



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Marcus Nykopp

Ekologinen modernisaatio ja hiilineutraalit maakunnat

Tarkastelussa julkishallinnon aluekehittämisen strategiat

Johtamisen akateeminen yksikkö
Aluetieteen pro gradu
Hallintotieteiden maisteri

Vaasa 2021

VAASAN YLIOPISTO**Johtamisen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Marcus Nykopp		
Tutkielman nimi:	Ekologinen modernisaatio ja hiilineutraalit maakunnat: Tarkastelussa julkishallinnon aluekehittämisen strategiat		
Tutkinto:	Hallintotieteiden maisteri		
Oppiaine:	Aluetiede		
Työn ohjaaja:	Helka Kalliomäki		
Valmistumisvuosi:	2021	Sivumäärä:	103

TIIVISTELMÄ:

Ilmastonmuutos ja biodiversiteetin köyhtyminen aiheuttavat suuria globaaleja yhteiskunnallisia muutoksia, joiden ratkaiseminen vaatii pitkäjänteistä yhteistyötä hallinnon eri tasoilla. Suomessa useat maakunnat ovat sitoutuneet kunnianhimoisiin ilmastotavoitteisiin, jolloin ekologisesti kestävä aluekehittäminen rooli nousee merkittäväksi tekijäksi tavoitteiden saavuttamisessa. Ongelmaksi muodostuvat eri ryhmien intressiristiriidat siitä, miten vahvasti yhteiskuntaa voidaan muuttaa ympäristöystävällisemmäksi. Lisäksi ongelmana on yhteensovittaa alueen työllisyyden ja teollisuuden näkökulmat ilmastotavoitteiden kanssa puhumattakaan kansalaisten oikeuksien huomioimisesta.

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan julkishallinnon roolia hiilineutraalin ja kestävä kehityksen turvaavan aluekehittämisen ohjaamisessa aluekehittämisen strategioiden avulla. Metodeina käytetään systemaattista kirjallisuuskatsausta ja sisällönanalyysiä. Kirjallisuuskatsauksella muodostetaan teoreettinen viitekehys ekologisen modernisaation teoriasta, jossa hahmotetaan modernin yhteiskunnan ekologisesti kestävä perustaa. Ekologinen modernisaatio (EM) voidaan nähdä laajana yhteiskunnallisena prosessina, joka johtaa aikaisempaa ympäristöystävällisempään yhteiskuntaan. Lisäksi sitä voidaan käyttää teoreettisena välineenä, jolla voidaan analysoida ekologisten ongelmien ratkaisuvaihtoehtoja. Analyysin tueksi strategioissa esiintyviä toimenpiteitä luokitellaan EM:n vahvaan tai heikkoon muotoon tai business as usual -kategoriaan. Näistä lähtökohdista ja kiinnostuksesta tutkia valtion roolia yhteiskunnan ekologisessa muutosprosessissa muodostettiin tutkimuskysymyksiksi: miten ekomoderni aluekehittäminen ilmentyy valtakunnan ja maakuntatason aluekehittämisen strategioissa, ja mikä on julkishallinnon rooli hiilineutraalin ja kestävä kehityksen turvaavan aluekehityksen ohjaamisessa.

Tutkimuksella pystytään osoittamaan julkishallinnon pyrkimykset ohjata maakuntia hiilineutraaliin aluekehittämiseen, mutta tavoitteiden saavuttamisen ongelma muodostuu strategioiden sisäinen ristiriitaisuus. Toiseksi tutkimuksessa tuodaan esiin aluekehittämisen konkreettiset EM toimenpiteet ja argumentoidaan, että maakuntatason aluekehittämisen suunnitteluparadigma vastaa heikkoa ekologista modernisaatiota, koska strategiat pyrkivät yhteensovittamaan kestävä kehityksen mukaista talouskasvua ekologisesti kestävämpään yhteiskuntamalliin luottamalla ensisijaisesti teknologian tuomiin ratkaisuihin. Tällöin kasvua ja liiketoimintaympäristöä tuetaan painottamalla erityisesti puhtaan teknologian vientiä. Analyysin perusteella systeemistä muutosta tuetaan tuomalla strategioissa esiin kiertotalouden mahdollisuudet ja innovaatiot luomalla yrityksille tarvittavat puitteet. Kolmanneksi tutkimus väittää, että julkishallinnon dokumenteissa esiintyy kestävä kehityksen teemaan liittyvien termien käytössä rituaalisia piirteitä. Rituaalisuus näkyy siinä, että ohjelmissa on keskenään ristiriitaisia tavoitteita, jotka syntyvät, koska strategioiden kirjoittajilla on sosiaalinen velvollisuus käyttää kestävä kehityksen termejä. Neljänneksi tutkimus tuo esiin EM:n ongelmat, joita ovat muun muassa teorian eurooppakeskeisyys, usko ikuisen kasvun ideaalin,

oikeudenmukaisuuden näkökulman huomiotta jättäminen, ja teoriaa leimaava liiallinen sosio-
tekninen optimismi. Viidenneksi opinnäytetyö tuo esiin deliberatiivisen demokratian
merkityksen, kun yhteiskunnan päätöksentekoprosesseissa pyritään yhteensovittamaan
epäsuosittuja ilmastotoimenpiteitä kansan tahdon kanssa.

AVAINSANAT: Ekologinen modernisaatio, aluekehittäminen, maakuntaohjelma,
aluekehittämispäätös, hiilineutraali, kestävä kehitys, julkishallinto

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Metodit ja aineisto	11
2.1	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	11
2.2	Sisällönanalyysi	14
2.3	Aineisto	16
3	Teoria	20
3.1	Modernisaatio	20
3.2	Ekologinen modernisaatio	24
3.3	Ekologisen modernisaation tutkimushistoria	26
3.4	Ekologisen modernisaation kritiikki	38
3.5	Ekologinen modernisaatio aluekehittämisessä	40
3.6	Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto	46
4	Analyysi	50
4.1	Valtioneuvoston aluekehittämisspätös 2020–2023	50
4.2	Uudenmaan maakuntaohjelma 2.0	61
4.3	Pirkanmaan maakuntaohjelma: Yhä rohkeempi ja sopii sulle edelleen	70
4.4	Varsinais-Suomen maakuntaohjelma	76
4.5	Pohjanmaan maakuntaohjelma	81
4.6	Analyysin johtopäätökset	89
5	Pohdinta ja jatkotutkimuksen aiheet	90
	Lähteet	96

Kuviot

Kuvio 1. Yhteiskunnan ekologinen muutosprosessi.	33
---	----

Taulukot

Taulukko 1. Analyysissä käytettävä koodaus.	16
Taulukko 2. Ekologisen modernisaation ajattelijat ja keskeiset ajatukset.	46
Taulukko 3. Vahva EM – Heikko EM – Business as usual.	48
Taulukko 4. Ekomodernia aluekehittämistä.	49
Taulukko 5. Aluekehittämispäätöksen analyysin tulos.	60
Taulukko 6. Uusimaa 2.0 -maakuntaohjelman analyysin tulos.	70
Taulukko 7. Pirkanmaan maakuntaohjelman analyysin tulos.	76
Taulukko 8. Varsinais-Suomen maakuntaohjelman analyysin tulos.	81
Taulukko 9. Pohjanmaan maakuntaohjelman analyysin tulos.	88

Lyhenteet

EM Ekologinen modernisaatio

EU Euroopan unioni

1 Johdanto

Yhteiskuntien teollistuminen, urbanisaatio ja väestönkasvu on johtanut parissa vuosisadassa ilmastonmuutokseen ja elinympäristön biodiversiteetin köyhtymiseen. Erityisesti ihmistoiminnan kautta syntyvät kasvihuonekaasut – kuten hiilidioksidi ja metaani – lämmittävät Maapallon ilmakehää, jolloin planeetan keskilämpötila nousee. Esimerkiksi Suomessa keskilämpötila on noussut 1800-luvun tasosta kahdella asteella ja ilman riittäviä päästövähennyksiä se jatkaa nousuaan. Keskilämpötilan noustessa kuivuus, sateet ja erilaiset sään ääri-ilmiöt lisääntyvät (SYKE, 2021). Toisena huolena on luonnon biodiversiteetin köyhtyminen, jossa lajimonimuotoisuus vähenee. Eliölajien katoaminen ja sukupuuttoaalto voi pahimmillaan johtaa koko luonnon ekosysteemin häiriintymiseen. Tämän seurauksena ruoantuotanto häiriintyy ja nälänhätäriski kasvaa (WWF, 2020). Näiden uhkakuvien kontekstissa oikeiden ratkaisujen löytäminen muodostaa suuren haasteen modernille yhteiskunnalle.

