä määriteltyjen tietoyhteiskunnan osa-alueiden lisäksi tutkimukseen on lisätty erillinen tarkasteltava ryhmä ”osaajat”. Tässä ryhmässä käsitellään jo työelämässä olevia grönlantilaisia koskevia osa-alueita sekä itsehallinnon mahdollisia toimia korkeakoulutettujen osaajien paluumuuton edistämiseksi. Vaikka ryhmät pohjautuvat globaalissa tietoindeksissä määriteltyihin tietoyhteiskunnan osa-alueisiin, ei tässä tutkimuksessa pyritä määrittämään Grönlannin asettumista tietoindeksille.

Vuonna 2016 julkaistu Kestävyys- ja kasvusuunnitelma määrittelee tarvittavat uudistukset ja aloitteet ohjaamaan Grönlannin itsehallinnon toimintaa maan kehittyessä kohti tulevaisuuden visiota (Holdbarheds- og vækstplan 2016). Grönlannin aluekehityksen nykytila kuvaillaan aihepiiri kerrallaan, ja suunnitelmassa määritellään konkreettisia kehityksen kohteita. Suunnitelma asettaa Grönlannin aluekehityksen keskeisimmäksi päämääräksi riippumattomuuden Tanskan vuosittaisesta lohkorahoituksesta vuoteen 2030 mennessä (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 27). Tavoitteen saavuttaminen vaatii yhteiskuntajärjestelmän rakenteiden muokkaamista taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävämmiksi. Hyvinvointiyhteiskunnan nykyisten rakenteiden taloudellinen kestämyttömyys tunnistetaan. Muun muassa sosiaaliset ongelmat puretaan ruohonjuuritasolta lähtien osiin sekä asetetaan konkreettisia tavoitteita ja toimia yhteiskunnan itsenäisen toimivuuden takaamiseksi. Haasteiksi luetellaan muun muassa huoltosuhteen kasvu,

työnkuvien muutos yhä korkeampaa koulutusta vaativiksi, globaali kilpailu sijoituksista ja alueiden houkuttelevuudesta sekä muuttovirrat kohti suurempia asutuskeskittymiä.

Sermersooqin kunta julkaisi vuonna 2016 Nuukin Pääkaupunkistrategian, jonka englanninkielistä versiota, *Nuuk - Arctic Capital*, tässä tutkimuksessa tarkastellaan (Capital strategy for Nuuk 2016). Strategia on tutkimushetkellä tuorein julkaistu Nuukin kehitysstrategia. Dokumentin voi olettaa olevan edelleen tutkimuskelpoinen, sillä siinä määritellyt kehityssuunnat on laadittu pitkälle tähtäimelle, eikä tavoitteiden täyttymiselle ole erikseen määritelty aikataulua. Strategian laiveudesta huolimatta pääkaupungin kehittämisen tavoitteiden saavuttamiseksi on määritelty monipuolisesti konkreettisia toimenpiteitä. Pääkaupungille asetetut tavoitteet heijastavat koko maan kehityksen painopisteitä ja ovat hyvin samankaltaisia itsehallinnon julkaiseman Kestävyyssuunnitelman tavoitteiden kanssa.

Strategian sisältö on jaoteltu neljään eri pääteemaan: *kasvualusta inhimilliselle kehitykselle, yritystoiminnan kasvukeskus, arktinen pääkaupunki ja kestävä pääkaupunki*. Kaksi ensimmäistä painopistettä rakentuvat inhimillisen pääoman kasvattamisen tukemiseen taloudellisen kehityksen edistämiseksi sekä vastavuoroisesti talouskehitykseen inhimillisen pääoman kasvattamisen mahdollistajana. Osaamisen ja talouden kehittymisen nähdään etenevän käsi kädessä ja molempiin tulisi panostaa yhdenvertaisesti. Jälkimmäiset painopisteet korostavat kehityksen tilallisuutta. Kehityksen on lähdettävä paikallistason muutoksista, mutta kansalliset ja kansainväliset yhteyden ja investoinnit tunnustetaan pääkaupungin kehityksen kannalta välttämättömyksi. Pääpainopisteiden tarkempi sisältö on jaoteltu 14 alateemaan. Näistä tietoyhteiskunnan kehittämisen kannalta keskeisimpiä ovat koulutus ja osaaminen (*engl.* Nuuk as a town of education and knowledge) ja yritystoiminnan kehittäminen sekä investointien houkutteleminen (*engl.* Nuuk as an attractive city for business).

Grönlannin opetus-, kulttuuri-, tutkimus ja kirkkoministeriö (*engl.* The Ministry of Education, Culture, Research and Church) on laatinut vuonna 2015 Koulutusstrategian, jossa linjataan maan koulutusjärjestelmän kehityssuunnat tuleville vuosille (The Education strategy of the Government of Greenland 2015). Strategian pohjalta laaditaan vuosittain yksityiskohtaisempi koulutussuunnitelma (Uddannelsesstrategi og Uddannelsesplan 2022). Koulutusstrategian ja suunnitelmien laatiminen pohjautuu EU:n ja Grönlannin välisen koulutussopimuksen raportointitarpeeseen vastineeksi koulutusrahoituksesta. Sekä koulutusstrategiat että

-suunnitelmat julkaistaan Naalakkersuisutin nettisivuilla. Tässä tutkielmassa tarkastellaan Koulutusstrategian englanninkielistä versiota, *Education the Key to Our Future 2015*. Edeltävät Koulutusstrategiat ovat vuosilta 2012 ja 2014, mutta tuoreempia koulutusstrategiota ei ole vuoden 2015 jälkeen julkaistu. Vaikka tarkasteltava strategia on tutkimuksen ajankohtana jo seitsemän vuotta vanha, oletetaan sen linjausten olevan yhä ajankohtaisia tuoreemman päivityksen julkaisuun asti. Strategian julkaisun ja tutkimuksen laatimisen ajankohdan pitkä aikaväli mahdollistaa strategiassa asetettujen tavoitteiden toteutumisen tarkastelun tuoreimpien lukujen valossa.

Koulutusstrategia pohjautuu teesiin inhimillisen pääoman merkittävydestä maan kehityksen kannalta: *”Ihmiset ovat maamme suurin voimavara, minä vuoksi on tärkeää sekä yhteiskunnallemme että yksilöille, että jokaiselle maassamme tarjotaan koulutusmahdollisuuksia”* (The Education Strategy... 2015: 4; vapaa suomennos).

Naalakkersuisutin nimittämä Taloudellinen neuvosto (*engl.* Economic Council of Greenland) julkaisee puolivuositain raportin Grönlannin taloudellisesta tilasta (Greenland’s Economy Autumn 2021). Taloudellisen tilan raportti käsittelee talouskehitystä ohjaavia trendejä ja luo niiden pohjalta skenaarioita Grönlannin aluekehitykselle. Syksyn 2021 raportti käsittelee julkisen talouden tavoitetta Grönlannin siirtyessä kohti omavaraisempaa kehitystä. Eritoten työvoiman saatavuuden ongelmaa tarkastellaan eri näkökulmista. Katsauksessa otetaan huomioon myös covid-19 pandemian vaikutukset, jotka todetaan suhteellisen pieniksi. Raportin sisältö jakautuu kolmeen päälukuun: taloudellisiin näkyymiin, talouspolitiikkaan sekä yhteiskunnallisiin trendeihin ja julkisen talouden kestävyYTEEN.

Grönlannin opetus-, kulttuuri-, tutkimus- ja kirkkoministeriön virkahenkilön asiantuntijahaastattelussa keskustelun teemat keskittyivät korkeakoulutettujen osuuteen yhteiskunnassa, korkeakoulutuksen järjestämiseen sekä Grönlannin työmarkkinoihin. Teemat limittyvät usein toisiinsa keskustellessa osajien houkuttelusta Grönlannissa. Aihealueet sitoutuvat myös hyvin strategioissa käsiteltyihin tietoyhteiskuntakehitystä koskeviin teemoihin, minkä vuoksi virkahenkilön haastattelu sidotaan tutkimuksen ensimmäiseen osaan.

### 5.1.2 Koulutus

Korkeakoulujen tuottama inhimillinen pääoma muodostaa tärkeimmän pohjan tietoyhteiskuntakehitykselle (Ashour 2020). Toimivan korkeakoulutuksen taustalla on kuitenkin tarkasteltava koulutusjärjestelmää kokonaisuutena. Globaalissa tietoindeksissä (2021) koulutus ja oppiminen painottuvat muita osa-alueita enemmän kattaen kolme seitsemästä tarkastelualueesta. Petrov (2017) käsittelee koulutusta inhimillisen pääoman näkökulmasta, ja korostaa koulutuksen osuutta arktisten yhteiskuntien kehityksessä. Korkea koulutusaste yhdistetään sitoutuneempaan työvoimaan ja matalampaan työttömyyteen.

Koulutuksen tärkeyttä yhteiskunnan kehittymisessä painotetaan läpi koko Kestävyys- ja kasvusuunnitelman kiteytyen toteamukseen: *”Ihmiset ovat maamme tärkein voimavara”* (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 40). Myös Pääkaupunkistrategiassa koulutusjärjestelmän uudistamiselle annetaan suurta painoarvoa. Strategiassa todetaan, että korkeakouluttautuminen, elinikäinen oppiminen ja kansalaisten yhteiskunnallinen osallistuminen luovat raamit koulutuksen ja osaamisen vahvistamiselle (Capital strategy for Nuuk 2016: 21). Koulutuksen tärkeys tunnistetaan myös Taloudellisen tilan raportissa. Raportti määrittelee koulutustason nostamisen talouspohjan monipuolistamisen rinnalla toiseksi ratkaisevaksi tekijäksi tulevaisuuden omavaraisen talouden vakaamman perustan luonnissa (Greenland’s Economy Autumn 2021: 6).

Alhaisen väkiluvun maassa väestön osaamispotentialin hyödyntäminen todetaan ratkaisevaksi osaksi sekä julkisen että yksityisen sektorin kehitystä (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 40). Tulevaisuuden osaajien kouluttaminen on näin ollen vahva kannustin koulutusjärjestelmän uusimiselle. Peruskoulun opetuksen laadun kohentaminen ja ammatillisen koulutuksen suorittaneiden määrän kasvattaminen asetetaan jopa tärkeimpien kansallisten tehtävien joukkoon. Koulutuspolun alkuvaiheeseen investointi nähdään kaikkein tuottoisampana, minkä vuoksi erityishuomio kiinnittyy juuri perusopetukseen (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 43). Tavoitteeksi koulutusjärjestelmälle asetetaan nuorten koulutuspolun suorittaminen ajallaan ja ohjaaminen kohti menestyksestä työuran alkua.

Vaikka koulutukseen kohdistuvat kulut asukasta kohden ovat Grönlannissa maailman suurimpia, eivät tulokset ole suunnitelman mukaan puhuneet puolestaan (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 41). 16–28-vuotiaista jopa 63 % eivät olleet hakeutuneet jatko-opintoihin vuonna 2014. Monet nuoret eivät saa peruskoulussa tarpeeksi vahvaa akateemisen oppimisen pohjaa, mikä heijastuu myöhemmin hankaluuksina edetä koulutusjärjestelmän läpi (Greenland’s Economy

Autumn 2021: 6). Erityisesti matematiikan, äidinkielen ja vieraan kielen opetuksessa koetaan olevan paljon kehittämisen varaa (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 43). Sekä Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa että Taloudellisen tilan raportissa vastuu koulutustason kohentamisesta asetetaan kaikkien, niin yksittäisten kansalaisten, perheiden, yhteiskunnan, oppilaitosten kuin yritystenkin harteille (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 40). Ongelmiin vastatakseen itsehallinto laatii 10 vuoden välein koulutusstrategian ja julkaisee vuosittain kansallisen Koulutussuunnitelman strategian tavoitteiden etenemisen seuraamiseksi.

Koulutusstrategiassa koulutusjärjestelmän kehityksen painopisteiksi asetetaan opetuksen laadun kohentaminen, valmistuneiden määrän nostaminen sekä opiskelijoiden iän madaltaminen (The Education Strategy... 2015: 6). Määritellyt painopisteet vaikuttavat keskenään toisiinsa, ja koulutussysteemin kehittämisen kannalta kaikki osa-alueet on otettava huomioon. Pää tavoitteeksi asetetaan 70 % jatkokoulutusaste 35 ikävuoteen mennessä heille, jotka valmistuvat alakoulusta vuonna 2015. Pääkaupunkistrategiassa jatkokoulutusasteelle asetetaan korkeammat tavoitteet – 80 % osallistumisaste peruskoulutuksen jälkeen (Capital strategy for Nuuk 2016: 21). Asiantuntijahaastattelussa käy ilmi, että jatkokoulutukseen osallistuminen on erityisesti sidoksissa asuinalueeseen. Pienemmissä kylissä on suurempi kynnys jatkokouluttautumiseen ja muualle muuttoon kuin kaupungeissa, joissa toisen tai kolmannen asteen koulutus on tarjolla. Kalastus nähdään usein vaihtoehtona kouluttautumiselle korkean palkkatason vuoksi.

Koulutusstrategia korostaa sekä kansalaisten että päättäjien yhteisvastuuta koulutukseen liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi (The Education Strategy... 2015: 4). Strategiassa painotetaankin koulutuksen tärkeyttä sekä oman henkilökohtaisen edun että Grönlannin yhteiskunnan saaman hyödyn kautta. Väestön koulutusasteen nostaminen koetaan kriittisenä kysymyksenä maan itsenäistymismahdollisuuksien kannalta. Alhainen koulutusaste nähdään esteenä maan kestäväälle talouskehitykselle sekä sitä kautta elintason nousulle. Yhä korkeammin koulutetun työvoiman tarve tulevaisuudessa tunnustetaan, ja tavoitteeksi asetetaan grönlantilaisten suhteellisen osuuden kasvu koko maan työvoimasta. Myös ulkomaalaisen työvoiman tarve yhteiskunnassa tunnustetaan.

Taloudellisen tilan raportissa todetaan, että väestön koulutustason nostamista pidetään keskeisenä julkisen talouden tasapainon takaajana (Greenland's Economy Autumn 2021: 35). Korkeakoulutuksen saaneet ovat tyypillisesti kiinteästi sidoksissa työmarkkinoihin ja saavat toi-

meentulotukea muita harvemmin. Toteamus myötäilee Petrovin (2017) havaintoja korkeakoulutuksen yhteydestä työmarkkinoihin. Koulutustaso on siis tärkeä sekä työvoiman että työllisyyden sekä julkisen talouden tasapainottamisen kannalta. Raportti korostaa tämän päivän nuorten koulutusvalintojen merkitystä koko yhteiskunnalle pitkällä tähtäimellä ja muutoksen havainnointi luo kehyksen trendin ennustamiselle. Nuorten ennustetaan kouluttautuvan aikaisempia sukupolvia korkeammalle. Pohjoismaihin verrattuna väestön koulutusvajetta ei kuitenkaan uskota kurottavan umpeen vielä lähivuosisikymmenten aikana.