Maltillisemmissakin skenaarioissa ilmastonmuutos ja biodiversiteetin köyhtyminen aiheuttavat suuria globaaleja yhteiskunnallisia muutoksia. Muun muassa vertaisarvioidussa Dasguptan raportissa (2021) todetaan, että ilmastonmuutoksen ja luontokadon hinta on moninkertaisesti suurempi, mikäli riittäviä päästövähennyksiä ei saada aikaan. Siksi monet modernit länsimaiset yhteiskunnat ovat siirtyneet kestävän kehityksen politiikkaan yrittäessään vähentää kasvihuonepäästöjään ja löytää ratkaisuja lajikatoon. Kulutuksen on siirryttävä planetaarisiin rajoihin tarvittaessa suurinkin hyppäyksiin (Dasguptan, 2021, s. 348).

Peruuttamattoman ekologisen katastrofin välttämiseksi muutosta on kuitenkin tapahtunut hiljalleen. Poliittisessa keskustelussa vihreää ajattelua on melkein jokaisen puolueen ohjelmissa, yritysmaailma huomaa tuotteiden ekologisuuden olevan myyntivaltti ja teollisuuden vihreät investoinnit lisääntyvät. Hallinnossa ympäristökysymykset eivät ole uusia asioita, mutta yhteiskunnallinen keskustelu ja vihreiden arvojen valtavirtaistaminen on johtanut siihen, että hallinnon strategioissa

painotetaan kestävän kehityksen mukaista kehitystä entistä voimakkaammin ja kunnianhimoisemmin.

Kansainvälisenä esimerkkinä Unionin tasoisesta ekomodernista strategiasta on Euroopan unionin Green new deal for EU (2019), jonka kunnianhimoisiin ilmastomuutoksen torjunnan tavoitteisiin Suomikin on sitoutunut. Sopimusta lukiessa EU:n vihreä strategia ilmentyy kansainvälisenä ekomodernina ratkaisuyrityksenä globaaliin ympäristökriisiin, jossa EU tavoittelee olevansa ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä. Välitavoitteena kasvihuonepäästöt tulisi puolittaa vuoteen 2030. Mikäli tavoitteet saavutetaan, on strategian mukaan todennäköistä, että ilmaston lämpeneminen jää Pariisin ilmastopimuksessa sovittuun 1,5 celsiusen lämpötilannousuun (Paris agreement, 2015).

Suomen julkishallinnossa on sitouduttu Pariisin ilmastopimuksen kestävän kehityksen toimintaohjelmaan ja sen 17 tavoitteeseen, sekä EU:n Green new dealiin. Nämä tavoitteet ohjaavat kestävän kehityksen kansallista edistämistä ainakin vuoteen 2030 asti. Paikallistasolla useat kaupungit ja kunnat ovat sitoutuneet hiilineutraalisuustavoitteisiin ja tehneet toimenpiteitä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Esimerkiksi Helsingin kaupunkistrategiassa tavoitteeksi on asetettu hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä (Hiilineutraali Helsinki 2035, luku 1.2, 2018). Kunnissa pyritään edistämään ns. smart & clean -yhteistyöhankkeita, joissa yhdistetään digitaaliset ja ekologiset ratkaisut päästövähennysten saavuttamiseksi (Kuntaliitto, 2017).

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan julkishallinnon roolia hiilineutraalin ja kestävän kehityksen turvaavan aluekehittämisen ohjaamisessa aluekehittämisen strategioiden avulla. Tutkimuksessa analysoidaan julkishallinnon aluekehittämisen strategioita ekologisen modernisaatioteorian näkökulmasta.

Ekologisella modernisaatiolla tai lyhyemmin ilmaistuna ekomodernisaatiolla on erilaisia määritelmiä riippuen tutkijan näkökulmasta. Ydinajatus teoriassa on nähdä teoria ikään

kuin mahdollisena instrumenttina muuttaa modernia kulutusyhteiskuntaa kestävämmäksi (Mol, 1995) menemättä radikaaleihin ekofasistisiin suuntauksiin, joissa painotetaan totalitaarista hallintoa ja tiukkaa kansalaisten oikeuksien rajoittamista (Balsa, 2020, s.715). Käytännössä ekomodernisaatio tarkoittaa ympäristönsuojelun huomioimista päätöksentekoprosesseissa ja luonnon monimuotoisuuden turvaavan kehityksen yhdistämistä talousajatteluun (Howes ja muut 2010).

Ekologisen modernisaation teoreettista viitekehystä käytetään usein kolmessa eri yhteydessä. Se voi olla yhteiskunnallinen teoria, joka pyrkii selittämään länsimaisten teollisuusyhteiskuntien suhdetta ympäristöönsä (Mol, 2000, 46). Toiseksi sitä voidaan pitää teoreettisena viitekehysenä, jolla on mahdollista analysoida ympäristöpolitiikkaa. Kolmanneksi se voi olla käytännön ympäristöpoliittinen strategia, jolla esitellään yhteiskunnallisen ympäristöajattelutavan paradigmaa (Jokinen, 2000, s.139–140 ja Young, 2000).

Pro gradu tutkielmani on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, joka nojautuu empiiriseen analyysiin. Dokumenttiaineistoa analysoidaan teoreettisen viitekehysten läpi, joka tässä tutkimuksessa on ekologinen modernisaatioteoria. Opinnäytetyön metodeina ovat kirjallisuuskatsaus ja sisällönanalyysi. Kirjallisuuskatsauksen avulla muodostetaan ekologisen modernisaation viitekehys ja sisällönanalyysi toimii aluekehittämisen strategioiden analyysimenetelmänä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- miten ekomoderni aluekehittäminen ilmenee valtakunnan- ja maakuntatason aluekehittämisen strategioissa?
- mikä on julkishallinnon rooli hiilineutraalin ja kestävä kehityksen turvaavan aluekehittämisen ohjaamisessa?

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin liittyy tiettyjä odotuksia, jotka on tarpeellista tuoda esille. Odotettavissa on, että julkishallinnon aluekehittämisen strategioissa on viitteitä ekologisesta modernisaatiosta, koska ympäristöongelmista ja kestävästä kehityksestä on puhuttu jo pitkään. Tutkimus tuo siis esiin millaisia eroja alueiden välisissä aluekehitysohjelmassa on ja miten ekomodernisaatiota edistetään maakuntatasolla. Miten kaukana Suomessa ollaan ekologisen rakennemuutoksen vaiheesta, jossa yhteiskuntasuunnittelu on kestävällä tasolla ja onnistuu omissa ympäristövelvoitteissaan?

Opinnäytetyön tutkimusstrategiaa voidaan pitää tapaustutkimuksena, koska tutkimuksen kohde ekologinen modernisaatio on esimerkki laajemmasta ilmiöstä, joka on ympäristönäkökulman kasvava rooli julkishallinnossa. Lisäksi tutkimusasetelma on rakennettu niin, että prosessia tutkitaan pienen edustavan joukon kautta. Opinnäytetyössä tutkittava prosessi on ekologinen modernisaatio, jonka ilmentymistä tutkitaan dokumenteista. Tutkittava kohde on lopulta pieni tarkoin valittu joukko hallinnon dokumentteja. Tutkimuksessa pyritään tutkimaan todellisuutta sen kautta millaisia vaikutuksia poliittisilla ja hallinnollisilla toimenpiteillä on hiilineutraalissa aluekehittämisessä. Taustalla on tapaustutkimukselle tyypillinen ajatus pyrkiä saamaan tutkittavasta prosessista mahdollisimman kattava kuva ilman, että tutkija pyrkii laajoihin yleistyksiin (Vuori, 2021).

Valittua tutkimusstrategiaa voidaan pitää kriittisenä tapauksena, koska tapaus on huolella valittu aiemman tiedon ja teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Lisäksi tutkimuksen voidaan olettaa kertovan teorian kannalta jotain oleellista. Tutkimuksen näkökulmaa ei voida pitää konstruktionistisena, vaan kyse on enemmän faktapohjaisesta lähestymistavasta, jossa tutkitaan miten asiat ovat ja miten asiat ovat muuttuneet prosessin kuluessa (Vuori, 2021).

Tutkimus etenee prosessimaisesti, jossa tutkija perehtyy aluksi tutkimuskohteeseen liittyvään kirjallisuuteen. Seuraavaksi tutkija valitsee prosessin tutkimisen kannalta relevantin analyysin kohteen ja analyysitavan. Tapaustutkimuksessa analyysivaiheessa

voidaan rakentaa vertailuasetelma, vaikka tutkitaankin ainoastaan yhtä prosessia. Tämä tapahtuu tekemällä analyysikohteiden välistä sisäistä vertailua (Vuori, 2021).

Perustelen tutkimusstrategian käyttöä sillä, että sitä käytetään monilla tutkimus- ja tieteenaloilla, sekä erilaisissa kehittämis- ja muutoshankkeissa (Vuori, 2021). Analysoimalla ekologisen modernisaation ilmentymistä ajallisesti rajatuista aluekehittämisestä ohjaavista dokumenteista voidaan saada tietoa nykyhetken aluekehittämisen tilasta. Tulevaisuudessa tutkimuksesta saatua tietoa voidaan soveltaa strategia-asiakirjojen laadinnassa ja muissa relevanteissa yhteyksissä.

Tutkimus on luotettava ja perustuu hyvälle tieteelliselle käytännölle. Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan huolellisuutta, rehellisyyttä ja tarkkuutta kaikissa tutkimuksen vaiheissa. Laadullisessa tutkimuksessa reflektoidaan tehtyjä valintoja avoimesti perustellen. On myös tuotava ilmi, että tutkijan kriittisyys omaa työtään kohtaan ei vähennä tutkimuksen arvoa. Opinnäytetyön tärkein periaate on objektiivisuuteen pyrkiminen. Tutkija kuitenkin tekee omaan tietotaitoonsa perustuvan tulkinnan, jolloin toisen tutkijan ratkaisut voivat erota opinnäytetyössä tehtyihin. Tämä on kuitenkin välttämätöntä ja mielenkiintoista tieteen harjoittamisessa. Keskeistä on, että tulkinta perustellaan, ja syitä saaduille tuloksille pohditaan (Vuori, 2021).

2 Metodit ja aineisto

2.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Ekologisen modernisaatioteorian taustoittamiseksi ja käsitteen sitomiseksi tutkittavaan aineistoon valitsin metodiksi kirjallisuuskatsauksen. Kirjallisuuskatsauksessa kokonaiskuva rakennetaan tutkittavasta aiheesta aiemman tutkimuksen pohjalta, jolloin opiskelija pystyy syventymään aiheeseen tieteellisistä lähtökohdista. Muun muassa Fink määrittelee tutkimuskirjallisuuteen perustuvan kirjallisuuskatsauksen täsmälliseksi, systemaattiseksi ja toistettavaksi tieteelliseksi menetelmäksi, jonka avulla tunnistetaan, arvioidaan ja tiivistetään tutkijoiden julkaisemia tutkimuksia (Fink, 2005, s. 3). Hallintotieteessä kirjallisuuskatsaus on metodina ja tutkimustekniikkana kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen metodin yhdistelmä (Salminen, 2011, s. 5).

Perustelen kirjallisuuskatsauksen käyttöä Baumeisterin ja Learyn (1997) esittämien perusteluiden pohjalta. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on kehittää olemassa olevaa teoriaa ja rakentaa samalla uutta teoriaa, sekä arvioida nykyistä teoriaa. Kirjallisuuskatsaus on erinomainen tapa rakentaa kokonaiskuva tietystä asiakokonaisuudesta, ja sen avulla voidaan tunnistaa aiheeseen liittyviä ongelmia. Lisäksi kirjallisuuskatsaus mahdollistaa tietyn teorian kehityksen kuvaamisen historiallisesti.

Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa kuvailevaan ja systemaattiseen. Tässä opinnäytetyössä metodina on systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jossa tiivistetään aihepiirin aiempaa tutkimusta, ja nostetaan esiin tärkeitä tutkimustuloksia. Metodissa tutkija etsii paljon aihepiirin kannalta relevanttia tutkimusmateriaalia, jonka jälkeen hän asettaa ne historialliseen ja oman tieteenalansa kontekstiin (Salminen, 2011, s. 9).

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tuo tutkimukselle tieteellistä uskottavuutta luomalla erilaisia kriteerejä tiedon etsimistä ja arviointia varten (Dixon-Woods ja muut, 2007). Seulonnassa tutkimukset käydään tarkasti läpi katsaukselle asetettuja kriteerejä

käyttäen. Lisäksi tiukalla metodin noudattamisella varmistetaan lähteiden keskinäinen loogisuus (Green ja muut, 2006, s. 105).

Salminen korostaa näyttöön perustuvan päätöksenteon tärkeyttä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen käytössä. Tällä Salminen tarkoittaa tutkitun tiedon tuomista päätöksenteon tueksi ja sitä varten. Tutkimusmetodi tukee tavoitetta löytää parhaimmat toimintatavat päätöksentekoon (Salminen, 2011, s. 9–10 ja Metsämuuronen, 2005, s. 578). Etenkin ekologisen modernisaation monien eri koulukuntien näkemysten viidakossa on tämä varsin pragmaattinen periaate hyvä pitää mielessä.

Tässä Pro gradu -tutkielmassa on käytetty Finkin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mallia (Fink, 2005, s. 3). Finkin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mallin ensimmäinen vaihe on tutkimuskysymysten asettaminen. Toisessa vaiheessa tutkija valitsee tutkimuksessa käytettävän kirjallisuuden ja sähköiset tietokannat. Kolmas vaihe kattaa hakutermien valinnan niin, että haussa jäljelle jäävä materiaali vastaa tutkimuskysymystä. Neljännessä vaiheessa hakutuloksia seulotaan esimerkiksi kielen ja julkaisuvuoden perustella. Viides vaihe on systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tärkein vaihe, jossa saadut hakutulokset seulotaan tieteellisen laadun perusteella. Kuudes vaihe on katsauksen tekeminen, jonka on noudatettava standardisoitua muotoa ollakseen pätevä ja luotettava. Standardisoidulla muodolla Salminen tarkoittaa sitä, että eri artikkeleista kerätään tietoa samalla periaatteella. Seitsemäs ja viimeinen vaihe on tuloksista muodostettava synteesi, jossa yhdistetyistä asioista muodostuu emergenssi, eli enemmän kuin osiensa summa (Salminen, 2011, s. 10–11).

Seuraavaksi kerron vaiheittain, miten toteutin tässä opinnäytetyössä edellä mainitun Finkin (2005) mallin mukaisen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen. Ensimmäinen vaihe eli tutkimuskysymysten asettaminen tehtiin tämän opinnäytetyön johdannossa. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on jäsentää ekomodernisaation laajaa teoriaa ja rakentaa teoreettinen viitekehys sisällönanalyysiä varten.

Katsauksen toisessa vaiheessa valitsin ekologisen modernisaation tutkimiseksi sekä sähköisiä tietokantoja että suomalaisten yliopistojen tiedekirjastoja. Kirjallisuutta hankittiin muun muassa Vaasan, Helsingin ja Tampereen yliopistojen kirjastoista. Sähköisissä tietokannoissa käytettiin suomalaisten yliopistojen sähköisiä tietokantoja, Google Scholaria, Research Gatea ja Science Directiä. Hakutermeinä käytettiin ”ekologinen modernisaatio” ja etenkin aikaisemman tutkimushistorian etsimiseen käytettiin englanninkielisiä hakutermejä ”ecological modernization” ja ”ecological modernization theory”. Hakutermeinä käytettiin myös ekologisen modernisaatioteorian kautta tunnetuiksi tulleiden ajattelijoiden nimiä, kuten Mol, Jänicke, ja Huber. Modernisaation tutkimisessa käytettiin hakutermejä ”modernisaatio” ja ”modernization”.

Neljännessä vaiheessa seula pysyi suomenkielisissä ja englanninkielisissä hauissa. Julkaisuvuodessa materiaalia haettiin ekomodernisaatioteorian alkuajoista 80-luvulta lähtien aina 2010-luvulle. Uudempaa materiaalia priorisoitiin, sillä niistä saattoi löytyä viittauksia tekijän vanhempaan materiaaliin. Lähdeviittauksissa pyrin viittamaan aina alkuperäiseen lähteeseen.

Viidennessä vaiheessa löydetty materiaali seulottiin tieteellisen laadun perusteella. Lähteiden tieteellistä laatua arvioitiin ensisijaisesti missä yhteydessä ne oli julkaistu. Etenkin koottuja tieteellisiä artikkeleita sisältävät teokset olivat etusijalla. Teoksien vaikuttavuus tarkistettiin vaikuttavuuskertoimen tarjoavalla verkkosivulla. Lisäksi tekstien tuli osoittaa asiansa syvällistä tuntemusta, ja olla kielellisesti vakuuttavia.

Kuudennessa vaiheessa tietoa etsittiin ja kerättiin seulotuista artikkeleista samalla periaatteella. Aluksi tutkittiin sisällysluettelo, josta siirryttiin ekologista modernisaatiota käsittelevään kohtaan. Tämän jälkeen luku luettiin ja siitä tehtiin muistiinpanoja. Mikäli tekstissä alkoi toistumaan jo tiedossa olevaa informaatiota, siirryttiin seuraavaan lähteeseen. Seitsemäs vaihe on kolmannen kappaleen yhteenveto, jossa muodostetaan teoriaosuuden synteesi.

2.2 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysissä tarkastellaan aineistoa eritelle, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien ja tiivistäen. Sisällönanalyysi on diskurssianalyysin tapaan tekstianalyysiä, jossa tutkitaan valmiita tekstejä (Sarajärvi ja Tuomi, 2018, s. 105). Laadullinen sisällönanalyysi on hyvin lähellä teemoittelua, ja siksi niitä käytetäänkin usein vaihtoehtoisina nimityksinä toisilleen. Suurimpana erona on kuitenkin se, että sisällönanalyysissä keskitytään enemmän siihen mistä asioista, aiheista ja teemoista aineisto kertoo. Kielellisiä ja muita ilmaisullisia muotoja ei oteta systemaattisen analyysin kohteeksi (Vuori, 2021).