Viimeisen vuosikymmenen aikana toisen asteen koulutukseen osallistuneiden määrä on kasvanut merkittävästi, erityisesti naisten kohdalla, mutta kolmannen koulutusasteen suosion kasvu on ollut maltillisempaa (Greenland's Economy Autumn 2021: 35). Vaikka koulutukseen hakeutuneiden määrä on viime aikoina kasvanut, on koulutuksen keskeyttävien osuus yhä korkea. Vuoteen 2040 mennessä 42 %:lla 15–65 vuotiaista grönlantilaisista peruskoulun ennustetaan olevan korkein koulutusaste, kun vastaava suhde on tällä hetkellä 60 %. Toisen asteen tutkinnon korkeimpana koulutusasteenaan suorittaneita ennustetaan olevan 32 %, ja kolmannen asteen 26 % grönlantilaisista. Kolmannen asteen sekä lukiokoulutuksen suorittaneiden määrän ennustetaan kasvavan voimakkaimmin.

Asiantuntijahaastattelun mukaan koulutuksen kehittämisessä panostetaan yhä enemmän alueelliseen hajauttamiseen. Ministeriön pitkän tähtäimen tavoite on järjestää kattavasti korkeakoulutuksen opintolinjoja myös pienemmissä kaupungeissa, kuten Sisimiutissa, Ilulissatissa ja Qaqortoqissa. Samalla pyritään vahvistamaan etäopetuksen roolia syrjäisimmissä kylissä. Myös työpaikkojen hajauttamista ohjaa tarve vahvalle aluepolitiikalle, ja hallinnon strategiana on jakaa julkisen sektorin työpaikkoja entistä tasaisemmin kaupunkien välille. Vahva aluepolitiikka myötäilee muiden Pohjoismaiden linjaa alueellisen tasa-arvon edistämisestä (Suorsa 2007).

Koulutuksen merkitys Grönlannin kehitykselle on tunnistettu laajasti, ja asiantuntijahaastattelu vahvistaa Grönlannin itsehallinnon tarpeet koulutusjärjestelmää kohtaan. Havainto myötäilee Jauhiainen & Suorsan (2008) tuloksia, jotka suosittelevat syrjäseutujen keskittyvän innovaatiopolitiikassaan koulutustason nostamiseen. Aineistossa koulutusjärjestelmän heikkoudet tiedostetaan, mutta analysointi tapahtuu lähinnä lukujen kautta. Myös tulevaisuuden tavoitteet ovat kuvattu vain numeerisesti. Dokumenteissa ei tunnisteta syitä koulutusjärjestelmän epäkohtien takana. Peruskoulutukselle ja toisen asteen koulutukselle mainitaan tavoitteeksi akateemisten kykyjen luominen nuorten siirtymiseksi tulevaisuudessa korkeakouluopintoihin.

Tämä ei kuitenkaan painotu päätavoitteena, sillä jo peruskoulutuksesta toiselle asteelle jatkaaminen todetaan haasteelliseksi useiden nuorten kohdalla. Koulutusjärjestelmän kehityksen päätavoitteet painottuvat siis alemmille koulutustasoille yleisosaamisen vahvistamiseen jättäen tavoitteet korkeakouluttautuneiden määrän kasvattamisesta maltillisemmiksi.

### 5.1.3 Korkeakoulutus

Korkeakoulut ovat keskeisimmässä asemassa tiedon tuottamisen ja levittämisen kannalta, sekä vastaavat teknillisen ja tieteellisen osaamisen kertymisestä (Petrov 2017; Ashour 2020). Tietoyhteiskunnissa korkeakoulujen rooli ei rajoitu vain koulutusinstituutioon toimimiseen, vaan ne nähdään aluekehityksen tärkeinä kulmakivinä (Di Nauta ym. 2015). Teoreettisessa viitekehyksessä korkeakoulut korostuvat erityisesti instituutioina, mutta aineistossa käsittely painottuu korkeakoulujen opetukseen ja osaamisen kertymiseen.

Koulutusstrategia korostaa korkeakoulutuksen tärkeyttä yhteiskunnan kehittymisen kannalta ja tunnistaa tarpeen kasvavan tulevaisuudessa entisestään (The Education Strategy... 2015: 24). Esiin tuodaan erityisesti korkeakoulutettujen työpanostuksen tarvetta kotimaan kehittämiseksi. Korkeakoulutukselle asetetussa visiossa korostetaan opetuksen laadun tärkeyttä kansainvälisen kilpailukyvyyn takaamiseksi sekä Grönlannin historiallisen ja kulttuurisen kontekstin huomiointia opetuksen suunnittelussa. Strategiassa todetaan, että ulkomailla korkeakouluopintonsa suorittaville taataan tukea sekä opiskeluun että toivottuun paluumuuttoon valmistumisen jälkeen. Konkreettiseksi tavoitteeksi asetetaan valmistumisasteen nostaminen sekä kandidaatin tutkinnon opintotarjonnan monipuolistaminen.

Kuten toisen asteen opiskelijoiden, myös korkeakouluopiskelijoiden määrä on kasvanut runsaasti (The Education Strategy... 2015: 24). Määrä on kasvanut jopa 62 % vertailuvuosien 2005 ja 2012 välillä, mutta valmistumisaste on verrattain matala ja opiskelijoiden ikä korkea. Erityisesti maisterivaiheen opiskelijoiden opintoaika venyy yli odotetun suoritusajan. Kestävyys- ja kasvusuunnitelma asettaa tavoitteeksi korkeakoulujen opiskelupaikkojen lisäämisen sekä yhteistyön tiivistämisen ulkomaisten korkeakoulujen kanssa koulutustarjonnan laajentamiseksi (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 40). Koulutusstrategiassa kehitysodotukset pohjataan korkeakoulujen valmistumisasteen kasvuun sekä opintonsa aloittavien iän madaltamiseen. Esimerkiksi maisteritutkinnoissa valmistuneiden lukumäärän odotettiin kasvavan 27 valmistuneesta 48 valmistuneeseen vuodesta 2012 vuoteen 2024 mennessä (The Education Strategy... 2015: 27).



Samalla aikavälillä maisterintutkinnosta valmistuneiden keski-ikä odotetaan laskevan 32 ikävuodesta 28 ikävuoteen. Keinoja tulosten saavuttamiselle ei kuitenkaan määritellä.

Pääkaupunkistrategian mukaan Nuukin roolia koulutuksen keskuksena pyritään vahvistamaan entisestään (Capital strategy for Nuuk 2016: 21). Taloudellisen tilan raportissa nostetaan esiin tarve koulutusalojen räätälöinnistä vastaamaan yhteiskunnan tarpeita (Greenland's Economy Autumn 2021: 29). Tavoite vastaa Välimaa & Hoffmanin (2008) sekä Ashourin (2020) määrittelyä koulutusalojen muokkaamisesta osana tietoyhteiskuntakehitystä. Pääkaupunkistrategia pitää yliopiston roolia osana yhteiskuntakehityksen edistymistä merkittävänä, ja tutkimuksen vahvimpia kohdealueita tulisi strategian mukaan vahvistaa.

Tarve tutkijoiden ja opiskelijoiden houkuttelulle Grönlannin ulkopuolelta tunnustetaan Pääkaupunkistrategiassa, ja ulkomaalaiset opiskelijat toivotetaan tervetulleiksi muun muassa majoituksen hankkimista tukemalla (Capital strategy for Nuuk 2016: 21). Toive pysyvästä asettumisesta Grönlantiin ilmaistaan suoraan, mutta myös väliaikaisesti maahan muuttaneita arvostetaan Grönlannin sanansaattajina. Koulutuslaitosten, yritysten ja julkisen sektorin yhteistyötä muualta tulevien opiskelijoiden houkuttelemiseksi edistetään Greenland perspective -ohjelmassa. Ohjelma tukee yhteistyöverkostoa, johon lukeutuu Grönlannin yliopiston lisäksi julkinen sektori, yritysmaailma sekä Kööpenhaminan yliopisto. Ohjelma pykii selvittämään potentiaalisia yritysmahdollisuuksia sekä mahdollisuuksia Grönlannin inhimillisten resurssien ja luonnonvarojen valjastamisesta uusien teknologioiden kehittämiseen.

Greenland perspective -ohjelman tyyppinen yhteistyö tukee innovaatioympäristön kehittämisen triple helix -mallia (Jauhiainen & Suorsa 2008). Triple helix -mallin kehittäminen mainitaan Pääkaupunkistrategiassa myös erillisenä kehityskohteena, jossa korkeakoulut ovat suuressa roolissa (Capital strategy for Nuuk 2016: 21). Triple helix -mallissa korkeakoulujen roolia tarkastellaan nimenomaa instituutioina, jotka ovat keskeisiä toimijoita alueen innovaatioekosysteemissä (Jauhiainen & Suorsa 2008). Konkreettiseksi toimenpiteeksi triple helixin vahvistamiseksi mainitaan yksityisen sektorin harjoittelupaikkojen lisääminen korkeakouluopiskelijoille, joiden toivotaan houkuttelevan yhä enemmän opiskelijoita myös ulkomailta (Capital strategy for Nuuk 2016: 21).

Myös Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa korkeakoulujen rooli innovaatioiden kehittämisessä tunnustetaan (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 40). Suunnitelma käsittelee korkeakoulujen

roolia innovaatioympäristön kehittämisessä koulutuksen kautta, ei niinkään instituutiona. Opiskelijoiden kannustaminen yrittäjyyteen kaikilla koulutusaloilla todetaan tärkeäksi yksityisen sektorin laajentumisen ja innovatiivisuuden kasvattamisen kannalta. Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa ei käsitellä yliopistojen, yritysten ja julkisen sektorin yhteistyötä innovaatioympäristön luomiseksi. Aiheen käsittelyn puuttuminen korostuu ottaen huomioon yhteistyön merkityksen tärkeyden osana tietoyhteiskuntaa.

Asiantuntijahaastattelussa haastateltava kertoi aivovuodon olevan havaittavissa nuorten muuttaessa muualle opiskelemaan ja mahdollisesti jäädessä uuteen kotimaahan. Monien koulutusalojen kohdalla Grönlannin on välttämätöntä nojata rajoja ylittävään koulutukseen, mikä sisältyy myös maan pitkän ajan kehitystavoitteeseen (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 40). Haastateltavan mukaan yhä useampi palaa kuitenkin takaisin kotimaahan opintojen jälkeen kattaen tällä hetkellä noin puolet ulkomailla kouluttautuneista grönlantilaisista. Monet päätyvät hankimaan koulutuksen ulkomailla Grönlannin rajallisten resurssien ja sitä kautta kapeiden koulutusmahdollisuuksien vuoksi. Maan vahva nojaaminen ulkomailla tarjottavaan korkeakoulutukseen myötäilee myös muiden pienimpien ja kehittyvimpien valtioiden tilannetta, joissa opiskelijoiden on turvauduttava ulkomailla opiskeluun koulutustarjonnan suppeuden vuoksi (OECD & Maailmanpankki 2007). Haastateltava toteaa, että resurssit määrittävät myös koulutustarjonnan sisällön. Maa ei kykene itse takaamaan korkeakustanteisia opintolinjoja, kuten lääketieteen opintoja. Haastateltava täydentää, että maa keskittyy järjestämään laajan kysynnän koulutuslinjoja tarjoten koulutusmahdollisuuden mahdollisimman monelle. Esimerkkinä tästä on opettajankoulutus, mikä oli ensimmäinen Grönlannissa tarjolla oleva kolmannen asteen opintosuuntaus alan ammattilaisten kysynnän ollessa suuri. Kouluttautuminen ulkomailla ei rajoitu vain kolmannen asteen koulutukseen, vaan yhä useammat hakeutuvat myös ammatilliseen koulutukseen ulkomaille laajemman koulutustarjonnan vuoksi.

Tietoyhteiskuntakehitys edellyttää yliopiston koulutustarjonnan mukauttamista työmarkkinoiden tarpeisiin, kuten myös yliopistojen yhteistyötä julkisen ja yksityisen sektorin kanssa (Jauhiainen & Suorsa 2008; Välimaa & Hoffmann 2008; Ashour 2020). Tarve koulutusalojen ja työmarkkinoiden synergialle on tunnistettu tutkimusaineistossa. Tarpeeseen vastaamiseksi kaavailaan muun muassa tietoteknillisen koulutusalan perustamista Ilisimatusarfikiin. Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa tuodaan lisäksi esiin tarve lisätä yrittäjyysopintoja osana jokaista kou-

lutusalaa. Grönlannin visiona on nojautua jatkossakin Tanskassa tarjottaviin tutkintomahdollisuuksiin, joten esimerkiksi resurssi-intensiivisten koulutuslinjojen perustamiselle ei ole aikeita. Yliopistojen yhteistyön edistäminen julkisen sektorin ja yrity maailman kanssa jää huomattavasti vähemmälle huomiolle. Kolmikantainen yhteistyömalli triple helix mainitaan ainoastaan Pääkaupunkistrategiassa, mutta ei Naalakkersuisutin tai Taloudellisen neuvoston julkaisemissa dokumenteissa. Julkaisut huomioivat korkeakoulut lähinnä opetuksen kautta, ei niinkään instituutioina osana innovaatioympäristön kehittämistä.

Korkeakouluja koskevissa visioissa korostuu erityisesti havaittuihin ongelmiin puuttuminen. Näitä ovat matala valmistumisaste ja korkea opinnoista valmistumisen ikä, joiden nähdään olevan keskinäisvaikutuksessa. Vaikka aineistossa käsitelläänkin esimerkiksi koulutusalojen muokkaamista työmarkkinoiden tarpeita vastaaviksi, suurimpana tarpeena heijastuu juuri perusongelmiin puuttuminen, eli valmistuneiden määrän kasvattaminen.

#### 5.1.4 Osaajat

Tutkimusaineiston osaajia, eli erikoistunutta asiantuntijatyövoimaa, käsittelevissä osuuksissa painotetaan grönlantilaisen korkeakoulutetun työvoiman osuuden tarvetta työmarkkinoilla. Myös Castles (2018) on todennut, että vaikka muualta tulevat osaajat tuovat uutta tietotaitoa, he eivät kuitenkaan viivy arktisilla alueilla kuin määrääjän, jolloin jatkuvuus työnkuvissa kärsii. Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa todetaan Naalakkersuisutin pyrkimykseksi taata, että avoimiin työpaikkoihin palkataan ensisijaisesti paikallista työvoimaa (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 91). Asiantuntijahaastattelun mukaan grönlantilaista työvoimaa suositaan työmarkkinoilla julkaisemalla työpaikkailmoitus ensin Grönlannissa. Jos paikallista työvoimaa ei löydy, anotaan lupa työvoiman hakuun ulkomailta. Tavoite grönlantilaisten osuuden nostamisesta korkeapalkkaisissa työpaikoissa ei kuitenkaan toteudu ennen kuin grönlantilaisten koulutustutkimisastetta ja osaamisen valmiuksia kohennetaan vastaamaan työpaikkojen vaatimuksia.