Sisällönanalyysin käsite tulee englannin kielen sanasta "content analysis", joka voidaan myös suomentaa sisällönerittelyksi. Näitä termejä on käytetty sellaista sisältöjen analyysia kuvaavaksi nimitykseksi, jossa laajoja aineistoja voidaan käsitellä määrällisesti tai laadullisesti. Tätä ennen tutkija teemoittaa aineistosta sisältöä koskevia luokkia, joiden välisiä suhteita hän tarkastelee. Sisällönanalyysi vaatii aineiston laadun ymmärtämistä ja myös laadullisen sisällönanalyysin apuna voidaan käyttää määrällisten suhteiden hahmottamista (Seppänen, 2005, 146).

On erityisen tärkeää, että sisällönanalyysin teemoittelu on systemaattista. Tutkijan tulee etsiä aineistosta samoja seikkoja, olivatpa aineistot kuvia, haastatteluita tai dokumentteja. Analyysissä aineisto käydään siis kokonaisuudessaan huolella läpi. Teemoittelu on kuitenkin vasta työvaihe itse analyysille, joten sen tuloksena tehty aineiston sisällön kuvaus ei vielä sellaisenaan kelpaa analyysiksi. Tarkoituksena on, että aineiston sisällöistä tehdään johtopäätöksiä, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin. On lisäksi tärkeää huomata, että sisällönanalyysi ei pohjaa millekään erityiselle teoreettis-metodologiselle ajattelulle. Sisällönanalyysille ei siis löydy yhteisiä sääntöjä, eikä analyysiä ohjaa tarkat menetelmälliset käsitteet (Vuori, 2021).

Sisällönanalyysi voidaan jakaa kahteen erilaiseen toteutustapaan tekemällä erottelu ensiksikin siihen, kuinka korkea tai matala on analyysin kohteen abstraktiotaso. Toiseksi sisällönanalyysissä voidaan erotella sellaiset analyysit, jossa pyritään aineistossa

esiintyvien asioiden kuvaamiseen sellaisena kuin ne aineistossa ilmenevät, ja sellaiseen analyysiin, jossa on mukana enemmän tutkijan omaa tulkintaa. Yhdistelemällä näitä ulottuvuuksia voidaan sisällönanalyysissä tunnistaa kaksi ideaalityyppistä analyysin tekemisen tapaa: analyysin, jossa keskitytään kuvaamaan julkituotuja ja ilmeisiä sisältöjä ja analyysiin, jota luonnehtii piilevän sisällön tulkinta (Vuori, 2021). Tämä opinnäytetyö kuuluu näistä jälkimmäiseen kategoriaan eli piilevän sisällön tulkintaan.

Sarajärven ja Tuomen (2018, luku 4) argumentoivat, että sisällönanalyysin tavoitteena on luoda sanallinen ja selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä, johon aineisto tarjoaa näkymän. Onnistuneessa analyysissä aineisto järjestetään selkään ja tiiviiseen muotoon niin, ettei kadoteta sen tarjoamaa informaatiota. Lopuksi esitetään sisällönanalyysin avulla tutkimuskysymyksiin saadut vastaukset.

Tutkimuksessani aineistona ovat tekstimuotoiset julkishallinnon tuottamat dokumentit. Toteutan sisällönanalyysin teorialähtöisesti, jolloin ajattelua ohjaa vuoroin teoria ja aineisto. Teoreettinen viitekehtys ekologisesta modernisaatiosta on muodostettu kirjallisuuskatsauksessa, jota käytetään dokumenttien sisällönanalyysissä. Aineistosta esiin nostetuille löydöksille etsitään teoriaosuudesta vahvistuksia ja selityksiä, sekä testataan teoriaan käyttökelpoisuutta. Teorialähtöinen analyysitapaa aineistoon voidaan myös kutsua abduktiiviseksi päättelyksi. Analyysin lopputuloksena saadaan aineistosta luokiteltua tutkimuksen kannalta relevantti informaatio (Sarajärvi ja Tuomi, 2018, s. 98).

Koodaaminen esitellään monissa laadullisen tutkimuksen menetelmäoppaissa aineistoanalyysin perusvälineenä ja sitä voidaan käyttää myös sisällönanalyysissä. Koodaaminen on työvälineenä lisäksi työvaihe, jossa aineisto voidaan järjestää ja luokitella. Koodaamisessa aineiston osia yhdistellään ja erotellaan jonkun tietyn ominaisuuden mukaan. Koodauksella pyritään yksinkertaistamaan aineistoa ja saattamaan se hallittavaan muotoon, mutta samalla koodaus tuo aineistosta esiin uusia elementtejä ja näkökulmia. Aineistosta voidaan koodata esiin monia eri näkökulmia, jolloin itse koodausprosessi on osa tutkijan tekemiä valintoja. Tutkimusasetelma

määrittää tapahtuuko koodaaminen joko teoria- tai aineistovetoisesti. Tämän opinnäytetyön teoriavetoisemmassa koodaamisessa aiemmissa tieteellisissä jäsenyksissä ja empiirisissä tutkimuksissa syntyneet kategoriat ja käsitteet ovat aineiston koodaamisessa mukana (Juhila, 2021).

Aineiston analyysissä on tehty seuraavanlainen koodaus teoriaosuuden pohjalta: toimenpiteet ja tavoitteet luokitellaan kolmeen kategoriaan sen mukaan, miten vahvasti ne edistävät ekomodernia aluekehittämistä. Luokittelu on jäsennelty vahvaan ekologiseen modernisaatioon, heikkoon ekologiseen modernisaatioon ja business as usual -kategoriaan.

Taulukko 1. Analyysissä käytettävä koodaus

Toimenpide / Tavoite	Vahva EM	Heikko EM	Business as usual
----------------------	----------	-----------	-------------------

Systemaattisen sisällönanalyysin avulla strategioista nostetaan aluekehittämisen toimenpiteitä ja tavoitteita, jonka jälkeen tutkijan tekemä koodaus perustellaan. Keskeistä on nostaa ekologisen modernisaation kannalta relevantteja toimenpidekokonaisuuksia, kuten ympäristötavoitteita ja teollisuuden uusiutumiseen tähtäävää innovaatiopolitiikkaa.

2.3 Aineisto

Aineistoksi valittiin opinnäytetyön kirjottamisen aikana voimassa oleva valtioneuvoston aluekehittämispäätös, josta saadaan tietoa valtakunnantason aluekehittämisen poliittisesta ohjauksesta.

Valtioneuvoston aluekehittämispäätös 2020-2023 on pääministeri Sanna Marinin hallituskaudella noudatettava valtakunnallisen aluekehittämisen tärkein strategia, jonka

painopisteisiin ja tavoitteisiin kaikki ministeriöt sitoutuvat. Strategia ohjaa maakuntia alueiden kehittämisessä ja toimenpiteiden yhteensovittamisessa.

Aluekehittämispäätös saa legitimitetin laista alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista (7/2014). Lain 6 § määrittää valtioneuvoston roolin valtakunnallisessa aluekehittämisessä.

6 §

Alueiden kehittämisen suunnittelu.

Valtioneuvosto päättää hallituskaudella toteutettavista valtakunnallisista alueiden kehittämisen painopisteistä (aluekehittämispäätös).

Alueiden kehittämisen kannalta keskeiset ministeriöt määrittelevät hallinnonalaansa varten alueiden kehittämisen tavoitteet ja toimenpiteet osana valtioneuvoston päätöstä. Painopisteiden tarkentamiseksi ja toteuttamiseksi voidaan laatia useampia kuin yhtä hallinnonala koskevia erityisohjelmia.

Laissa alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista (7/2014) määritellään tarkemmin aluekehittämisen hierarkiaa, sekä viranomaisten ja maakuntien liittojen rooli. Keskeistä on tunnistaa, että aluekehittämistä ohjataan erilaisilla tavoitteilla ja toimenpiteillä. Aluekehittämispäätös on kuitenkin se strategia, joka ohjaa maakunnan tason strategioita.

29 §

Valtakunnalliset alueiden kehittämisen painopisteet

Valtioneuvosto päättää hallituskaudeksi valtakunnallisista alueiden kehittämisen painopisteistä. Valtioneuvoston aluekehittämispäätös ohjaa eri hallinnonalojen ja maakuntien alueiden kehittämistä ja niiden toimenpiteiden yhteensovittamista. Alueiden kehittämisen kannalta keskeiset ministeriöt määrittelevät osana aluekehittämispäätöstä hallinnonalaansa varten aluekehittämisen tavoitteet ja keskeiset toimenpiteensä. Lisäksi aluekehittämispäätöksessä voidaan päättää painopisteitä toteuttavien erityisohjelmien käynnistämisestä.

Viranomaisten ja maakuntien liittojen tulee ottaa huomioon aluekehittämispäätös sekä edistää sen toteuttamista. Ministeriöiden tulee pyytää työ- ja elinkeinoministeriöltä lausunto, jos ne tai hallinnonalansa keskushallintoviranomaiset ja liikelaitokset valmistelevat alueelliseen kehitykseen merkittävästi vaikuttavia toimenpiteitä, jotka eivät sisälly aluekehittämispäätökseen tai ne eivät tule käsiteltyä työ- ja elinkeinoministeriön kanssa muussa yhteisessä valmistelussa.

Tähän opinnäytetyön analyysiin on valittu valtioneuvoston aluekehittämispäätöksen lisäksi neljä maakuntaohjelmaa. Valitut alueet ovat Uusimaa, Pirkanmaa, Varsinais-Suomi, ja Pohjanmaa.

Maakuntaohjelma on maakuntasuunnitelmaan perustuva aluekehittämistä ohjaava strategia. Maakuntaohjelmassa pyritään aluekehittämispäätöstä tarkemmin ottamaan huomioon maakunnan realiteetit, jolloin tavoitteet ja toimenpiteet ovat lähempänä kuntalaisten arkea. Laissa alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista (7/2014) säädetään maakuntaohjelmasta seuraavaa:

32 §

Maakuntaohjelma

Maakunnan liitto laatii maakuntasuunnitelmaan perustuvan määräaikaisen maakuntaohjelman. Se sisältää maakunnan mahdollisuuksiin ja tarpeisiin, kulttuuriin ja muihin erityispiirteisiin perustuvat kehittämisen tavoitteet, kuvauksen maakunnan kehittämisen kannalta keskeisistä hankkeista ja muista olennaisista toimenpiteistä, laadittavista yhteistyösopimuksista tavoitteiden saavuttamiseksi ja tarvittaessa määrittelyn alueen kuntien yhteistyöalueista sekä suunnitelman ohjelman rahoittamiseksi.

Maakuntaohjelma valmistellaan yhteistyössä kuntien, valtion viranomaisten ja alueiden kehittämiseen osallistuvien yhteisöjen ja järjestöjen sekä muiden vastaavien tahojen kanssa.

Maakuntaohjelma laaditaan kunnanvaltuuston toimikausittain neljäksi vuodeksi. Maakuntaohjelman hyväksyy maakunnan liiton ylin päättävä toimielin. Maakuntaohjelmaa tarkistetaan tarvittaessa aluekehittämispäätöksen perusteella sekä tarvittaessa muulloinkin.

Maakuntaohjelmaa täydennetään myös toimeenpanosuunnitelmalla, jossa yhteistyöryhmä hyväksyy toteutettavia hankkeita. Toimeenpanosuunnitelma on tärkeä, jotta ohjelman tavoitteita voidaan esittää toteutettavaksi.

33 §

Maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma

Maakunnan liiton johdolla valmistellaan kahden vuoden välein maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma maakunnan yhteistyöryhmän hyväksyttäväksi.

Suunnitelma sisältää keskeisiä maakuntaohjelmaa toteuttavia hanke- ja toimenpideesityksiä

Perustelen analyysikohteiden valintaa sillä, että aluekehittämispäätös on keskeinen dokumentti, jolla aluekehittämistä ohjataan valtakunnan tasolla. Maakuntaohjelmien valinnassa perustelen juuri valittujen neljän maakunnan valintaa sillä, että valittujen maakuntien päästövähennyspotentiaali on suuri, koska maakunnissa asuu suurin osa Suomen väestöstä. Lisäksi neljällä maakuntaohjelmalla saadaan riittävän kattava käsitys ekologisen modernisaation ilmentymisestä hallinnon asiakirjoista.

Analyysistä on rajattu pois maakuntasuunnitelmat, muut erityisohjelmat ja Maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimukset. Keskittyminen pelkästään aluekehittämispäätökseen ja maakuntaohjelmiin on tarkoituksenmukaista opinnäytetyön tavoitepituudessa pysymisen kannalta. Lisäksi tämä asetelma antaa tutkijalle mahdollisuuden vetää johtopäätöksiä dokumenteista, jotka ovat lakisidonnaisia ja hallinnon tutkimuksen kannalta relevantteja. Erityisohjelmien poisjättämistä perustelen sillä, että niiden noudattaminen ei ole lakisääteistä, vaan ne toimivat usein täydentävinä suunnitelmina tai ne on tehty lähinnä päätöksenteon avuksi.

3 Teoria

3.1 Modernisaatio

Ekologisen modernisaation taustalla on oletus niin kutsutun modernin projektin jatkumisesta. Koska ekologinen modernisaatio voidaan nähdä jatkeena tai haarana kehittyneen valtion uudistamiselle, on se syytä linkittää yhteiskunnan kehitystä kuvaavaan modernisaatioteoriaan (Mol ja Jänicke, 2010). On korostettava, että ekologinen modernisaatio on vain yksi monista vaihtoehdoista uudistaa ja kehittää yhteiskuntaa.

Yhteiskuntatieteissä modernisaatiossa on kyse sosiaalisesta muutoksesta, jossa yhteiskunta muuttuu nykyisen länsimaisen yhteiskunnan kaltaiseksi. Modernisoituva yhteiskunta teollistuu, kaupungistuu ja työnjako eriytyy (Finto: Modernisaatio, 2019). Modernisaatio on jatkuva dynaaminen prosessi, joka on kiinteästi yhteydessä teknologian kehitykseen. Modernisaatio ei myöskään jakaudu tasaisesti, jolloin muodostuu vahvoja keskuksia ja periferioita (Kumar, 2021).

Yhteiskuntatieteissä modernisaation käsitettä on käytetty 1800-luvulta lähtien muun muassa sosiologiassa, jossa keskeisenä teemana on ollut tutkia yhteiskuntien muuttumista maatalousyhteiskunnista teolliseen ja lopulta jälkiteolliseen yhteiskuntaan. Modernisaatio nähtiin ikään kuin ihmiskunnan luonnollisena kehityksenä, joka johtaa myös yksilötason kehitykseen (Jokinen, 1995, s. 40–41). Lopputuloksena on omalle ajalle tyypillinen näkemys modernista ihmisestä.

Modernisaation taustalla voidaan nähdä vaikuttaneen valistusajan filosofit – kuten Voltaire, Bentham ja Kant – jotka painottivat yhteiskunnan uudistamisprosessissa rationaalisuutta ja tiedettä, mystiikan ja uskomusten sijaan. Valistusajan filosofit olivat vakuuttuneita siitä, että rationaalisuuden ja sivistyksen lisääntyessä yhteiskunnasta tulisi vauraampi (Tieteen termipankki: Valistus, 2021).

Yhteiskunnan muuttumista moderniksi kuvaili 1800-luvun lopussa muun muassa Saksalainen sosiologi ja ekonomisti Tönnies, jonka mukaan perinteinen yhteisö *Gemeinschaft* muuttuu yhteiskunnan modernisaation myötä yhteiskunnaksi *Gesellschaft* (Alasuutari, 2019, s.202–204). Vaikka perinteinen yhteisö ja yhteiskunta koostuvat molemmat järjestäytyneestä ihmisyyhteisöstä, on näiden välinen keskeinen ero etenkin jälkimmäisen yhteiskunnan institutionalisoituminen miljoonien ihmisten vuorovaikutussuhteiden verkostoiksi, joka voidaan perinteisesti jaotella valtion julkiseen sektoriin, taloudelliseen toimintaan ts. yksityiseen sektoriin ja vapaaehtoistyöhön eli kolmanteen sektoriin. Näistä etenkin julkisen sektorin lainsäädäntövaltamonopoli on yksi keskeisimmistä perinteisen yhteisön ja yhteiskunnan välisistä eroista, sillä perinteinen yhteisö nojautuu paikallisiin tapoihin, kun taas yhteiskunta ja etenkin moderni tietoyhteiskunta nojautuu yhä merkittävässä määrin eri tasoihin lainsäädäntöverkostoihin, ja niitä käyttäviin instituutioihin (Deflem, 2001).

Saksalainen Max Weber voidaan nähdä 1900-luvulla suosituksi tulleen modernisaatioteorian kehittäjänä. Modernisaatiolla pyritään ymmärtämään ihmiskunnan kulttuurievoluutiota ja yhteiskunnan kehitystä. Hän argumentoi, että tarkastelemalla valtion sisäisiä toimintatapoja voidaan perinteinen yhteisö modernisoida länsimaisten yhteiskuntien kaltaiseksi. Hän näki modernisaation ikään kuin väistämättömänä prosessina, mikäli valtio haluaa kansalaisistaan korkean elintason omaavia vapaita kansalaisia. Tämä tarkoittaa uudenlaisen teknologian käyttöönottoa liikkumisessa, kommunikaatiossa ja tuotannossa (Britannica: modernization, 2021). Yhteiskunnan kehittymiseksi hevosten on muututtava autoiksi, sähkeiden puhelimiksi ja teollisuuden on erikoistuttava.