Myös Koulutusstrategiassa yhä korkeammin koulutetun työvoiman tarve tulevaisuudessa tunnustetaan, ja tavoitteeksi asetetaan grönlantilaisten suhteellisen osuuden kasvu koko maan työvoimasta (The Education Strategy... 2015: 4). Strategiassa todetaan myös, että Grönlanti tarvitsee kuitenkin ulkomaista työvoimaa korkeapalkkaisissa työpaikoissa jatkossakin, eikä kaikkia työpaikkoja ole tarkoituskaan täyttää vain paikallisella työvoimalla. Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa osaamisen kasvattamista ja osaajapulaa käsitellään myös julkisen sektorin työnkuvien tehostamisen kautta. Julkisen sektorin organisaatioiden johtajien osaamispuute tunnustetaan,

ja sen todetaan olevan este taloudellisen tehokkuuden lisäämiseen (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 104).

Asiantuntijahaastattelun mukaan Grönlannissa korkeakoulutuksen suorittaneet asettuvat maahan koulutuksensa jälkeen todennäköisemmin kuin muualla kouluttautuneet grönlantilaiset. Opetusministeriö tunnistaa suurimmaksi syyksi ulkomaille asettumiseen elämän rakentumisen uuden ympäristön varaan – kuten uusien ystävien ja perheen ympärille. Paluumuuton todennäköisyyteen vaikuttaa myös ulkomailla oleskelun kesto – luonnollisesti pidemmän aikaa, eli laajemman koulutuksen ulkomailla hankkineet palaavat epätodennäköisemmin kotimaahansa. Vastaavissa paluumuuttotutkimuksissa on havaittu, että paluumuuttopäätökseen vaikuttaa kotimaan elintaso, erityisesti palkkataso. Toinen merkittävä tekijä on maan koko – mitä suurempi kotimaa on, sitä monipuolisemmat mahdollisuudet ovat löydettävissä työmarkkinoilta. Grönlannin kontekstissa kumpikaan puitteista ei välttämättä toteudu, varsinkaan Tanskaan verrattuna, minkä vuoksi muiden syiden uskotaan vaikuttavan vahvemmin paluumuuttopäätöksen taustalla.

Asiantuntijahaastattelussa käy ilmi, että itsehallinnon tasolla tehdään paljon toimia ulkomailla, erityisesti Tanskassa opiskelevien sitouttamiseksi kotimaahan muualla oleskelun aikana. Tanskan suurimmissa kaupungeissa toimiva Grönlantilainen talo (*tansk.* Det Grønlandske Hus) tarjoaa neuvoa ja tukea Tanskassa asuville opiskelijoille sekä järjestää kulttuuritapahtumia. Talojen toimintaa ohjaa tarve ylläpitää ja edistää Tanskassa asuvien grönlantilaisten sosiaalisia, ammatillisia ja kulttuurisia suhteita kotimaahan. Opiskelijoille kustannetaan myös lentomatkat Grönlantiin lomien ajaksi.

Pääkaupunkistrategiassa nostetaan esiin tarve houkutella tutkijoita ja opiskelijoita Grönlannin ulkopuolelta (Capital strategy for Nuuk 2016: 21). Linja myötäilee Isaksenin & Karlsenin (2016) toteamusta siitä, että perifeerisillä alueilla tiedon ja osaamisen saanti on turvattava poliittisilla toimenpiteillä. Opiskelijoiden ja tutkijoiden muuttoa Grönlantiin pyritään edesauttamaan itsehallinnon toimesta muun muassa majoituksen hankinnan kautta. Asiantuntijahaastattelun mukaan myös muille osaajille pyritään järjestämään mahdollisimman hyvät elinolosuhteet, jotta he viihtyisivät maassa pitkään. Toive Grönlantiin muuttaneiden pysyvistä asettumisesta ilmaistaan myös Pääkaupunkistrategiassa hyvin suoraan, mutta myös väliaikaisesti maahan muuttaneita arvostetaan.

Aineistoista ilmenevät osaajia koskevat maininnat myötäilevät Gibsonin & McKenzién (2014) havaintoja perifeeristen saarivaltioiden osaajamarkkinoista. Naalackersuisutin Kestävyy- ja kasvusuunnitelmassa sekä Koulutusstrategiassa paikallisen työvoiman lisääminen tunnustetaan olennaiseksi osaksi aluekehitystä. Kuten Gibson & McKenzie totesivat, erityisesti Grönlannin kaltaisilla alueilla korkeakoulutetuilla paluumuuttajilla on suuri merkitys yhteiskunnan kehittymiselle. Grönlantilaisten korkeakoulutettujen paluumuuttajien arvo tunnetaan. Itsehallinto pyrkii edistämään ulkomailla opiskelevien nuorten paluumuuttotahtoa. Nuorten suhdetta kotimaahan koitetaan ylläpitää opiskelujen ajan eri keinoin, jotta he eivät etäännyisi kotimaan kulttuuriympäristöstä. Pääkaupunkistrategiassa kaikki osaajat asetetaan samalle viivalle ja toivotaan heidän asettuvan Grönlantiin vakituisesti. Mikään strategia ei aseta tavoitteeksi täysin kotimaiseen työvoimaan nojautumista, vaan myös ulkomaalaista inhimillistä pääomaa arvostetaan.

#### 5.1.5 Tutkimus, kehitys ja innovaatiot

Innovaatioiden syntyminen on olennaista kansallisen kilpailukyvyn uudistumisen ja osaamisen kehittämisen näkökulmasta (Rinkinen 2016: 19). Niiden syntymistä tukee vähimmäistason tutkimus- ja kehitysvaatimukset sekä osaavat työntekijät, joiden tuottamisesta koulutuslaitokset ovat vastuussa. Innovaatioekosysteemikehityksessä myös julkisella sektorilla on merkittävä rooli elinkeinoelämän ja korkeakoulujen välisen yhteistyön edistäjänä (Lahtonen & Tokila: 52). Näiden pohjalta on syytä tarkastella innovaatioympäristön kehittämistä julkisen sektorin toimintaa ohjaavissa strategioissa.

Kehitys- ja kasvusuunnitelma myöntää kasvavan tarpeen innovaatioiden kehittämiselle (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 87). Kehityskohteissa annetaan suuri painoarvo koulutusjärjestelmälle ja innovaatioiden syntyyn tähdätään koulutuslaitosten kautta. Väestön koulutustason kokonaisvaltaisella nostamisella toivotaan myös olevan vaikutusta innovaatioiden kehittymiselle ja sitä kautta yksityisen sektorin kasvulle (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 41) Muun muassa yrittäjyysopintojen tärkeyttä koko koulutussysteemissä korostetaan (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 51). Innovaatioiden merkitys kilpailukyvyn kannalta mainitaan vain ohimennen (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 54).

Pääkaupunkistrategiassa innovaatiokehitystä käsitellään triple helix -mallin edistämisen kautta (Capital strategy for Nuuk 2016: 20). Konkreettisia toimenpiteitä yhteistyön rakentamiseksi ei

kuitenkaan mainita. Kehitys- ja kasvusuunnitelmassa ei käsitellä lainkaan eri toimijoiden verkottamista innovaatioiden syntymiseksi. Pääkaupunkistrategiassa innovatiivisuutta sivutaan uusien toimintamallien etsimisellä kulttuurin ja urheilun yhdistämiseksi. Kuten Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa, myös Pääkaupunkistrategiassa innovatiivisia ratkaisuja todetaan kaivattavan maan suurimman yksityisen sektorin toimialan, kalastuksen tehostamiseksi (Capital strategy for Nuuk 2016: 30).

Ottaen huomioon TKI-toiminnan merkittävyyden tietoyhteiskuntakehityksen kannalta, aihetta käsitellään tutkimusaineistossa hyvin vähän. Innovaatiot mainitaan vain ohimennen, eikä tutkimus- ja kehitystoimintaa käsitellä juuri ollenkaan. Myös innovaatioympäristön edistäminen mainitaan vain lyhyesti. Kuten Petrov & Cavin (2017) ovat todenneet, arktisille periferioille tyypillinen luonnonresursseihin tai suureen julkiseen sektoriin nojautuminen ei välttämättä luo kannustavaa ympäristöä yrittäjyyteen ja sitä kautta innovatiivisuuteen. Perinteisesti innovaatiotoimintaa tukevien toimialojen osuus jää yksityisellä sektorilla pieneksi toiminnan painottuessa alkutuotantoon (Main employment... 2022). Syynä TKI-toiminnan vähäiselle painottumiselle saattaa myös olla teknologisten korkeakoulualojen puuttuminen Grönlannin koulutustarjonnasta.

#### 5.1.6 Tieto- ja viestintäteknologia

Tieto- ja viestintäteknologia ja digitalisaatio määrittävät yhteiskuntien siirtymistä kohti tietoyhteiskuntaa (Yigitcanlar & Inkinen 2019). Globaali tietoindeksi (2021: 46) toteaa alueellisen ja kansainvälisen sääntelyn määrittävän raamit tietovirtojen jakamiselle ja kaupankäynnin digitalisaation mahdollistamiselle. Perifeerisillä alueilla vahva digitalisoituminen painottuu fyysisten etäisyyksien ollessa pitkiä (Petrov 2017). Esimerkiksi Pohjoismaat ovat onnistuneet menestymään teknologiamarkkinoilla syrjäisestä sijainnista huolimatta (Suorsa 2007). Tältä pohjalta on olennaista tarkastella, miten tutkimuksen dokumenteissa tieto- ja viestintäteknologia ja digitalisaatio otetaan huomioon.

Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa digitalisaatio tunnustetaan välineenä alueiden välisen tasavertaisen edistämiseksi. Globaali tietoindeksi (2021: 46) toteaa digitalisaation edistävän talouskehityksen tuomien hyötyjen tasavertaista jakautumista alueiden välillä. Suunnitelmassa digitalisaation käsittely painottuu vahvasti julkisten palveluiden toteuttamiseen. Teknologiaa pyritään hyödyntämään entistä vahvemmin sekä terveydenhoidon ja julkisten virastopalveluiden takauttamisessa, että edistäessä osallistumismahdollisuuksia poliittiseen keskusteluun. Suunnitelmassa

todetaan, että julkisten palveluiden siirtyessä entistä vahvemmin verkkoon on kaikille kansalaisille ensisijaisesti taattava toimiva internet-yhteys (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 111). Tietoteknologian kehitys nähdään siis tasa-arvoisen aluekehityksen vahvistajana, mutta sen osuudesta markkinakehityksessä ei ole mainintaa.

Puutteet grönlantilaisten tietoteknillisessä osaamisessa tunnistetaan (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 31). Tietoteknologian ja digitalisaation roolin vahvistaminen yhteiskunnassa vaatii tietoteknisten taitojen kerryttämistä koulutuspolun jokaisella asteella, peruskoulusta korkeakouluun. Myös Koulutusstrategia tunnistaa tietoteknisten taitojen vahvistamisen yhdeksi kehitettäväksi osa-alueeksi jatkokouluttautumisen osallistumisasteen nostamisessa (The Education Strategy... 2015: 7). Tietoteknisten perustaitojen kehittämisen vara tunnistetaan ja strategian mukaan taitojen opetus tulee aloittaa jo varhain. Tieto- ja viestintäteknologian rakenteiden erityisosaamisen vahva tarve tunnistetaan, ja siihen halutaan vastata paikallisia resursseja vahvistamalla (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 111). Suunnitelmassa väläytetään mahdollisuudesta perustaa tieto- ja viestintäteknologian laitos Ilisimatusarfikiin. Kansalaisten tietoteknisen osaamisen kasvattamisen myötä Grönlannista visioidaan jopa kansainvälistä tietoteknologian ja digitalisaation innovaatiokeskusta.

Tieto- ja viestintäteknologian ja digitalisaation käsittely jää aineistossa vähäiseksi. Aihealueita käsitellään vain koulutusjärjestelmän kehittämisen ja julkisten palveluiden järjestämisen yhteydessä, sekä mainitsemalla laajakaistayhteyksien parantamisen tarve. Teknologian avulla tähdätään muun muassa terveydenhuollon järjestämisen tehostamiseen. Vaikka dokumenteissa pyritään kehittämään yritystoiminnalle optimaalisempaa toimintaympäristöä, ei teknologiateollisuuden kehittämiseksi luoda suoria viitteitä. Yksi globaalin tietoindeksin määrittelemistä tietoyhteiskunnan peruspilareista jää näin ollen hyvin vaatimattomalle huomiolle.

#### 5.1.7 Talous

Tietoyhteiskuntien talousympäristö, tietotalous, on sidoksissa kaikkiin talouden tuotantosektoreihin (Global knowledge index 221: 52). Esimerkiksi tieto- ja viestintäteknologian sektori ja siihen liittyvä digitaalinen toiminta kaupankäynti- ja palvelualoilla, mukaan lukien logistiset viestintäketjut, ovat suoria indikaattoreita tietotalouden roolista kestävä kehityksen ja tasapainoisen talouskasvun saavuttamisessa. On myös esitetty, että osaamistaloudet edellyttävät teknologioihin ja digitalisaatioon liittyvien alojen työllistävän valtaosan väestöstä perinteisten alojen sijaan.

Kestävyys- ja kasvusuunnitelman talouden kehittämistä koskeva osa-alue kuvailee kolme konkreettista tavoitetta: kasvaviin aloihin ja infrastruktuuriin kohdistuvien ulkomaisten investointien houkuttelu, uusien rahoitusinstrumenttien vahvempi hyödyntäminen sekä vesivientistrategian tavoitteiden määrittelemine (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 52). Lisäksi osiossa käsitellään matkailun kasvattamisen, infrastruktuurin kohentamisen sekä vahvojen alkutuotannon toimialojen eli kalastuksen ja mineraalien hyödyntämisen osuutta maan talouskehityksessä. Vahvasti yhteen toimialaan nojaavan yksityisen sektorin haavoittuvuus tunnistetaan, minkä vuoksi kasvun halutaan jatkossa jakautuvat tasaisemmin useammalle toimialalle. Erityisesti matkailualasta kaavaillaan tulevaisuuden suurta työllistäjää. Markkinoiden koostuminen useista pienistä markkina-alueista heikentää Grönlannin kilpailukykyä ja hankaloittaa kansallisen tuotannon syntymistä (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 66). Markkina-alueiden tiivistyminen entistä voimakkaamman kaupungistumisen myötä odotetaan kuitenkin helpottavan ongelmaa pitkällä tähtäimellä.

Myös Taloudellisen tilan raportissa todetaan, että kehitys kohti omavaraisempaa taloutta edellyttää monipuolisempaa liike-elämän ja teollisuuden pohjaa (Greenland's Economy Autumn 2021: 22). Talouspohjan monipuolistamisen esteenä nähdään sekä paikallisen että ulkomaisen työvoiman puute niin korkea- kuin myös matalapalkkaisissa töissä. Erityisesti kalastus ja julkinen sektori todetaan hyvin työvoimaintensiivisiksi aloiksi, mutta niiden työprosesseissa nähdään paljon tehostamisen ja tuottavuuden kasvattamisen varaa samalla vapauttaen työvoimaa muille aloille.