1960-luvulla yhdysvaltalainen W.W Rostow esitti länsimaisen markkinatalousyhteiskunnan modernisaatioteorian, jossa kuvataan valtion taloudellisen kehityksen vaiheita (Rostow, 1962, s. 13–20, 31–36, 42, 124). Mallissaan Rowstow esittää valtion modernisaatiokehityksen kuuden lineaarisen vaiheen kautta, joista ensimmäinen vaihe on niin sanottu traditionaalinen yhteiskunta. Tässä vaiheessa teknologia on alkeellista,

talousjärjestelmä perustuu vaihdantatalouteen, ja yhteiskunnat ovat pieniä metsästäjä - keräilijöitä yhteisöjä tai agraariyhteiskuntia.

Toisessa vaiheessa Rostowin (1962) mukaan siirtymävaiheessa yhteiskunnat luovat edellytykset kasvulle, jossa ihmiset keksivät ja käyttävät uutta teknologiaa saadakseen lisää ja tehokkaammin luonnon tarjoamia resursseja käyttöönsä. Samalla resursseja tarvitaan yhä enemmän uuden teknologian kehittämiseen. Siirtymävaiheessa syntyy vahva tunne kansallisesta identiteetistä, jossa kansallisvaltiot ajavat oman kehittyvän teollisuuden, kaupan, liikenteen ja palveluiden etua ja kehitystä. Tämä kaikki edesauttaa yhteiskunnan kehitystä ja johtaa investointien lisääntymiseen ja yhteisiin velkasitoumuksiin. Samalla yksityisten ihmisten liikkuminen lisääntyy ja raaka-aineiden kysyntä kasvaa.

Kolmannessa vaiheessa Rostowin (1962) mukaan yhteiskunta lähtee lentoon, jolloin intensiivisen kasvun aikana muodostuu teollisuutta ja instituutioita niiden ympärille. Teknologia kehittyy voimakkaasti ja urbanisaatio voimistuu. Sekundaarisektori kehittyy alkutuotannon rinnalle merkittäväksi tuotannon muodoksi, kun hyödykkeitä valmistetaan myytäväksi kuluttajille. Tämä kehitys johtaa neljänteen vaiheeseen, jossa yhteiskunta saavuttaa maturiteetin. Tällöin tuotantoteknologia kehittyy ja monimutkaistuu, kauppa kansainvälistyy, sosiaaliseen pääomaan investoidaan merkittävästi, ja infrastruktuuri kehittyy nopeasti

Viidettä vaihetta Rostow (1962) kutsuu massakulutuksen aikakaudeksi, jossa kansalaiset ovat muodostuneet kuluttajiksi ja heillä on ylimääräistä varallisuutta, jonka he käyttävät kulutukseen. Ihmisillä on mahdollisuus perustarpeiden tyydyttämiseen ennennäkemättömällä volyymilla, joka johtaa suuren keskiluokan muodostumiseen. Alkutuotannon merkitys taloudessa pienenee merkittävästi länsimaissa tuotannon siirtyessä kehittyviin maihin. Lopulta yhteiskunta siirtyy kuudenteen vaiheeseen eli kulutuksen jälkeiseen aikaan, jossa uudet sukupolvet syntyvät, etenkin länsimaissa,

yltäkylläisyyteen ja turvalliseen ympäristöön. Kulutuksen jälkeisessä ajassa tuotteiden kestävyys ja ekologisuus muodostuvat tärkeäksi osaksi kulutuskulttuuria.

Ekologisen modernisaation mahdollisuudet nousevat esiin etenkin massakulutuksen ja etenkin kulutuksen jälkeisessä vaiheessa. Ajatus talouden ikuisesta kasvusta ympäristöongelmista piittaamatta kyseenalaistetaan, koska tieto ihmistoiminnan luontovaikutuksista lisääntyy. Rostowin (1962) modernisaatioteoria sijoittuu aikaan ennen ekologisen modernisaatioteorian esiinmarssia ympäristöpoliittiseksi paradigmaksi. Rostowin ajatukset olivat keskellä kylmää sotaa, jolloin demokraattis-kapitalistinen länsi kilpaili autoritääris-kommunistista maailmaa vastaan. Kilpailuasetelmassa ajatusmaailma johti siihen, että luontoa oltiin valmiita tuhoamaan voitontavoittelussa ja pyrittäessä modernisoimaan valtiota, jotta vastustajan järjestelmä pystyttiin todistamaan huonommaksi. Vaikka Rostowin (1962) teoria on vanha, antaa se kuvan länsimaisen yhteiskunnan modernin projektin jatkuvuudesta nykypäivään sakka, ja sen pyrkimyksestä luoda ns. ideaalia yhteiskuntaa. Ympäristöongelmat oltiin kuitenkin valmiita hautaamaan tämän ideaalin saavuttamiseksi.

Modernisaation paradigmaa leimaa vahva eurooppakeskeisyys ja jälkikolonialismille tyypillinen etnosentrismi. Teorian lähtökohtana on, että länsimaista elintapaa pidetään edistyneempänä ja oikeana tapana elää. Muut kulttuurit leimataan puolestaan primitiivisiksi. Muutoksen saavuttamiseksi vanhat tavat on tuhottava ja korvattava moderneilla periaatteilla ja teknologialla. Kriitikot ovat myös sitä mieltä, että modernisaatio tulisi irrottaa kulttuurista. Kriitikki modernisaatioteoriaa kohtaan kasvoi edellä mainituista syistä etenkin 1970-luvulle tultaessa (Bernstein, 1971, s. 141–160).

Nykyisin modernisaatio ymmärretään kolmessa merkityksessään. Ensiksi se nähdään eurooppalaisen ja pohjois-amerikkalaisen yhteiskunnan sisäisen kehityksen teoriana. Toiseksi se on alkuperäistä ideaansa lähellä kehitysmaatutkimuksessa, jossa köyhien maiden talouksia pyritään kasvattamaan. Kolmanneksi modernisaatio nähdään yleisenä

yhteiskunnan kehityksen tilana, joka tapahtuu innovaatioiden ja reformien kautta (Gavrov ja Klyuknavov, 2015, s. 707–713).

3.2 Ekologinen modernisaatio

Ympäristön turmeltumisen problematiikka ja erilaiset ympäristökysymykset saivat otetta politiikassa 1970-luvun aikana. Ennen tätä ympäristöliikkeet olivat etäällä politiikasta, eivätkä ympäristökysymykset saaneet merkittävää poliittista vastakaikua. Ne nähtiin suorastaan radikaaleina. Yhdysvaltalaiset sosiologit Dunlap ja Catton (1994) kritisoivat erityisesti 1970-luvulla ja tätä ennen vallinnutta käsitystä ihmisen ylivertauudesta luontoon nähden. Ihminen on ikään kuin ylivertainen luontoon nähden suureksi kehittyneiden aivojen takia, jolloin ekologiset rajoitteet eivät koskisi ihmistä lainkaan. Tätä he kutsuvat ihmisen erivapauden paradigmaksi.

Vastauksena politiikassa nousseisiin kysymyksiin ja pelkoon länsimaisen modernin projektin pysähtymisestä tiedemaailma kehitti ekologisen modernisaatioteorian. Ekologinen modernisaatio on yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen kentällä kehittynyt teoria, jonka keskeinen argumentti on, että yhteiskunnan sosio-tekniistä ja poliittis-taloudellista järjestelmää ekologisoimalla voidaan nykyistä ympäristökuormitusta vähentää kestäväälle tasolle (Mol ja Jänicke, 2010, s. 17–27). Tavoitteena on ympäristöystävällisemmän tuotannon kehittäminen ja siirtyminen ympäristöhaittoja ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin pelkästään ympäristöhaittojen korjaamisen sijaan (Rannikko, 2000, s. 89–92).

Ekologisessa modernisaatiossa on kyse hahmottaa modernin yhteiskunnan ekologisesti kestävästä perustasta. Teorialla pyritään luomaan viitekehys ekologisen kriisin ratkaisuihin muuttamalla tuotanto- ja kulutusprosesseja ympäristöystävällisemmiksi. Teoriassa painotetaan ajatusta, jossa yhteiskunnan tuotantorakenteessa ja siihen liittyvissä prosesseissa energian ja raaka-aineiden kulutuksen on laskettava tasolle, jossa ei ylitetä luonnon omaa uusiutumiskykyä ja vaaranneta ympäristön biodiversiteettiä (Tirkkonen, 2000, s. 29). Esimerkiksi Tirkkonen (2000) kiteyttää väitöskirjassaan ekologisen

modernisaatioon liittyvää ajattelua niin, ettei siinä aseteta teollisuusyhteiskunnan industrialismiin pohjautuvaa kehitysprojektia niinkään kyseenalaiseksi, vaan sitä pyritään ohjamaan ympäristöystävällisempään suuntaan.