Yksityisen sektorin vahvistaminen asetetaan Pääkaupunkistrategiassa talouskehityksen tärkeimmäksi tavoitteeksi (Capital strategy for Nuuk 2016: 29). Yritystoiminnan kasvattamisen konkreettisiksi keinoiksi mainitaan erityisesti infrastruktuurin kohentaminen. Logistisesti merkittävät alueet eli lentokenttä ja satama-alue kaavaillaan yhdistettäväksi sillan avulla, ja uutta rakenteilla olevaa kansainvälisten yhteyksien lentokenttää pidetään suurena mahdollisuutena kaupankäynnin ja talouselämän vilkastamiseksi. Ulkomaisten investointien houkuttelu nähdään tärkeänä osana talouskehitystä. Strategia määrittelee pääkaupungin tärkeimmiksi toimialoiksi kalastuksen, kaivostoiminnan ja matkailun. Vaikka erityisesti kalastus ja kaivostoiminta ovat vahvoja alkutuotannon toimialoja, niitä pyritään vahvistamaan teknologia- ja asiantuntijakehityksen avulla. Jatkojalostuksen potentiaalia kalataloudessa myös pohditaan, ja kaivosteollisuuden edistämiseksi esitetään mahdollisuutta geologisen tietokeskuksen perustamisesta.



Alkutuotanto korostuu Grönlannin yksityisen sektorin toimialoissa ylivoimaisesti (Main employment... 2022). Toimialajakautuminen ei edusta perinteistä tietoyhteiskunnan mallia, jossa asiantuntija-alat kattavat suuren osan yksityisen sektorin työllistävyydestä (Global knowledge index 2021: 52). Alkutuotantoalojen tehostamispyrkimykset innovaatioiden ja teknologian keinoin viittaavat kuitenkin kehityksen suuntaavan kohti tietoyhteiskuntaa, joskin kehityskulku etenee Grönlannin vahvojen toimialarakenteiden ehdoilla. Yksityisen sektorin monipuolistaminen on myös yksi tietoyhteiskuntakehitystä määrittävä aspekti (Global knowledge index 2021: 52). Grönlanti on aineiston perusteella kehittymässä myös tältä osin kohti tietoyhteiskuntaa.

Kestävyys- ja kasvusuunnitelman mukaan Grönlannin infrastruktuurikehitystä pyritään edistämään julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöllä (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 60). Toimivan infrastruktuurin takaaminen on alueiden kilpailukyvyn kannalta yksi tärkeimmistä elementeistä ulkomaisten investointien houkuttelussa (Global Knowledge Index 2021: 54). Toimivalla infrastruktuurilla taataan myös paikallisen tuotannon vienti sekä sujuvampi tiedon liikkuminen. Merkittävimmiksi infrastruktuurillisiksi tavoitteiksi talouden kehittämisen kannalta suunnitelma nimeää Nuukin ja Ilulissatin uusien, kansainväliseen käyttöön soveltuvien lentokenttien rakentamisen (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 56). Lentoreittien parantamisen odotetaan vaikuttavan matkailun vilkastumisen lisäksi ulkomaisten investointien lisääntymiseen saavutettavuuden parantuessa. Lisäksi tietoliikenteen infrastruktuurin kohentaminen nähdään keskeisenä kehityksen kohteena (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 58). Toimivat ja edulliset nettiyhteydet ympäri maata ovat välttämättömät yhteiskunnan elintason parantamisen kuten myös yritysten houkuttelemisen kannalta. Yhteyksiä pyritään parantamaan muun muassa jatkamalla länsirannikon merenalaista valokuitukaapelia Nuukista pohjoiseen, jolloin kahdella kolmasosalla väestöstä olisi käytettävissä nopea laajakaistayhteys.

Energiasektorin tavoitteiksi Kehitys- ja kasvusuunnitelmassa asetetaan entistä vahvempi nojautuminen uusiutuviin energianlähteisiin (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 60). Maan energiankulutus on jo ennestään ollut vahvasti uusiutuviin energianlähteisiin, erityisesti vesivoimaan pohjautuvaa, joiden osuus on kattanut lähes 70 % kulutuksesta. Osuuden odotetaan nousevan 90 %:n vuoteen 2030 mennessä. Osana infrastruktuurin kohentamista kehityskohteeksi asetetaan parempilaatuisten karttojen laatiminen. Korkealaatuiset topografiset kartat nähdään perustarpeena infrastruktuurin rakentamisen lisäksi luonnontieteelliselle tutkimukselle, puolustus- ja investoinneille sijoittajien kartoittaessa uusia toimintamahdollisuuksia.

Naalakkersuisut on havainnut suurta kasvupotentiaalia uusiutumattomien luonnonvarojen vientimarkkinoilla (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 74). Mineraalien louhimisen ja mahdollisten öljyvarantojen hyödyntämisen katsotaan hyödyttävän yhteiskuntaa työpaikkojen lisääntyessä sekä paikallisen asiantuntijuuden kehittyessä. Kaivostoiminnan laajentaminen vaatii kuitenkin ulkomaisia sijoituksia ja ulkopuolista tietotaitoa. Kaivosyritysten ollessa poikkeuksetta ulkomaalaisia itsehallinto on vahvasti mukana kaivoshankkeissa varmistaen yhteiskunnallisen hyödyn maksimoinnin. Yhteiskunnallista hyötyä lisätään muun muassa vaatimuksilla mineraalien mahdollisimman pitkältä jatkojalostuksesta Grönlannissa ennen vientiä. Vaikka kaivosala on alkutuotannollista toimintaa, pyritään sen ympärille kehittämään paikallista osaamista (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 79). Pitkän tähtäimen suunnitelmaksi kaavaillaan kansallisen geologisen instituutin perustamista, mikä nähdään luonnollisena toimenä alueen luonnonmineraalien vastuullisessa hyödyntämisessä. Paikallisoaamisen kasvattamisen uskotaan myös vahvistavan Grönlannin yhteiskunnallista hyötymistä tulevista kaivoshankkeista.

Naalakkersuisutin tavoitteena on tehdä matkailusta Grönlannin keskeinen liiketoimintamuoto (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 80). Matkailun kasvattamisella tähdätään liikevaihdon ja työllisyyden kasvattamiseen myös muilla liiketoiminnan aloilla. Paikallista alan osaamista pyritään parantamaan kehittämishankkeilla sekä lisäämällä ymmärrystä palveluiden tuottamisesta. Matkailijoiden houkuttelun edistämiseksi määritellään kolme konkreettista kehityskohdetta: matkailun kasvattaminen alueellisessa tasapainossa, uusien lentokenttien rakentaminen sekä uusien vierailukeskusten perustaminen. Uusilla lentokentillä nostetaan matkustajakapasiteettiä samalla kohtuullistaen lentomatkojen korkeita hintoja. Matkailualaa pyritään lisäksi kohen-tamaan myöntämällä matalan kynnyksen toimialalupia yksityisille matkailuyrittäjille sekä ulko-maisille investoijille. Paikallisia kannustetaan matkailualan potentiaalisten mahdollisuuksien hyödyntämiseen sekä elämispalveluiden lisäarvon nostamiseen innovatiivisia keinoja käyttä-mällä.

Kalastus on Grönlannin suurin yksityisen sektorin työllistäjä, mutta alan kasvupotentiaalia ei nähdä kovin suurena (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 84). Kalastusta pyritään jatkossa tehos-tamaan saaliiden kestävämmällä hyödyntämisellä sekä kehittämällä kalojen jatkojalostuspro- sessia paikallisesti vientiarvon nostamiseksi. Suuri osa kalastusalusten johtavissa asemissa ole- vista henkilöistä tulee Grönlannin ulkopuolelta (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 92). Yhteis- kunnan hyödyn maksimoinniksi grönlantilaisten osuutta alan korkeapalkkaisimmissa asemissa

pyritään kasvattamaan. Naalakkersuisut tähtää näin ollen laajentamaan yhteistyötä kalastusalan, asianomaisten oppilaitosten ja työmarkkinajärjestöjen välillä varmistaakseen tarvittavan osaamisen kehittämisen ja koulutustoiminnan toivotun kehityksen edistämiseksi. Rivityöntekijöiden vähäinen kouluttautumisen tarve sekä kohtuullinen palkkataso on houkuttanut työvoimaintensiiviselle alalle paljon nuoria työntekijöitä (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 84). Työprosessien tehostamisella pyritään vapauttamaan alalta työntekijöitä korkeapalkkaisempiin töihin jatkokoulutuksen kautta. Kalastusalaa suunnitellaan uudistettavaksi myös avomeren kalasaaliiden potentiaalia kartoittamalla.

Osana liiketoimintaympäristön modernisointia mainitaan uusien toimialojen kartoittaminen, joiden kilpailumarkkinoilla Grönlanti olisi etulyöntiasemassa (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 90). Erityistä potentiaalia nähdään puhtaan veden ja jään viennissä. Maa on jo edelläkävijä vesivoiman hyödyntämisessä, mikä nähdään myös niin ikään markkinamahdollisuutena. Muiksi potentiaalisiksi kasvualoiksi nimetään geenivarojen hyödyntäminen, audiovisuaaliset alat sekä ruoan jatkojalostaminen.

Petrovin (2017) esitys perinteisten taitojen ja osaamisen valjastamisesta osaksi talouskasvua jäävät aineiston perusteella Grönlannin talouskasvun suunnitelmissa hyvin vähälle osalle. Talouskasvun nähdään jatkossakin pohjautuvan pitkälti luonnonvarojen hyödyntämiseen. Matkailualan kasvattaminen siirtäisi kuitenkin työllisyyden painopistettä alkutuotannosta palvelualoihin. Uusiutumattomien luonnonvarojen hyödyntämisessä osaaminen tulisi pääosin kaivosyritysten lähtömaista, mutta mineraalien hyödyntämisen ympärille pyritään kasvattamaan myös paikallisoosaamista. Talouskehityksessä innovaatioiden rooliksi jää tehostaa nykyisiä talouden toimialoja, mutta uusien, tietoon ja asiantuntijuuteen pohjautuvien toimialojen osuus jää aineistossa vähälle käsittelylle.

#### 5.1.8 Mahdollistava toimintaympäristö

Mahdollistava toimintaympäristö on kokonaisuus, mikä poikkileikkaa muut tietoyhteiskuntakehityksen osa-alueet (Global knowledge index 2021: 58). Osa-alueeseen sisältyvät muun muassa kehityksen mahdollistavat poliittiset strategiat ja toimenpiteet, jotka ovat tämän tutkimuksen kohteina. Tässä luvussa aineistosta eritellään ne kohdat, joissa käsitellään julkisen sektorin toimia tietoyhteiskuntakehityksen toimintaympäristön vahvistamiseksi.

Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa Grönlannin yrittäjyysympäristön todetaan olevan modernisaation tarpeessa, johon on vastattava julkisen sektorin toimesta (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 87). Muutosta tarvitaan niin pienten innovatiivisten yritysten lisäämiseksi kuin suurtenkin toimialojen, kuten matkailun ja kaivosalan uudistamiseksi. Tarpeeseen on vastattu suunnitelman laatimisen ajankohtaan mennessä jo lakimuutoksilla. Edeltävät elinkeinoa koskevat lait suojelivat olemassa olevia yrityksiä ja rajoittivat siten kilpailua uusilta, nykyaikaisilta yrityksiltä. Viime kädessä vaikutukset kohdistuivat kuluttajiin päivittäistavaroiden ja palveluiden korkeina hintoina. Lakimuutosten lisäksi Naalakkersuisut pyrkii modernisoimaan liiketoimintaympäristöä vapauttamalla kilpailua Grönlannin markkinoilla, uudistamalla yritystukia ja parantamalla rahoituksen saatavuutta. Alkavien yrittäjien palveluita pyritään parantamaan muun muassa yrityskiihdyttämöiden avulla. Liiketoiminnan kehittyminen ja työpaikkojen säilyminen pyritään varmistamaan suurimpien asutuskeskittymien lisäksi pienemmissä kylissä.

Pääkaupunkistrategiassa Nuukin kasvun ja sitä kautta osajien houkuttelun esteenä nähdään asuintalojen puute (Capital strategy for Nuuk 2016: 39). Ongelmaan pyritään vastaamaan nykyisiä asuinrakennuksia korjaamalla, keskustaa tiivistämällä ja uusia asuinalueita kaavoittamalla. Strategian mukaan kestävä kehitys pyritään ottamaan kaupungin laajentamisessa entistä vahvemmin huomioon siten, että ilmaston ja sijainnin asettamat rajoitteet otetaan huomioon (Capital strategy for Nuuk 2016: 41). Kaupungin tulevaisuutta kuvataan arktisen alueen kestävä kehityksen edelläkävijänä. Kestävä kehityksen edistämisen toimenpiteiksi mainitaan muun muassa energiatehokkaiden talojen rakentaminen sekä uusiutuvien energianlähteiden suosiminen

Grönlannin haja-asutus luo tarpeen laajalle julkisen sektorin toiminnalle (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 101). Julkisen sektorin toiminnassa on kuitenkin varaa modernisointiin ja tehostamiseen. Modernisoinnilla pyritään erityisesti tasapainoisen aluepolitiikan ylläpitoon ja kohentamiseen. Tähän tähdätäkseen julkisella sektorilla toteutetaan esimerkiksi merkittäviä organisaatiomuutoksia muokkaamalla työnjakoa Naalakkersuisutin ja kuntien välillä tehokkaammaksi ja tarkoituksenmukaisemmaksi. Myös työpaikkojen hajauttamista ohjaa tarve vahvalle aluepolitiikalle, ja hallinnon tavoitteena on jakaa julkisen sektorin työpaikkoja entistä tasaisemmin kaupunkien välille. Digitalisaatio nähdään välineenä alueiden välisen tasa-arvon edistämisessä (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 111).

Toimiva terveydenhuolto on yksi globaalin tietoindeksin (2021: 58) tarkastelun kohde toimintaympäristön arvioinnissa. Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa todetaan, että väestön sosiaaliset ongelmat vaikuttavat koko yhteiskunnan kehittymiseen ja heijastuvat niin koulutustasoon kuin työllistymisrakenteeseenkin (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 114). Grönlannin väestötutkimus vuodelta 2014 osoittaa, että useilla alueilla tarvitaan tehostettuja toimia terveyteen liittyvän sosiaalisen epätasa-arvon poistamiseksi. Terveydellisen eriarvoisuuden todetaan esiintyvän niin alueittain, sukupuolittain kuin sosiaalisen aseman mukaan. Ongelmaan vastaaminen vaatii julkiselta sektorilta laajoja uudistuksia terveydenhuollon järjestämiseen, erityisesti ennaltaehkäiseviin toimiin (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 113). Ennaltaehkäisy vaatii yhteistyötä myös terveydenhuollon ulkopuolisten toimijoiden kuten sosiaali- ja koulutussektorin kanssa. Ongelmaan pyritään vastaamaan erityisesti terveysteknologian avulla. Uutta teknologiaa käytetään terveydenhuollon alalla yhä enemmän välineenä tasa-arvoisen terveydenhuollon toteuttamiseksi ja varmistamaan, että taajamilla ja syrjäisillä alueilla voidaan tarjota erikoistuneita palveluita.

## 5.2 Korkeakoulutettujen osaajien näkemykset

### 5.2.1 Motiivit muuttopäätösten taustalla

Korkeakoulutettujen grönlantilaisten haastatteluissa käsiteltiin laajasti muuttamisen, toisenlaisen kulttuuriympäristön kokemisen sekä Grönlannin osaajakehityksen teemoja. Haastatteluista nousi esiin eri näkökulmia, jotka osoittavat tarpeen grönlantilaisten osaajien paluumuutolle sekä paikallisosaamisen kasvattamiselle. Haastatteluiden sisällöt on jaettu karkeasti kahteen aihealueeseen: haastateltavien omakohtaisiin kokemuksiin muuttamisesta ja muuttomotiiveista sekä heidän näkökulmiinsa paikallisosaamisen kehityksen kannalta. Jälkimmäiseen analyysiin sisältyy myös haastateltavien kokemukset velvollisuutena olla osana kehittyvää yhteiskuntaa.

Koulutuksen hankinnan motiivi nousi esiin jokaisen haastateltavan muuttopäätöksissä (taulukko 2). Keskustelut syventyivät Grönlannin oman peruskoulujärjestelmän toimivuuteen, sen vaikutuksiin opiskelijoiden itsetuntoon ja toisaalta rajattuihin mahdollisuuksiin, joita Grönlannissa kolmannen asteen koulutuksessa on tarjolla. Osalla haastateltavista oppiainetarjonta oli selkeä sekä ainoa syy muuton taustalla. Monet kuitenkin tunnistivat muuttopäätökseensä vaikuttaneita muita, toissijaisia tekijöitä. Kaksi haastateltavista mainitsivat, että he pyrkivät ulkomaille muuttamisella laajentamaan maailmankatsomustaan. Kahdella muutto johtui vanhemman mukana muutosta, mutta heistä toinen arveli, että hänen vanhempien muuttopäätöksen taustalla vaikutti parempien koulutusmahdollisuuksien takaaminen lapsilleen. Lisäksi kävi ilmi yksittäisiä tekijöitä, kuten tanskan kielen oppiminen, paremmat harrastusmahdollisuudet sekä omiin tanskalaisiin sukujuuriinsa tutustuminen.

Haastateltavien motiivien kirjo paluumuuton taustalla oli paljon laajempi kuin muualle muuttaessa, eikä koko joukkoa yhdistävää yhtä tekijää ollut löydettävissä (taulukko 3). Syyt olivat selkeästi yksilöllisempiä ja henkilökohtaisempia verrattuna muualle muuton motiiveihin. Moni haastateltavista kertoi, että ulkomaille lähtiessään he tiesivät palaavansa takaisin, mutta erittelivät lisäksi syitä tämän taustalla. Paluumuuttopäätösten syitä eritellessä perhe ja ystävät olivat laajimmin edustettuina. Vaikka moni mainitsi saaneensa kohdemaasta uusia ystäviä, koettiin vanhat läheiset silti painokkaampana tekijänä asuinpaikkaa valitessa. Muita useampaan otteeseen mainittuja syitä olivat kodikkuuden tunne, koulutuksen jatkaminen kotimaassa, Grönlannin tarjoamat mahdollisuudet esimerkiksi työn saralla, oma tai puolison työpaikka sekä muualla, erityisesti Tanskassa asumisen raskaaksi kokeminen. Viimeisin teema toistui lähes jokaisen

haastateltavan keskusteluissa, sillä moni koki grönlantilaisia kohtaan syntyneiden stereotyyppien korostumisen Tanskassa ikäväksi. Muutama haastateltavista nimesikin rasmin erikseen vaikuttaneen muuttopäätökseen. Vastuuntunto yhteiskunnan kehittämisestä nousi esiin kahdella paluumuuton motiivina. Yksittäisinä mainintoina paluumuuttopäätöksen taustalla oli luonnon läheisyys, Grönlannin kulttuurielämä sekä omiin sukujuuriin parempi tutustuminen.

Taulukko 2. Koulutus oli suurin yksittäinen motiivi haastateltavien muualle muuton taustalla.

Haastateltavien motiivit muualle muuttoon		
Syy	Mainintoja	Esimerkkilainaukset
Itsenäistyminen	1	<i>"...oli todella hyödyllistä mennä ensin ulkomaille (opiskelemaan ennen ylempää korkeakoulututkintoa) [...] oppia tuntemaan yksinäisyyttä sekä oppimaan itsestäni ja omista intresseistäni. Ja jättää kaikki taakseen hetkeksi, etsiä itseäni, ja palata takaisin."</i> (H9)
Kielen oppiminen	1	<i>"Halusin oppia efterskolessa tanskan kielen."</i> (H10)
Koulutus	10	<i>"Halusin olla arkkitehti. Olin niin varma, että halusin olla arkkitehti. Ja et voi opiskella arkkitehdiksi täällä."</i> (H1)  <i>"Viidennellä luokalla en osannut edes puhua englantia. Olin todella huono matematiikassa. Ja olin todella hyvä tanskassa, mutta en osannut puhua grönlantia. Joten äitini, hän [...] luulen että hän halusi meidät paremman koulutusjärjestelmän piiriin."</i> (H2)
Paremmat mahdollisuudet	1	<i>"Halusin pelata enemmän jalkapalloa ulkona koska Grönlannissa meillä ei ole sitä mahdollisuutta."</i> (H10)
Perspektiivi	2	<i>"Halusin todella saada toisenlaista perspektiiviä. Olin kiinnostunut matkustamisesta, joten keskityin kerryttämään toisenlaista perspektiiviä, jota voisin hyödyntää Grönlannissa."</i> (H8)
Tanskan tunteminen	1	<i>"osa minusta myös halusi [...] osittain henkilökohtaisena asiana mennä ja nähdä missä hän (äitini) asui ja uudelleen kokea hänen juurensa."</i> (H5)
Vanhemman mukana	2	<i>"...alun alkaen muutin, sillä minulla ei ollut vaihtoehtoja. Vanhempani erosivat."</i> (H2)

Taulukko 3. Paluumuuton motiivit olivat moninaisempia muualle muuton syihin verrattuna.

Haastateltavien motiivit paluumuuttoon		
Syy	Mainintoja	Esimerkkilainaukset
Identiteetin etsintä	1	"Halusin muuttaa takaisin hänen (isän) kotikaupunkiinsa, ja kokea millainen hänen lapsuutensa oli. [...] identiteettiin liittyvää, halusin täyttää aukon elämästäni, mutta se oli suuri muutos." (H2)
Kodin tunne	3	"Olen aina tiennyt, että haluaisin muuttaa takaisin. Halusin hankkia koulutuksen ja tulla sitten takaisin kotiin, tänne." (H6)
Koulutus	3	"...jotta voisin saada enemmän näkökulmia ja akateemisia mielipiteitä Grönlannin taloudesta ja verrata sitä kansainväliseen tasoon..." (H8)
Kulttuuri	1	"Grönlannin taide ja kulttuuri tapahtuu Nuukissa." (H9)
Luonnon läheisyys	1	"Halusin asua täällä. Tanskassa on mukava asua, mutta se on niin erilaista kotiin verrattuna. Koska asumme niin lähellä luontoa." (H10)
Osa yhteiskunnan kehitystä	2	"...minulle on aina ollut täysin selvää, että tarvitsemme kaiken voimavaran ihmisiltä, jotka voimme saada täältä, koska meitä on alkujaan niin vähän." (H5)
Mahdollisuudet	3	"Näen täällä paljon mahdollisuuksia uuden kehittämiseksi, esimerkiksi matkailun osalta." (H10)
Perhe ja ystävät	4	"Kaipasin ystäviäni paljon. Minulla oli kavereita ja muuta Aarhusissa, ja olin tyytyväinen siellä asuessani. Mutta tunsin etääntyväni Grönlannista ja täällä tapahtuvista asioista enemmän ja enemmän." (H9)  "Tunnen oloni hyvin kotoiseksi täällä Nuukissa [...] Äitini perhe, äitini on täältä." (H3)
Muualle asumisen rasakaaksi kokeminen	3	"Kööpenhaminassa asuessa tanskalaiset tavallaan katsovat alaspäin grönlantilaisia [...] jopa syrjivät. Joten Nuukiin muuttaminen ja hyväksynnän tuleminen [...] eikä tarvitse kokea tarvetta [...] kuulla vitsejä Grönlannista ja huumeista ja niin edelleen." (H7)  "Jos kerroin heille (tanskalaisille) olevani Grönlannista, heistä tuli usein hyvin rasistisia vitsien kautta. Joka perjantai he kysyivät minulta "aiotko olla grönlantilaisittain humalassa?" [...] "miltä tuntui kasvaa alkoholistivanhemman kanssa?". Ja en tiennyt, sillä isäni ei ole alkoholisti [...] Tanskassa on tällainen kamala konsepti nimeltä hygge rasismi, mikä on niin kuin mukavaa rasismia. He eivät [...] se on vain vitsi. Jos loukkaannut, se on sinun oma syysi. Se oli vain vitsi. Niin he reagoivat." (H4)
Työ	3	"...meillä on enemmän oman alan mahdollisuuksia täällä kuin mitä mahdollisesti Tanskassa olisi." (H5)



Haastatteluissa ilmenee selkeitä eroja muuttopäätösten taustalla muualle muuton ja paluumuuton välillä. Erityisesti paluumuuton motiivit ovat moniselitteisiä tukien Reratin (2014) havaintoa elinikäisen kehityksen merkityksestä muuttopäätösten taustalla. Muualle muuton takana on vaikuttanut jokaisen haastateltavan kohdalla vahvimmin muuttoliikkeiden ja ammatillinen kehityskaari. Vaikka jokainen nimesi päämotivaatiokseen muualle muutolle koulutuksen, prioriteettien painotukset vaihtelivat haastateltavien kohdalla. Osa muutti ulkomaille tietyn alan perässä, osa taas halusi kouluttautua nimenomaan ulkomailla Grönlannin sijaan. Näin ollen ensimmäisillä korostuu enemmän ammatillinen kehityskaari ja jälkimmäisillä muuttoliikkeiden kehityskaari. Paluumuuton taustalla mainitut syyt heijastavat Dalsgaard Pedersenin ja Gramin (2018) esille nostamaa tilan määrittämistä paikan identiteetin kautta. Monet mainitsivat kokeneensa Tanskan epämiellyttävänä kohteluna ennakkoluulojen vuoksi. Monilla liittyi myös vahvoja tunnesiteitä Grönlantiin. Fyysisiin ympäristöihin liittyvät tunteet luovat paikalle merkityksen, mikä heijastuu eri tilojen kokemisen vertailuna muuttopäätöksen taustalla.

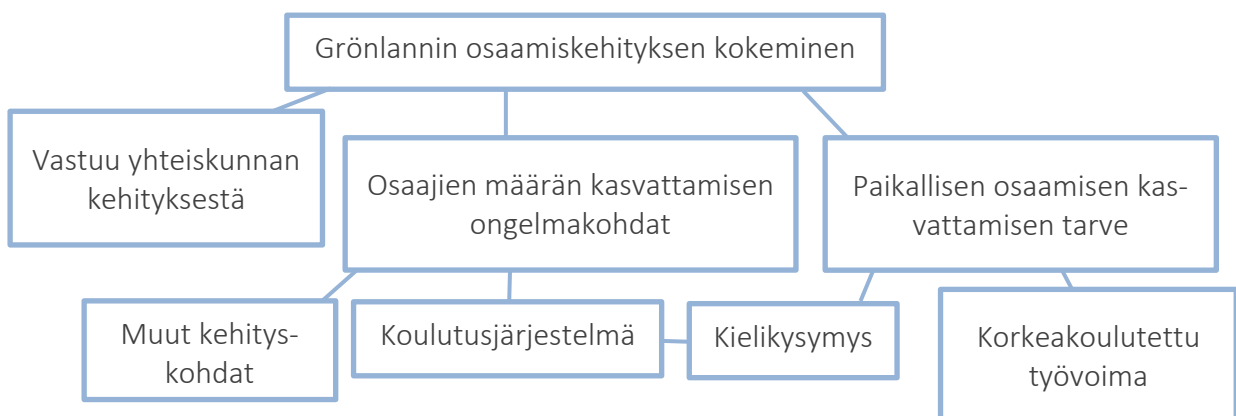
Castlesin (2018) havainto tulo-, työllisyys- ja hyvinvointierojen painokkaasta vaikutuksesta muuttopäätösten taustalla ei käynyt grönlantilaisten haastatteluissa ilmi. Vaikka Grönlannin ja Tanskan välillä on eroja muun muassa hyvinvoinnissa, muuttopäätösten taustalla korostuvat enemmän muut syyt. Aineiston tulokset myötäilevät enemmän Reratin (2014) argumenttia, jonka mukaan nuorten osaajien muuttoliikkeiden takana vaikuttaa enemmän rakenteiden ja rajoitteiden asettamat muuttajan tarpeet ja preferenssit kuin suoraan taloudellisen hyödyn maksimointiin pyrkiminen ja sen mukaan sijainnin valitseminen.

Vetävien ja työntävien tekijöiden viitekehyksen kautta tarkastellessa on havaittavissa, että sekä Grönlannista pois että Grönlantiin kohdistuvissa muuttoliikkeissä vaikuttavat enemmän vetävät eli pull- tekijät kuin työntävät eli push- tekijät (Dorigo & Tobler 1983). Laajemmat koulutusmahdollisuudet ovat vetäviä tekijöitä, mutta toisaalta Grönlannin koulutuksen taso työntävä tekijä. Muualle muutossa koulutuksen lisäksi mainitut tekijät, kuten kohtelun kielen osaaminen, kulttuurin tunteminen ja paremmat mahdollisuudet ovat myös vetäviä tekijöitä. Paluumuutossa työntävät tekijät korostuvat hieman vetäviä tekijöitä enemmän. Esimerkiksi läheiset ihmiset ja kodikkuuden tunne ovat vahvoja Grönlantiin takaisin vetäviä tekijöitä. Muualla koettu syrjintä on taas ollut selkeä työntävä tekijä.

Kuten Dustmann & Weiss (2007) ovat huomauttaneet, muuttoliikkeet ovat dynaamisia eivätkä välttämättä johda pysyvään asettumiseen. Haastatteluissa käytiin läpi paluumuuttajien sen hetkistä tilannetta ja moni heistä mainitsi erikseen, että eivät voi olla varmoja missä tulevat jatkossa asumaan. Muuton motiiveja tarkasteltaessa on pidettävä mielessä, että kaikki motiivit ovat yhteydessä toisiinsa ja muodostavat kokonaisuuksien summan omaan asuinpaikkaan liittyvässä päätöksenteossa. Haastateltavien vastauksiin vaikuttaa myös siihenastinen ymmärrys omien valintojen taustasyistä. Esiin nousseet teemat antavat kuitenkin arvokkaita viitteitä kartuttaessa ymmärrystä nuorten grönlantilaisten muuttoliikkeistä.

### 5.2.2 Grönlannin kehitys osaajien näkökulmasta

Korkeakoulutettujen paluumuuttajien haastatteluissa käytiin läpi muuttoliikkeiden lisäksi Grönlannin osaajakehitykseen liittyviä teemoja. Aineistosta on johdettu klusteroinnissa kolme pääryhmää, joiden kautta aihetta tässä luvussa analysoidaan (kuva 11). Ryhmiksi muodostuivat oman roolin kokeminen yhteiskunnan kehityksessä, ongelmakohdat osaajien määrän kasvattamisen kannalta sekä paikallisen osaamisen kasvattamisen tarve. Jokaista aihealuetta käsiteltiin lähes kaikkien haastateltavien kanssa, mutta keskustelut painoutuivat tiettyihin aiheisiin haastateltavien intressien mukaisesti.