Ympäristökuormitusta voidaan ekologisen modernisaatioteorian mukaan muuntaa kestävämmäksi niin, että yhteiskunnan tuotanto- ja kulutusprosesseja suunnitellaan, analysoidaan, arvioidaan ja ohjataan entistä voimakkaammin yhteensovittamaan sekä taloudellisia että ekologisia näkökulmia (Tirkkonen, 2000, s. 37–39). Tirkkosen (2000, s. 38) mukaan tämä prosessimuutos johtuu ekologisen rationaalisuuden ilmaantumisesta taloudellisen rationaalisuuden rinnalle, jolloin erityisesti ekologisuus nousee tasarvoiseen asemaan muiden yhteiskunnallista päätöksentekoa ohjaavien ulottuvuuksien – kuten taloudellisuuden ja oikeudenmukaisuuden – kanssa samalle arvostustasolle, mikä johtaa siihen, että elinympäristöstä huolehtimista ei voida enää passiivisesti ulkoistaa modernisaatiokehityksestä.

Yhteiskunnassa tapahtuva ekologinen muutos ei tapahdu itsestään vaan edellyttää poliittisia valintoja. On huomattava, että näitä poliittisia valintoja ohjaavat monet arvoin ja kulttuurisiin näkemyksiin liittyvät ristiriitaiset voimat (Kortelainen, 2000, s.92). Jotkut ekologisen modernisaation teoreetikot ovat kuitenkin sitä mieltä, että globaali kapitalismi ja uusliberalismi kykenee järjestelmänä ratkaisemaan suuret ympäristöongelmat ja ehkäisemään niistä syntyviä sosiaalisia ongelmia (Mol ja Jänicke, 2010, s. 17–27).

On myös tarpeen selvittää ekologisen modernisaation ja kestävä kehityksen välistä käsitteellistä eroa. Ne eivät poikkea oleellisesti toisistaan, koska molemmissa ydinajatus on sama. Esimerkiksi Spaargaren ja Mol (1992, s. 323–344) tulevat siihen tulokseen, että molemmat käsitteet sisältävät ajatuksen ympäristökriisien ratkaisusta ilman, että poikettaisiin modernisaatiokehityksestä.

Kestävä kehitys on määritelty Tieteen termipankissa yhteiskunnan muutokseksi, joka on jatkuvaa ja ohjattua. Se tavoittelee hyvän elämän edellytysten turvaamisen maapallolla myös tuleville sukupolville ottamalla huomioon ekologisen, taloudellisen ja sosiaaliskulttuurisen ulottuvuuden (Tieteen termipankki: Kestävä kehitys, 2020). Käsitteiden välisenä erona on kuitenkin se, että kestävässä kehityksessä on kyse normatiivisesta ihanteesta ja tavoitteesta. Ekologinen modernisaatio puolestaan ilmentää itse muutosprosessia (Kortelainen, 2000, s. 121–123).

3.3 Ekologisen modernisaation tutkimushistoria

Ekologisen modernisaation käsitettä käyttivät ensimmäisenä saksalaiset yhteiskuntatieteilijät Huber ja Jänicke 1980-luvulla. Heidän mielestään ekologisen modernisaation toteutumisen tärkein elementti on uusien teknologisten innovaatioiden syntyminen ja käyttöönotto etenkin teollisuudessa. Huber (2004) korostaakin teknologisten ympäristöinnovaatioiden merkitystä modernisoitumisprosessissa. Teknologisilla ympäristöinnovaatioilla hän tarkoittaa ympäristön laatua parantavia teknologioita. Tästä syystä 1980-lukua on kutsuttu ekologisen modernisaation ensimmäiseksi ns. teknologian aikakaudeksi (Mol ja Sonnenfeld, 2000, s. 4 – 5).

Huberin mielestä ekologisen modernisaation tärkeimpänä edellytyksenä ovat vapaat markkinat, ympäristötietoiset ja valistuneet kuluttajat, sekä korkeatasoinen tiede ja teknologia. Huberin alkuperäisissä julkaisuissa on havaittavissa erityisesti valtion byrokratian kritiikkiä, sillä hän ei uskonut valtion perinteiseen byrokraattiseen interventioon ympäristökriisien ratkaisemisessa. Sen sijaan hän korosti yhteiskunnallisten liikkeiden olevan avainasemassa muutokseen (Huber, 2000, s. 269–285).

Lisäksi Huber puolusti suurteollisuuden välttämättömyyttä ja kirjoitti siitä, miten ekologisesti tietoisien, modernia teknologiaa käyttävien yritysten yhteistyö olisi avainasemassa ekologisten kriisien ratkaisussa. Etenkin ekologinen modernisaatio yhdistettynä teknologian kehittymiseen, ja kansainvälisten yritysten yhteistyö

puhtaamman tuotannon saavuttamisessa olisi yksi ratkaisuvaihtoehto ekologiseen kriisiin nujertamiseen (Tirkkonen, 2000, s. 90–95).

Ekologisen modernisaation toteutumiseksi Huber esitti muutosprosessin talouden ekologisoitumisesta ja ekologisuuden taloudellistamisesta (Huber, 2000, s. 269–285). Talouden ekologisoitumisessa ekologiset arvot, kuten kestävä kehitys otetaan osaksi taloudellisia arvoja. Ekologisuuden taloudellistamisessa puolestaan talouden arvoja tuodaan osaksi luonnon tarkastelua, esimerkiksi antamalla luonnolle itseisarvo taloudellisessa päätöksenteossa (Tirkkonen, 2000, s. 31).

Jänicken näkökulma oli pitää ympäristökriisiä osana modernin valtion kriisiä, joka on ratkaistavissa vihreällä teollisuuspolitiikalla (Tirkkonen, 2000, s. 41). Hänen mielestään etenkin tuotantoa voitaisiin uudistaa ekologisemmaksi systeemisellä muutoksella. Samalla hän korosti uudistusten perustumista tieteelliseen tietoon. Jänicke oli myös sitä mieltä, että ekologinen modernisaatio on siirtymävaihe erilaiseen talousjärjestelmään, joka ei pohjaudu loputtoman kasvun ajatukselle (Jänicke, 2000, s. 14).

Myöhemmissä kirjoituksissaan Jänicke korostaa ekoinnovaatioiden merkitystä. Ekoinnovaatiot tarvitsevat usein alkuun pääsemiseksi poliittista tai sosiaalista tukea menestyäkseen, jolloin valtion rooli korostuu etenkin niiden kehityskaaren alussa. Jänicke tuo myös esiin, miten luonnonvarojen hiipuminen luo markkinoita ekoinnovaatioille, ja antaa kilpailuedun niitä kehittäville yrityksille (Jänicke, 2008, s. 558–559). Toiseksi Jänicke halusi modernisoida ympäristöpolitiikan prosesseja tuomalla toimivia käytäntöjä politiikanteon muille areenoille (Tirkkonen, 2000, s. 41–42).

Jänicke pohti miten luoda parhaat yhteiskunnalliset olosuhteet ekologiselle modernisaatiolle ja innovaatioille. Hän halusi luoda järjestelmän, jolla olisi mahdollista mitata miten hyvin eri poliittiset tai hallinnolliset päätökset tukevat ekologista modernisaatiota ja innovaatioita. Järjestelmän viitekehysten Jänicke jakoi kolmeen kategoriaan, jotka ovat keinot, politiikka ja agentit (Janicke, 2008 ja Glynn ja muut, 2017).

Ensimmäisessä luokassa hän tutki millaiset keinot tukevat ekologista modernisaatiota ja innovaatioita. Jänicken tuli siihen lopputulokseen, että modernisaatioprosessissa hallinnon tulisi tarjota taloudellisia avustuksia niitä tarvitseville. Hän tuo myös esiin, miten ympäristölainsäädännössä lakien ja asetusten tulee toimia yhdessä ilman ristiriitoja. Lisäksi keinojen tulee olla luonteeltaan strategisia ja tavoitteellisia, sekä niiden tulee tukea innovaatioprosesseja ottamalla huomioon sen eri vaiheet, kuten diffuusion (Janicke, 2008 ja Glynn ja muut, 2017).

Toisessa luokassa Jänicke pohtii millainen politiikka tukee innovaatioiden kehitystä ja ekologista modernisaatiota. Hän korosti politiikan avoimuutta, jonka tulisi perustua dialogiin ja konsensukseen. Päätöksissä tulee olla jatkumoa ja niiden pitää olla proaktiivisia. Jänicke korostaa myös hallinnon ja johdon merkitystä asioiden eteenpäinviennissä. Asiat eivät etene ilman riittävää ohjausta (Jänicke, 2008 ja Glynn ja muut, 2017).

Kolmas luokka – etenkin hallintotieteellisesti mielenkiintoinen – kysyy miten toimintaympäristön eri agentit tulee järjestää tukemaan innovaatiota ja ekologista modernisaatiota. Jänicken mielestä agentit tulee sijoittaa tukevasti verkostoon, jossa eri intressiryhmien tavoitteet otetaan huomioon, ja omat tavoitteet saadaan esille kaikkien nähtäville. Tämä johtaa lainsäätäjän ja agenttien tiiviiseen yhteistyöhön, mikä on keskeistä, jotta voidaan säätää realistista ympäristölainsäädäntöä. Jänicke ajatukset voi kiteyttää niin, että hallinnossa tulee tukea agenttien horisontaalista ja vertikaalista integraatiota (Jänicke, 2008 ja Glynn ja muut, 2017).