Kuva 11. Haastatteluissa esiin nousseet painopisteet koskien Grönlannin osaamiskehitystä.

Haastateltuja paluumuuttajia yhdisti vahva tarve, jopa vastuuntunto toimia ja työskennellä Grönlannin kehityksen eteen. Kaikki haastateltavat tiedostivat oman osaamisensa tärkeyden kehittyvässä yhteiskunnassa: *“Mielestäni minulla on velvollisuus tehdä jotain, ollakseni osa tulevaisuuden kehitystä ja olla hyvä kansalainen. Ja haluan saada aikaan positiivisen muutoksen.”*

(H6). Kaksi haastateltavista mainitsi kokeneensa jopa painetta käyttää omaa osaamistaan yhteiskunnan hyväksi: *“...koko lapsuuteni ajan minulle on kerrottu ”kouluttaudu, me tarvitsemme koulutettua väkeä”. Sitä on käytännössä hoettu meille jatkuvasti.”* (H7).

Lähes jokainen mainitsi velvollisuuden tunnetta yhteiskunnan kehityksen edistämiseksi, mutta yhdellä haastateltavista vastuu kohdistui ennemminkin oman alan sisällä toimimiseen ja alan kehitykseen. Neljä haastateltavaa koki roolikseen vaikuttaa yhteiskuntaan ja nuorten ajattelutapaan opetuksen kautta:

*Mielestäni yks rooleistani on auttaa opiskelijoita muokkaamaan ajatteluaan. [...] Tällä hetkellä olemme liian keskittyneitä asioihin, joilla ei ole merkitystä. Ja meidän on oltava varmoja identiteetistämme grönlantilaisina, ennen kuin voimme kehittyä paremmaksi yhteiskunnaksi. Joten mielestäni minun tehtäväni on auttaa muuttamaan tätä näkökulmaa* (H4).

Osaajien määrän kasvattamisesta keskustellessa huomio kiinnittyi jokaisessa keskustelussa koulutusjärjestelmään, joskin eri perspektiivein. Koulutustason kasvattamisen lähtökohdaksi koettiin erityisesti peruskoulun laadun kohentaminen, mikä asetettiin myös Kestävyys- ja kasvu-suunnitelmasta yhdeksi tärkeimmäksi kansalliseksi tehtäväksi (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 40):

*... yksi tavoitteista oli, että grönlantilaisista tulisi olla maailman korkeimmin koulutettu kansa. Jos haluamme hakea sitä titteliä, meidän on laitettava rahaa jo päiväkodista ja julkisesta koulusta lähtien, ennen kuin alamme keskittyä yliopistoon. Ja se on alue, jossa on tällä hetkellä vajetta. [...] Meidän on siis laitettava enemmän rahaa lastenhoitoon ja kouluun ennen kuin alamme keskittyä korkeakoulutasoon.* (H4).

Osa haastateltavista korosti, että peruskoulujen opetuksen taso vaikuttaa myös monien perheellisten korkeakoulutettujen paluumuuttopäätökseen. Peruskoulutuksen ja toisen asteen koulutuksen koetaan myös vaikuttavan nuorten halukkuuteen hakeutua ulkomaille korkeakouluopintoihin:

*Luulen, että oletetaan, että opiskellaksesi Tanskassa sinun on oltava erittäin älykäs. Ja tämä olettamus minullakin oli. Ja kaikilla, joiden kanssa menin sinne, oli myös tämä oletus. Ja meillä kaikilla oli oletus, että epäonnistuisimme joissakin kursseissa, meidän olisi suoritettava ne uudelleen ja tanskalaiset luokkatoverimme olisivat paljon älykkäämpiä kuin me, yksinkertaisesti siksi, että he ovat tanskalaisia.* (H9).

Usean haastateltavan kanssa nousi esille opetuskielen ongelmallisuus. Monet opettajista ovat taustaltaan tanskalaisia, eikä grönlantia äidinkielenään puhuvia opettajia ole riittävästi: *”Minusta on sääli, että jos et osaa puhua tanskaa täällä Grönlannissa, et voi saada koulutusta. Mutta jos et osaa puhua grönlantia, ei ole ongelmaa.”* (H10). Ongelmaksi koetaan omalla äidinkiellä kouluttautumisen lisäksi puuttuva vieraan kielen taito. Kielitaidon puutteen tunnustetaan vaikuttavan ulkomailla opiskelemisen mahdollisuuksiin:

*...monet nuoret voivat kommunikoida vain grönlannin kielellä, ja se toimii täällä. Mutta se vie heiltä täysin mahdollisuuden opiskella esimerkiksi ulkomailla tai jopa yliopistossamme. He eivät pysty kommunikoimaan esimerkiksi englanniksi, elleivät he itse ole opiskelleet kieltä. Mutta heiltä ikään kuin riistetään mahdollisuus* (H5).

Grönlantilaisten nuorten kielitaidon puute ja kielten opettamisen kehitystarpeet tunnustetaan Kestävyys- ja kasvusuunnitelmassa (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 43). Opetuskielen ongelmallisuutta ei kuitenkaan dokumenteissa käsitellä, vaikka haastateltavien kesken se nousi vahvasti esille koulutusjärjestelmästä keskustellessa. Dokumenteissa ei mainita erikseen, että grönlantilaisten opettajien määrää tulisi kasvattaa nimenomaan koulujen grönlanninkielisen opetuksen lisäämisen kannalta.

Korkeat asumiskustannukset nousivat haastatteluissa esiin osaajien houkuttelun ongelmakohdista keskustellessa. Tämän koetaan olevan kitkatekijä sekä grönlantilaisten paluumuutolle että ulkomaisen työvoiman houkuttelulle. Asumiseen liittyvät ongelmat tunnustettiin myös Pääkaupunkistrategiassa, ja Nuukin asuntopulaan pyritään vastaamaan esimerkiksi kaavoittamalla uusia asuinalueita (Capital strategy for Nuuk 2016: 21). Ulkomaisten opiskelijoiden ja tutkijoiden houkuttelua pyritään lisäämään takaamalla heille asuintilat yliopiston puolesta.

Ulkomaisten osaajien kohdalla keskustelunaiheena oli myös integroitumisen helpottaminen pitkäaikaisemman Grönlannissa pysymisen takaamiseksi:

*Jos kuka tahansa, ei paikallinen, vaan kuka tahansa Nuukiin työn perässä muuttava ystävyystyy vain niiden ihmisten kanssa, joiden kanssa työskentelee, ja he eivät ole paikallisia, heidän jäämisensä on hankalampaa. Sinulla on oltava sosiaalinen turvaverkko ystäivistä, jotka voivat tukea perheen lailla. Joten mielestäni on todella tärkeää, että jokainen integroituu paremmin monietniseen yhteiskuntaan sen sijaan, että eläisi omissa kuplissaan... (H4).*

Ulkomaisten osaajien yhteiskuntaan integroitumisen edistämisestä ei ollut mainintaa tutkimuksen ensimmäisessä osassa tarkasteltavissa dokumenteissa.

Kuudessa haastattelussa kävi ilmi ulkomaisen korkeasti koulutetun työvoiman käytössä koetut haasteelliset puolet sekä vahva haastateltavien tahtotila tavoitella yhteiskuntaa, jossa viranhaltijat ovat pääosin grönlantilaisia. Tarve paikalliselle työvoimalle koettiin edellä mainitun ope- tushenkilökunnan lisäksi muihin julkisen sektorin virkoihin. Pitkät viranhaltija-ajat sekä paikallistuntemus nähdään arvokkaina keskeisissä asemissa, mutta toisaalta tiedostetaan, että tarpeeksi osaavaa työvoimaa ei välttämättä löydy omasta takaa:

*Kyse on myös siitä, että meitä on liian vähän, jotta pystyisimme siihen, ja virat vaihtuvat niin usein. [...] Mielestäni on valtava dilemma, että pitäisikö korkeisiin asemiin nimittää ulkomaalaisia vai grönlantilaisia. Ulkomaalaiset näkevät laajemman perspektiivin. Heillä on usein parempi alan koulutus, heillä on usein enemmän kokemusta alalta. Joten uskon todella, että koulutus ja kokemus ja kaikki nämä asiat ovat avainasemassa tekemään sinusta paremman työssäsi työskennellessäsi sellaisten asioiden kanssa. Mutta toisena puolena on se tosiasia, että sinulla ei ole paikallistuntemusta (H1).*

Paikallisen työvoiman tarve terveydenhuollon saralla korostuu erityisesti kielikysymyksen kautta. Suurin osa maan terveydenhuollon työntekijöistä ovat ulkomaalaisia, eivätkä he näin ollen kykene kommunikoidaan grönlannin kielellä. Kaksi haastateltavista nosti esille, kuinka kielikynnys terveydenhuollon henkilökunnan ja paikallisväestö välillä vaikeuttaa asiointia: *”Jos menet lääkäriin missä päin (Grönlantia) tahansa, sinun on oletettava, että he puhuvat tanskaa. Ja sitten lääkäri kysyy sinulta, että tarvitsetko tulkkia, vaikka he ovat niitä, jotka tarvitsevat tulkkia.” (H9).*

Osa haastateltavista näki oman roolinsa merkittävänä kotimaisen työvoiman kasvattamisessa: *”Ja mutta me, jotka olemme olleet ulkomailla tai me, jotka opiskelemme saadaksemme korkeamman koulutuksen. Me tulemme takaisin ja otamme vastaan nämä työt, muutos on tulossa.” (H9).* Eräs haastateltava nosti esille lähipiirissään vallitsevan narratiivin ulkomaisen työvoiman korvaamisesta yhteiskunnan johtavissa asemissa oman kouluttautumisen kautta. Grönlantilaisen työvoiman osuuden kasvattaminen korkeapalkkaisesta työvoimasta kävi ilmi myös Naalackersuisutin tavoitteissa (Holdbarheds- og vækstplan 2016: 91). Osa haastateltavista on ottanut hallinnon tavoitteen omakseen ja tiedostaa merkityksensä osana yhteiskunnan kehitystä.

Työmarkkinoiden suuri korkeakoulutettujen tarve heijastuu myös haittavaikutuksina koulutusjärjestelmän vaativuuteen. Eräs haastateltava nosti tarpeen esiin seuraavasti: *”...meillä on taipumus työntää ihmisiä kohti (valmistumista), koska meiltä puuttuu niin paljon päteviä ihmisiä kaikilla aloilla, koska meitä on niin vähän. Meillä on tapana työntää ihmisiä lukiokoulutuksen läpi. Ilman, että heille on kertynyt vaadittavaa osaamista.”* (H5).

Haastatteluissa käydyt teemat kiteyttävät Grönlannin yhteiskunnan tarpeen paikallisväestön osaamisen tason nostamiselle sekä kouluttautuneiden nuorten houkuttelulle takaisinmuuttoon. Korkeakoulutetut paluumuuttajat ovat tietoisia osaamisensa merkityksestä Grönlannin yhteiskunnalle, mutta tiedostavat myös ulkomaalaisen työvoiman tarpeen maan korkeapalkkaisissa työpaikoissa. Keskusteluissa nousi esille samoja aiheita kuin tutkimuksen ensimmäisessä osassa käsitellyissä dokumenteissa, mutta myös laajempia näkökulmia yhteiskunnan kehityksestä. Erityisesti peruskoulujärjestelmän kehittämisen suuri tarve ilmeni sekä dokumenteista että haastatteluista. Koulutusjärjestelmän puutteet heijastuvat koko tietoyhteiskuntakehityksen resursointiin, ja kehityksen tulos on nähtävillä vasta useiden vuosien päästä.

## 6 Pohdinta ja johtopäätökset

Tässä tutkielmassa on tutkittu Grönlannin tietoyhteiskuntakehitystä sekä korkeakoulutettujen grönlantilaisten paluumuuttoa ja näkemyksiä. Tutkimuksen aineisto koostuu Grönlannin itsehallinnon ja Sermersooqin kunnan strategioista ja raporteista, asiantuntijahaastattelusta sekä useasta korkeakoulutettujen paluumuuttajien haastattelusta. Aineistoa analysoitiin teoriaohjaavan sekä aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Tarkoituksena on ollut tutkia Grönlannin tietoyhteiskuntakehityksen tilaa sekä syventyä korkeakoulutettujen paluumuuttajien osuuteen tässä kehityksessä.

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä kysyttiin seuraavaa: *Millä tavalla Grönlannissa on pyritty edistämään tietoyhteiskunnan kehittymistä?* Tutkimuskysymys tarkentui kolmeen alakysymykseen, joista ensimmäinen oli: *Millä tavalla Grönlannin tietoyhteiskuntakehitystä pyritään edistämään alueen strategioilla ja operatiivisilla kehittämisohjelmilla?* Koulutuksen saralla kehityksen päätavoitteet painottuvat alemmille koulutustasoille perusopetuksen laadun vahvistamiseen ja toisen asteen jatko-opintoihin sitouttamiseen. Tavoitteet korkeakouluttautuneiden määrän kasvattamisesta jäävät näin ollen maltillisemmiksi. Talouden toimintaympäristössä kehitystä edistetään työvoimaintensiivisten alojen prosesseja parantamalla vapauttaen työvoimaa asiantuntijatyöhön, sekä kouluttamalla työvoimaa entistä pidemmälle. Talouskasvun nähdään jatkossakin pohjautuvan pitkälti luonnonvarojen hyödyntämiseen. Innovaatioiden rooliksi jää tehostaa nykyisiä talouden toimialoja, mutta uusien, tietoon ja asiantuntijuuteen pohjautuvien toimialojen osuus jää aineistossa vähälle käsittelylle. Tutkimus- ja kehitystoimintaa ei mainita lainkaan. Tutkituissa strategioissa ei viitata ekosysteemikehittämiseen, joskin liiketoimintalakeskeisten verkostojen vahvistamiseen kuitenkin viitataan. Digitalisaation ja tieto- ja viestintäteknologian osuus jää strategioissa vaatimattomiksi.

Toinen ensimmäisen tutkimuskysymyksen alakysymys kuului: *Minkälainen rooli korkeakoulutetuilla osaajilla on näissä strategioissa ja ohjelmissa?* Dokumenteissa tunnistetaan korkeakoulutettujen osaajien suuri arvo osana Grönlannin yhteiskuntakehitystä, ja koulutustason nostaminen nähdään kriittisenä kysymyksenä maan itsenäistymismahdollisuuksien kannalta. Korkeasti koulutetun työvoiman puute on haaste monipuolisemman talouspohjan kehittämisessä. Julkinen sektori pyrkii kannustamaan sekä grönlantilaisia korkeakoulutettuja paluumuuttoon että houkuttelemaan ulkomaalaisia tutkijoita ja opiskelijoita. Tavoitteissa korostuu eritoten grönlantilaisen työvoiman osuuden kasvattaminen asiantuntijatöissä. Tutkielman kolmas alakysymys

tähtäsi konkreettisten toimenpiteiden kartoittamiseen: *Millä tavalla Grönlannin hallinto pyrkii edistämään grönlantilaisten korkeakoulutettujen nuorten paluumuuttoa?* Itsehallinto pyrkii ylläpitämään ulkomaille opiskelemaan muuttaneiden nuorten suhdetta kotimaahan vahvana koko opiskeluajan. Sekä kulttuuristen että perhesidosten ylläpitämiseen pyritään myötävaikuttamaan kustantamalla kotimaan matkat lomien ajaksi sekä ylläpitämällä grönlantilaisia tukitaloja Tanskassa.

Toinen tutkimuskysymys keskittyi korkeakoulutettuihin paluumuuttajiin osana Grönlannin kehitystä: *Millä tavalla paikalliset korkeakoulutetut osaajat kokevat paluumuuton Grönlantiin?* Kysymys jakautuu kahteen alakysymykseen ensimmäisen ollessa seuraava: *Mitkä tekijät vaikuttavat korkeakoulutettujen grönlantilaisten muuttopäätöksiin?* Grönlantilaisten muualle muuton motiiveja yhdisti koulutuksen hankinta, jonka lisäksi haastateltavat avasivat lisäsyitä juuri ulkomailta kouluttautumisen takana. Lisäsyöt olivat lähinnä vetäviä tekijöitä työntävien sijaan. Paluumuuton motiivien voi yleistää olleen yksilöllisempiä ja henkilökohtaisempia verrattuna muualle muuton taustasyihin. Syyt vaihtelivat ihmissuhteista paikan kokemiseen ja työllistymiseen, joskin vetävien tekijöiden ollessa työntäviä vahvempia. Toinen alakysymys kysyi seuraavaa: *Miten korkeakoulutetut paluumuuttajat kokevat Grönlannin osaajakehityksen?* Haastateltavat grönlantilaiset tiedostivat merkittävyytensä yhteiskunnan kehityksen kannalta, ja suurin osa tunsu velvollisuutta olla osana tätä. Osaajakehityksen puutteet yhdistettiin perusopetuksen laatuun, ja erityisesti opetuskieli ja kielitaidon sallimat mahdollisuudet herättivät paljon keskustelua.

Tutkitussa aineistossa ei viitattu suoraan tietoyhteiskuntakehitykseen, mutta tietoyhteiskunnan tyyppiseen kehitykseen tähtääviä tavoitteita oli löydettävissä. Nykyisen talousrakenteen perusteella Grönlannin tietoyhteiskuntakehitys on vasta alussa. Perinteisesti innovaatiotoimintaa tukevien toimialojen osuus jää yksityisellä sektorilla pieneksi toiminnan painoutuessa alkutuotantoon. Grönlannin yhteiskunnan kehitys kohti tietoon pohjautuvaa yhteiskuntaa lähtee perusedellytysten, kuten peruskoulujärjestelmän ja infrastruktuurin kohentamisesta. Alkutuotantalojen tehostamispyrkimykset innovaatioiden ja teknologian keinoin viittaavat kuitenkin kehityksen suuntaavan kohti tietoyhteiskuntaa, joskin kehityskulku etenee Grönlannin vahvojen toimialarakenteiden ehdoilla. Yksityisen sektorin monipuolistaminen on myös yksi tietoyhteiskuntakehitystä määrittävä aspekti. Taatakseen vahvemman kehityksen kohti tietoyhteiskuntaa itsehallinnon ja Sermersooqin kunnan tulisi ottaa strategioissa vahvemmin huomioon tieto- ja



viestintäteknologian osuus, tutkimus, kehittäminen ja innovaatiot sekä eri toimijoiden välisen yhteistyön vahvistaminen. Jatkotutkimukselle olisi tarvetta kehittämään toimenpide-ehdotuksia näiden tietoyhteiskuntakehityksen osa-alueiden vahvistamiseksi. Myös julkishallinnon määrittelmien toimien seurausten arviointi voisi olla jatkotutkimuksen kohteena.

Korkeakoulutettujen osaajien rooli nähdään vahvana Grönlannin kehityksen kannalta. Asia todetaan sekä tutkituissa dokumenteissa että korkeakoulutettujen grönlantilaisten haastattelussa. Suuri osa muuttaa ulkomaille opintojen perässä, mutta paluumuuton syyt ovat moninaisemmat perustuen pitkälti vetäviin tekijöihin. Grönlannin itsehallinto on tunnistanut paluumuuttoon kannustamisen tarpeen, mutta tämän tutkielman pienen otannan perusteella ei voi vielä tehdä suosituksia toimille paluumuuton edistämiseksi. Suositusten rakentaminen tieteellisen tutkimuksen perustalle vaatisi jatkotutkimusta, jossa tarkasteltaisiin niiden grönlantilaisten motiiveja, jotka eivät ole muuttaneet takaisin.

## Kiitokset

Kiitos tutkielman suunnitteluun ja haastatteluihin osallistuneille grönlantilaisille. Autatte minua pohtimaan omaa kotimaatani uusin silmin. Kiitos ohjaajalleni Lauri Hoolille eritoten uskon valomisesta tutkielmaani kohtaan. Lisäksi haluan kiittää läheisiäni maltista ja ymmärryksestä tämän prosessin aikana.

## Lähteet

- Andersen, T.R. (2021) The Greenlandic economy - structure and prospects. Teoksessa Høgedahl, L. (toim.): *Greenland's economy and labour markets*, 11–29. Routledge, Oxfordshire.
- Arnaut, J. (2021) The political economy of Greenland – From colonialism to a mixed economy. Teoksessa Høgedahl, L. (toim.): *Greenland's economy and labour markets*, 30–47. Routledge, Oxfordshire.
- Ashour, S. (2020) Quality higher education is the foundation of a knowledge society: where does the UAE stand? *Quality in higher education* 26(2) 209–223.  
<https://doi.org/10.1080/13538322.2020.1769263>
- Brown, S. & Gilmartin M. (2020) Migration and mobilities. *Social & cultural geography* 21(8) 1168–1173. <https://doi.org/10.1080/14649365.2019.1667019>
- Cairns, D. (2016) Exploring student mobility and graduate migration: undergraduate mobility propensities in two economic crisis contexts. *Social & cultural geography* 18(3) 336–353. <https://doi.org/10.1080/14649365.2016.1180425>
- Carrillo, F. J. (2015) Knowledge-based development as a new economic culture. *Journal of open innovation: technology, market and complexity* 1(15) 1–17.  
<https://doi.org/10.1186/s40852-015-0017-5>
- Castles, S. (2018) International migration at the beginning of the twenty-first century: global trends and issues. *International social science journal* 63(227–228) 151–162.  
<https://doi.org/10.1111/issj.12185>
- Cerese, F. (1974) Expectations and reality: A case study on return migration from the United States to Southern Italy. *The International Migration Review* 8(2) 245–262.  
<https://doi.org/10.1177/019791837400800210>
- Constant, A. (2019) Return, circular, and onward migration decision in a knowledge society. *GLO Discussion Paper* 411. Global Labor Organization (GLO), Essen.
- Dalsgaard Pedersen, H. & Gram, M. (2018) ‘The brainy ones are leaving’: the subtlety of (un)cool places through the eyes of rural youth. *Journal of Youth Studies* 2(15) 620–635. <https://doi.org/10.1080/13676261.2017.1406071>
- Di Nauta, P., Merola, B., Caputo, F. & Evangelista, F. (2015) Reflections on the role of university to face the challenges of knowledge society for the local economic development.

- Journal of Knowledge Economy* 9(180) 180–189. <https://www.researchgate.net/publication/329761206>
- Dorigo, G. & Tobler, W. (1983) Push-pull migration laws. *Annals of the American Geographers* 73(1) 1–17. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1983.tb01392.x>
- Dustmann, C. & Weiss, Y. (2007) Return migration: Theory and empirical evidence from the UK. *British Journal of Industrial Relations* 45(2) 236–256. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2007.00613.x>
- Döringer, S. (2021) ‘The problem-centred expert interview’. Combining qualitative interviewing approaches for investigating implicit expert knowledge. *International Journal of Social Research Methodology* 24(3) 265–278. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1766777>
- Educational attainment (16-74 years) by field of education (2022) StatBank Greenland. 4.2.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_UD\\_\\_UD40\\_\\_UD4020/UDXISCPROE.px/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__UD__UD40__UD4020/UDXISCPROE.px/)>.
- Evaldsen, R.V. (2016) Folk flytter fra Grønland – hvorfor? Naalakkersuisut. 7.10.2020. <[https://naalakkersuisut.gl//da/Naalakkersuisut/Nyheder/2016/05/060516\\_flytteund](https://naalakkersuisut.gl//da/Naalakkersuisut/Nyheder/2016/05/060516_flytteund)>.
- Galvao, A., Mascarenhas, C., Marques, C., Ferreira, J. & Ratten, V. (2019). Triple helix and its evolution: a systematic literature review. *Journal of Science and Technology Policy Management* 10(3) 812–833. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-10-2018-0103>
- Gault, F. (2018) Defining and measuring innovation on all sectors of the economy. *Research Policy* 47(3) 617–622. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.007>
- GDP per capita (current US\$) (2021) *World Bank national accounts data*. 3.2.2022. <<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2019&locations=GL-FI-DK&start=1990>>.
- Gibson, J. & McKenzie, D. (2014) Scientific mobility and knowledge networks in high emigration countries: Evidence from the Pacific. *Research Policy* 43(9) 1486–1495. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.04.005>
- Gini-kerroin (2022) *Tilastokeskus*. 3.5.2022. <[https://www.stat.fi/meta/kas/gini\\_kerroin.html](https://www.stat.fi/meta/kas/gini_kerroin.html)>.
- Gini coefficient by reporting country and time (2022) *Nordic Statistic*. 4.2.2022. <<https://pxweb.nordicstatistics.org/pxweb/en/Nordic%20Statistics/Nordic%20Statis->

tics\_\_Social%20integration%20and%20income\_\_Poverty/GINI01.px/table/tableViewLayout1/?rxid=4bd7ba15-3c4a-4793-8711-6db1fc878223>.

Global knowledge index 2021 (2021) *United Nations Development Program and Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation*. Al Ghurair Printing and Publishing, Dubai.

Graham, S. & Marvin, S. (1996) *Telecommunications and the city*. Routledge, London.

Grandstand, O. & Holgersson, M. (2020) Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation* 90–91 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>

Greenland's Economy Autumn 2021 (2021) *The Economic Council of Greenland*. 8.4.2022.

Grønlands Økonomi (2013) *Økonomisk Råd, Naalakkersuisut*. 16.2.2022. <[https://naalakkersuisut.gl/~media/Nanoq/Files/Attached%20Files/Finans/DK/Oekonomisk%20raad/100913Oekonomisk\\_Raads\\_Rapport\\_2013\\_DK%20\(1\).pdf](https://naalakkersuisut.gl/~media/Nanoq/Files/Attached%20Files/Finans/DK/Oekonomisk%20raad/100913Oekonomisk_Raads_Rapport_2013_DK%20(1).pdf)>.

Grønlandske elever (2022) *Efterskolerne*. 8.2.2022. <[https://www.efterskolerne.dk/da/Schools/Tosprogede\\_elever/groenlandskeelever](https://www.efterskolerne.dk/da/Schools/Tosprogede_elever/groenlandskeelever)>.

Gronholt-Pedersen, J. (2021) Greenland bans uranium mining, halting rare earths project. Reuters. 1.2.2022. <<https://www.reuters.com/world/americas/greenland-bans-uranium-mining-halting-rare-earths-project-2021-11-10/>>.

Grydehoj, A. (2014) Constructing a center on the periphery: urbanization and urban design in the island city of Nuuk, Greenland. *Island Studies Journal* 9(4) 205–222. <https://doi.org/10.24043/isj.302>

Gupta, A. (2020) *Accelerating remote working after Covid-19*. The Center for Growth and Opportunity at Utah State University. 23.12.2020. <<https://www.thecgo.org/wp-content/uploads/2020/09/Remote-Work-Post-COVID-19.pdf>>.

Hamilton, L. & Rasmussen, R. (2010) Population, Sex Ratios and Development in Greenland. *Arctic* 63(1) 43–52. <<http://www.jstor.org/stable/40513368>>.

Harrison, J. & Turok, I. (2017) Universities, knowledge and regional development. *Regional Studies* 51(7) 977–981. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1328189>

- Hayward, A., Sjoblom, E., Sinclair, S. & Cidro, J. (2021) A New Era of Indigenous Research: Community-based Indigenous Research Ethics Protocols in Canada. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics* 16(4) 403 – 417.  
<https://doi.org/10.1177/15562646211023705>
- Heinrich, J. (2017) Independence through international affairs: How foreign relations shaped Greenlandic identity before 1979. Teoksessa Kristensen K.S. & Rahbek-Clemmensen, J. (toim.): *Greenland and the international politics of a changing arctic*, 28–37. Routledge, Lontoo.
- Hindhede, A. & Højbjerg, K. (2020) How teachers balance language proficiency and pedagogical Ideals at universities in indigenous and postcolonial societies: The case of the university of Greenland. *Journal of Language, Identity & Education*, 1–14.  
<https://doi.org/10.1080/15348458.2020.1832496>
- Hitchings, R. & Latham, A. (2019) Qualitative methods I: On current conventions in interview research. *Progress in Human Geography* 44(2) 389–398. <https://doi-org.ezproxy.utu.fi/10.1177/0309132519856412>
- Hoffmann, E., Konerding, V. Nautiyal, S. & Buerkert, A. (2019) Is the push-pull paradigm useful to explain rural-urban migration? A case study in Uttarakhand, India. *Plos One* 14(4) 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214511>
- Høgedahl, L. (2021) Introduction - The peculiarities of Greenland's economy and labour markets and the driving forces of change. Teoksessa Høgedahl, L. (toim.) *Greenland's Economy and Labour Markets*, 1–10. Routledge, Oxfordshire.
- Holdbarheds- og vækstplan (2016) Naalakkersuisut.
- Ihmistieteellisten tutkimusten eettinen ennakkoarviointi (2022) *Turun yliopisto*. 3.5.2022. <<https://www.utu.fi/fi/tutkimus/eettisyys/ei-laaketieteellisten-tutkimusten-ennakkoarviointi>>.
- Ilinniartitaanermut pilersaarut II (2021) *Ministry of education, culture, research and church, Naalakkersuisut*. 6.3.2022. <<https://naalakkersuisut.gl/~media/Nanoq/Files/Publications/Uddannelse/Uddannelsesplan%20II%202021.pdf>>.
- Inkinen, T. & Jauhiainen, J. (2006) *Tietoyhteiskunnan maantiede*. Gaudeamus, Helsinki.
- Isaksen, A. & Karlsen, J. (2016) Innovation in peripheral regions. Teoksessa Shearmu, R., C. Carrincaseaux & D. Dooreux (toim.): *Handbook on the Geographies of Innovation*, 277–285. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.

- Jauhiainen, J. & Hooli, L. (2020) *Innovation for development in Africa*. Routledge, New York.
- Jauhiainen, J. & Suorsa, K. (2008) Triple helix in the periphery: the case of multipolis in Northern Finland. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 1(2) 285–301.  
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsn009>
- Jonsson, I. (1996) Reflexive modernization, organizational dependency and global systems of embedded development—a post-colonial view. Teoksessa Jacobsen, B. (toim.) *Cultural and Social Research in Greenland 95/96*, 130–145. Atuagkat publishing, Nuuk.
- Kabir, M.N. (2019) Knowledge society. Teoksessa Kabir, N.M. (toim.) *Knowledge-based social entrepreneurship*, 59–89. Palgrave Macmillan, New York.
- King, R. (2020) On migration, geography, and epistemic communities. *Comparative Migration Studies* 8(35). <https://doi.org/10.1186/s40878-020-00193-2>
- Klaerding, C. (2009) Understanding remigration and innovation – An appeal for a cultural economic geography. *Geography Compass* 3(5) 1732–1743.  
<https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2009.00259.x>
- Klagg, B. & Klein-Hitpaß, K. (2010) High-skilled return migration and knowledge-based development in Poland. *European Planning Studies* 18(10) 1631–1651.  
<https://doi.org/10.1080/09654313.2010.504346>
- Korkiasaari, J. & Söderling, I. (2007) Muuttoliike. Teoksessa Koskinen, S., Martelin, T., Notkola, I. Notkola, V., Pitkänen, K., Jalovaara, M., Mäenpää, E., Ruokolainen, A., Ryyänen, A. & Söderling, I. (toim.) *Suomen väestö*. Gaudeamus, Helsinki.
- Kristensen, T. (2021) Language in focus: Kalaallisut (Greenlandic). *Language in the Nordic countries* 49(1) 110–116. <<https://tidsskrift.dk/sin/article/view/114951>>.
- Krogh, C. & Høgedahl, L. (2021) Mapping the Greenlandic labour supply - Evidence from Greenland's first labour force survey Teoksessa Høgedahl, L. (toim.) *Greenland's Economy and Labour Markets*, 72–89. Routledge, Oxfordshire.
- Kytö, H. & Kral-Leszczynska, M. (2013) Muuttoliikkeen voittajat ja häviäjät. *Kaks-kunnallisalan kehittämässätiö*.
- Lahtonen, J & Tokila, A. (2014) Triple Helix: Malli menestyvälle innovaatiokeskittymälle. *Kansantaloudellinen aikakausikirja* 110(1) 50–60. <[https://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/wp-content/uploads/2014/09/lahtonen\\_tokila1.pdf](https://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/wp-content/uploads/2014/09/lahtonen_tokila1.pdf)>.

- Life expectancy at birth (2021) *World Bank national accounts data*. 3.2.2022.  
 <<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?end=2017&locations=GL-DK-FI&start=1978>>.
- Lychagin, S., Pinske, J., Slade, M. & Van Reenen, J. (2016) Spillovers in Space: Does Geography Matter? *The Journal of Industrial Economics* 64(2) 295–335. <https://doi.org/10.1111/joie.12103>
- Main employment for permanent residents by time, industry, district and inventory variable (2020) *StatBank Greenland*. 28.1.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_AR\\_\\_AR30/ARXBF4.px/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__AR__AR30/ARXBF4.px/table/tableViewLayout1/)>.
- Masuda, Y. (1980) *Information society as a postindustrial society*. World Future Society, Washington.
- Mendoza, C. & Moren-Alegret, R. (2012) Exploring methods and techniques for the analysis of senses of place and migration. *Progress in Human Geography* 37(6) 762–785.  
<https://doi.org/10.1177/0309132512473867>
- Mohamed, M. & Abdul-Talib, A. (2020) Push–pull factors influencing international return migration intentions: a systematic literature review. *Journal of enterprising communities* 14(2) 231–246. <https://doi.org/10.1108/JEC-01-2020-0004>
- Monthly migrations to and from Greenland by municipality 1993-2021 (2021) *StatBank Greenland*. 17.2.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_BE\\_\\_BE10\\_\\_BE50/BEXBBIU2a.PX/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__BE__BE10__BE50/BEXBBIU2a.PX/)>.
- Number of graduations, 2003–2020 (2021) *StatBank Greenland*. 4.2.2022.  
 <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_UD\\_\\_UD60\\_\\_UD6010/UDXISC11D.PX/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__UD__UD60__UD6010/UDXISC11D.PX/table/tableViewLayout1/)>.
- OECD/Eurostat (2005) *Oslo manual, guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD Publishing, Pariisi.
- OECD/Maailmanpankki (2007) *Cross-border tertiary education – A way towards capacity development*. OECD Publishing, Pariisi.
- Ojanperä, S., Graham, M. & Zook, M. (2017) The digital knowledge economy index: Mapping content production. *The Journal of Development Studies* 55(12) 2626–2643.  
<https://doi.org/10.1080/00220388.2018.1554208>



- Persons born in Greenland living in Denmark by gender and age (2022) *StatBank Greenland*. 17.2.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_GD/GDX1GD.px/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__GD/GDX1GD.px/table/tableViewLayout1/)>.
- Petrov, A. (2017) Human capital and sustainable development in the Arctic: Towards intellectual and empirical framing. Teoksessa Fondahl, G. & Wilson, G. N. (toim.) *Northern Sustainabilities: Understanding and Addressing Change in the Circumpolar World*, 203–220. Springer International Publishing, Sveitsi.
- Petrov, A. & Cavin, P. (2017) Creating a new path through creative capital: Theories and evidence from the Northern Periphery. *The Journal of Rural and Community Development* 12(2) 127–142. <<https://journals.brandonu.ca/jrcd/article/view/1563/401>>.
- Popov, E.V. & Kochetkoc, D.M. (2019) Developing the regional knowledge economy index: a case of Russian regions. *Journal of the Knowledge Economy* 10 1860–1878. <https://doi.org/10.1007/s13132-019-00590-8>
- Poppel, B. (2019) The path towards independence. Teoksessa Corell, R., Kim, J., Kim, Y., Moe, A., Morrison, C., Vander Zwaag, D. & Young, O. (toim.) *The Arctic in World Affairs*, 120–130. Korea Maritime Institute and East-West Center, Honolulu.
- Population (2022) *StatBank Greenland*. 15.2.2022. <<http://www.stat.gl/dialog/top-main.asp?lang=en&subject=Population&sc=BE>>.
- Population and population growth 1901-2022 (2022) *StatBank Greenland*. 17.2.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_BE\\_\\_BE01/BEXSAT1.PX/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__BE__BE01/BEXSAT1.PX/table/tableViewLayout1/)>.
- Population by educational attainment level by reporting country, age, level, sex, unit and time (2022) Nordic Statistics. 4.2.2022. <<https://www.nordicstatistics.org/education/level-of-education/>>.
- Population by type and time (2022) *StatBank Greenland*. 17.2.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_BE\\_\\_BE85/BEXBAF2K.px/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__BE__BE85/BEXBAF2K.px/table/tableViewLayout1/)>.
- Population in Localities January 1<sup>st</sup> by locality, gender and time (2022) *StatBank Greenland*. 27.1.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_BE\\_\\_BE01\\_\\_BE0120/BEXSTDpx/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__BE__BE01__BE0120/BEXSTDpx/table/tableViewLayout1/)>.
- Population January 1<sup>st</sup> by municipalities and time (2022) *StatBank Greenland*. 27.1.2022. <[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_BE\\_\\_BE01\\_\\_BE0120/BEXSTB.px/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__BE__BE01__BE0120/BEXSTB.px/table/tableViewLayout1/)>.

- Primary school in Greenland (2022) *Nordic Co-operation*. 8.2.2022. <<https://www.norden.org/en/info-norden/primary-school-greenland>>.
- Rasmussen, R. O. (2010) *Mobilitet i Grønland. Sammenfattende analyse*. Stockholm, Nordregio. 14.2.2022. <[http://www.smv.gl/DK/mobilitet/rapporter/samlet\\_mobilitet\\_v04\\_feb2010.pdf](http://www.smv.gl/DK/mobilitet/rapporter/samlet_mobilitet_v04_feb2010.pdf)>.
- Ravenstein, E.G. (1885) The laws of migration. *Journal of the Statistical Society of London* 48(2) 167–235. <https://doi.org/10.2307/2979181>
- Rérat, P. (2014) The selective migration of young graduates: Which of them return to their rural home region and which do not? *Journal of Rural Studies* 35 123–132. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.04.009>
- Rinkinen, S. (2016) *Clusters, innovation systems and ecosystems - Studies on innovation policy's concept evolution and approaches for regional renewal*. Väitöskirja. 193 s. LUT, Lappeenranta. <<https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/129972/Satu%20Rinkinen%20A4.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>.
- Risk of poverty (percent of households) by reporting country, type of household, threshold and time (2022) *Nordic Statistic*. 4.2.2022. <[https://pxweb.nordicstatistics.org/pxweb/en/Nordic%20Statistics/Nordic%20Statistics\\_\\_Social%20integration%20and%20income\\_\\_Poverty/RIOP01.px/table/tableViewLayout1/?rxid=4bd7ba15-3c4a-4793-8711-6db1fc878223](https://pxweb.nordicstatistics.org/pxweb/en/Nordic%20Statistics/Nordic%20Statistics__Social%20integration%20and%20income__Poverty/RIOP01.px/table/tableViewLayout1/?rxid=4bd7ba15-3c4a-4793-8711-6db1fc878223)>.
- Statistik Årbog (2017) *StatBank Greenland*. 17.2.2022. <<https://stat.gl/sa/saD2017.pdf>>.
- Suorsa, K. (2006) Alueelliset innovaatiojärjestelmät ja innovaatiopolitiikka. Teoksessa Inkinen, T. & Jauhiainen, J. (toim.): *Tietoyhteiskunnan maantiede*, 23–43. Gaudeamus, Helsinki.
- Suorsa, K. (2007) Regionality, innovation policy and peripheral regions in Finland, Sweden, and Norway. *Fennia* 185(1) 15–29. <<https://fennia.journal.fi/article/view/3718>>.
- Taagholt, J & Brooks, K. (2016) Mineral riches: a route to Greenland's independence? *Polar Record* 264(52) 360–371.
- Terpstra, T.K. (2015) *Inuit outside the Arctic: Migration, identity and perceptions*. Barkhuis, Gröningen.
- The Education Strategy of the Government of Greenland (2015) *Ministry of education, culture, research and church, Naalakkersuisut*. 25.2.2022. <<https://naalakkersuisut.gl/>

- en/Naalakkersuisut/Departments/IKTIN/Uddannelsesplaner/Uddannelsesstrategi-og-Uddannelsesplan>*.
- The educational system in Greenland (2022) *Nordic Co-operation*. 8.2.2022.  
<<https://www.norden.org/en/info-norden/educational-system-greenland>>.
- The Greenland Treaty of 1985 (2022) *Naalakkersuisut*. 25.2.2022. <<https://naalakkersuisut.gl/en/Naalakkersuisut/Greenland-Representation-to-the-EU/European-Union-and-Greenland/The-Greenland-Treaty-of-1985>>.
- The labour force among permanent residents aged 18-65 years by education, time and inventory variable (2020) *StatBank Greenland*. 3.2.2022.  
<[https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland\\_\\_AR\\_\\_AR10/ARXSTK2.px/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/en/Greenland/Greenland__AR__AR10/ARXSTK2.px/table/tableViewLayout1/)>.
- The North Atlantic Group in the Danish Parliament (2011) *Hvorfor grønlandere bosætter sig i Danmark*. The North Atlantic Group in the Danish Parliament, Copenhagen.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- Uddannelsesstrategi og Uddannelsesplan (2022) *Ministry of education, culture, research and church, Naalakkersuisut*. 1.3.2022. <<https://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Departementer/IKTIN/Uddannelsesplaner>>.
- Van Hear, N., Bakewell, O. & Long, K. (2018) Push-pull plus: reconsidering the drivers of migration. *Journal of Ethnic and Migration Studies* 44(6) 927–944.  
<https://doi.org/10.1080/1369183X.2017.1384135>
- Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S. K. & Jäppinen, S. (2012) *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitleminen Suomessa*. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Helsinki.
- Videregående Uddannelse (2022) *Sunngu – Grønlands uddannelsesguide*. 8.2.2022.  
<<https://sunngu.gl/da/Videregående>>.
- Välimaa, J. & Hoffman, D. (2008) Knowledge society discourse and higher education. *Higher Education* 56 265–285. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9123-7>
- Yigitcanlar, T. & Inkinen, T. (2019) *Geographies of disruption: Place making for innovation in the age of knowledge economy*. Springer International Publishing AG, Cham.

## Liitteet

### Liite 1. Haastattelurunko

1. Kuinka vanha olet? / How old are you?
2. Mistä päin Grönlantia olet kotoisin? / Where in Greenland are you from?
3. Oletko asunut tai opiskellut Grönlannin ulkopuolella? / Have you lived or studied outside of Greenland?
4. Mikä on sinun koulutustasosi? Mistä koulutusohjelmasta? / What is your educational level? Program?
5. Oletko työelämässä? Mikä on työnkuvasi? / Are you in work life? What is your job?
6. Miksi muutit muualle Grönlannista? / Why did you move abroad from Greenland?
7. Miksi muutit takaisin? Miksi juuri Nuukiin? / Why did you move back? Why Nuuk?
8. Aiotko asua jatkossakin Nuukissa tai ylipäättään Grönlannissa? / Are you planning on staying in Greenland/Nuuk?
9. Miten koit identiteettisi ulkomailla asuessasi? / How did you consider your identity while living abroad?
10. Onko ulkomailla asuminen muuttanut käsitystäsi kotialueestasi tai grönlantilaisuudesta? Miten? / Has living abroad changed your idea of your home region or being a Greenlander? How?
11. Entä ystäväsi, ovatko he aikeissa muuttaa vai pysyä Grönlannissa/Nuukissa? / What about your friends, are they planning on moving away or staying in Greenland/Nuuk?
12. Mitkä syyt ovat ystäväsi poismuuton taustalla? / What are the reasons behind migration of your friends from Greenland/Nuuk?
13. Onko hyödyllisempää hankkia koulutus muualla Grönlannin tai Nuukin sijaan? Miksi? / Is it more beneficial to get your education abroad instead of Greenland/Nuuk? Why?
14. Missä uskoisit hyödyntäväsi koulutustasi parhaiten? / Where do you think you could utilize your education the most at?

15. Mitä täytyisi tehdä toisin jotta grönlantilaiset voisivat hyödyntää paremmin koulutustaan Grönlannissa/Nuukissa? / What should be done differently that Greenlanders could make a better use of their higher education in Greenland/Nuuk?
16. Mitä mieltä olet ulkomaalaisten suuresta osuudesta korkeapalkkaisilla työmarkkinoilla? / How do you feel about the big share of foreign employees in the highly paid labor market?
17. Miten kehittää Grönlannin koulutussysteemiä? / How to improve the educational system in Greenland?
18. Miten koet roolisi Grönlannin tulevaisuutta ajatellen? / How do you consider your role regarding the future of Greenland?
19. Minkälaisia muutoksia täytyisi tehdä jotta useampi grönlantilainen olisi valmis rakentamaan tulevaisuutensa Grönlannissa tai juuri Nuukissa? / What kind of changes should be done in the society so more Greenlanders would be willing to build their future in Greenland/Nuuk?
20. Oletko tunnistanut muuttohalukkuudessa eroja sukupuolten välillä? / Have you recognized any differences between genders what comes to willingness to move abroad?