Mol ja Sonnenfeld kuvaavat ekologisen modernisaation 1990-lukua poliittiseksi kaudeksi. Etenkin valtion rooli ympäristöpolitiikan ajajana painottui, ja yhteistyö sekä konsensushenkisyys eri ryhmien välillä ympäristöongelmien ratkomisessa korostui. He myös näkivät kansanliikkeiden voimistumisen ja pyrkimykset muuttaa kuluttajien kulutustottumuksia, ja sitä kautta tuotantoprosesseja luontoa vähemmän kuormittavaan

suuntaan. Huomio alkoi kiinnittyä globaaleihin prosesseihin ja ajatuksiin siitä, miten kansainvälistä kauppaa voitaisiin säännellä ympäristöystävällisemmäksi. Kansallisen ympäristöpolitiikan vaikuttavuus paljastui kuitenkin riittämättömäksi silloin, kun markkinataloutta yritetään ajaa kestävämmälle pohjalle (Mol ja Sonnenfeld, 2000, 6–7).

Tutkiessaan kemianteollisuuden uudistamista ekologisen modernisaatioteorian kautta Mol oli 1990-luvun kirjoituksissaan sitä mieltä, että kansallinen valtiojohtoinen ympäristöpolitiikka on joustamatonta ja epäoikeudenmukaista. Samalla se heikentää talouden kasvua ja innovaatioiden kehitystä. Tästä syystä Mol lähti pohtimaan ratkaisua valtiojohtoisen ympäristöpolitiikan ongelmiin esittäen, että reaktiivisesta ympäristöpolitiikasta tulisi siirtyä preventiiviseen ympäristöpolitiikkaan. Hän argumentoi tätä muutosta sillä, että deliberatiivinen kansalaisia osallistava politiikka toimii paremmin kuin poissulkeva elitistinen politiikka, koska kansalaisia osallistamalla luodaan yhteyksiä kuluttajien ja tuottajien välille, josta voi syntyä ympäristöystävällisiä käytäntöjä ja innovaatioita (Mol, 1995, s. 45–46).

Tätä näkökulmaa korostaa myös Joas, joka tutki ekologista modernisaatiota paikallispoliittisella tasolla Suomessa. Joasin mielestä 2000-luvun alun suomalaisessa yhteiskunnassa oli nähtävissä muutosta kohti ekologista modernisaatiota. Hänen mukaansa paikallisen tason toimijat ovat tärkein elementti ekologisessa modernisaatioprosessissa, koska nämä luovat aloitteita ja paineita keskushallinnon visiota kohtaan. Onnistunut modernisaatio tapahtuu Joasin mukaan ruohonjuuritason eli kansalaislähtöisenä kehityksenä, eikä valtionhallinnosta ohjattuna ylhäältä tulevana kehityksenä (Joas, 2001, s. 221–222).

Toinen vaihtoehto ekologisen modernisaation toteuttamiselle on Mollin mielestä tehtävien, vastuun ja kannustimien siirtäminen valtiolta markkinoille luomalla vihreään kapitalismiin perustuva talousjärjestelmä. Vihreä kapitalismi perustuu hänen mukaansa ajatukseen resilientistä talousjärjestelmästä, jossa kyetään pitkän aikavälin tuottavuutta menettämättä sopeutumaan esimerkiksi luonnonvarojen niukkuuden aiheuttamiin

ulkoisiin haasteisiin ja luonnonmullistusten aiheuttamiin yllättäviin kriiseihin (Mol 1995, s. 46).

Mol etsi myös vastauksia kapitalistisen kulutusyhteiskunnan tuomiin ympäristöongelmiin. Mol on optimistinen, sillä hänen mielestään kapitalismi voisi muuttua ekologisempaan suuntaan ekologisen modernisaation myötä. Hän kuitenkin korostaa, että ekologinen modernisaatio ei vastusta tai hylkää neoliberalismia ja talouskasvun tavoitteita. Tarkoitus on priorisoida tuotannon ja kulutuksen olosuhteiden muutosta ekologisesti kestäviksi (Mol ja Sonnenfeld, 2000, s. 22).

Myös Tirkkonen (2000, s. 92) kirjoittaa Mollin tavoin, että ympäristöongelmat voidaan ratkaista nykyisillä institutionaalisilla rakenteilla, jolloin kapitalismia ja industrialismia ei tarvitse hylätä. Hänen mukaansa radikaaleista ympäristöideologioista poiketen ekologisessa modernisaatiossa talouskasvu ja ympäristöongelmien ratkaisut voitaisiin yhdistää.

Spargaargen näki ekologisen modernisaation erittäin laajana yhteiskunnallisena prosessina, joka johtaa aikaisempaa ympäristöystävällisempään yhteiskuntaan. Tämä näkyy hänen mukaansa tuotannossa, politiikassa, lainsäädäntöprosessissa sekä yksilötasolla elämäntavoissa, asenteissa ja kulutustottumuksissa. Konkreettisesti ekologinen modernisaatiokehitys näyttäytyy Spaargarenin (1997) mukaan esimerkiksi kaupunkisuunnittelussa yhdyskuntarakenteen tiivistämisenä, autottomien alueiden ja kävelykeskustojen lisääntymisenä, vanhojen teollisuusalueiden uuskäyttönä, sekä joukkoliikenneinvestoinneissa.

Spaargarenin näkemyksenä on, että ekologista modernisaatiota on käytetty teoreettisena välineenä, jolla on pyritty analysoimaan ekologisten ongelmien ratkaisemisen vaatimaa modernin yhteiskunnan institutionaalista muutosta. Toiseksi sitä on käytetty poliittisena ohjelmana, jolla on pyritty suuntaamaan ympäristöpolitiikkaa

kestävämpään suuntaan ja tuomaan eri intressiryhmät yhteen (Spaargaren & Mol 1992, s. 333-334).

Hajer puolestaan pitää ekologista modernisaatiota kulttuuripolitiikkana. Tämän konstruktionistisen tulkinnan mukaan ei ole olemassa mitään yhtenäistä ympäristökriisiä, ainoastaan erilaisia kertomuslinjoja, jotka tarkastelevat muuttuvaa sosiaalista ja fyysistä todellisuutta erilaisista näkökulmista. Ekologisessa modernisaatiossa on Hajerin mukaan kyse tiettyjen kestävän kehityksen kertomislinjojen yleistymisestä ja tavanomaistumisesta. Lisäksi Hajer pohti ympäristönsuojelun ja talouskasvun yhteensovittamista, sekä ympäristöongelmien todellista hintaa (Hajer, 1995, s. 256-260).

Christoff oli huolestunut siitä, miten ekologisen modernisaation käsitettä käytettiin poliittisten päätösten tutkimuksissa ja poliittisten linjanvetojen perusteluissa liian väljästi. Vastauksena ongelmaan Christoff jakoi ekologisen modernisaation kahteen kategoriaan: heikkoon ja vahvaan ekologiseen modernisaatioon.

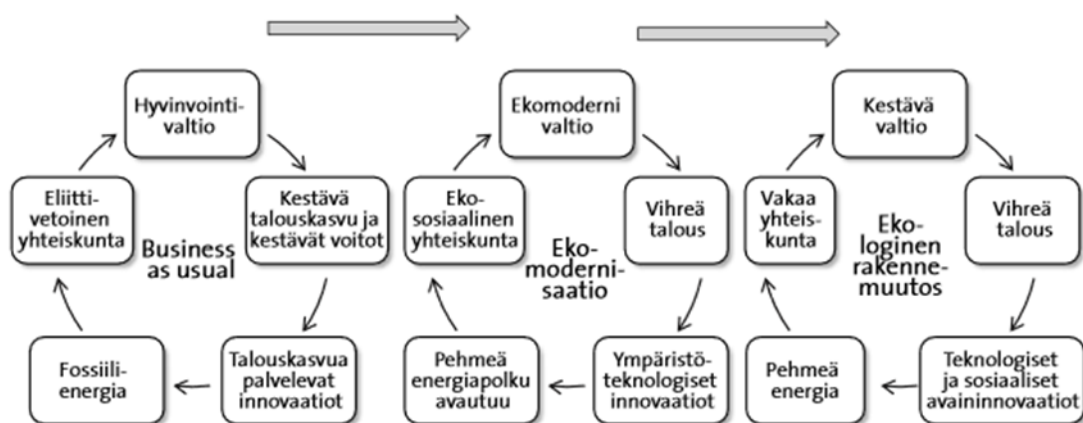
Christoff (1996, s. 476–500) määritteli heikoksi ekologiseksi modernisaatioksi toimenpiteitä jotka: korostavasti ajattelevat vain talouden kehitystä, luottavat teknologiayritysten luovan ratkaisuja ympäristöinnovaatioilla, ja sellaiset toimenpiteet joiden vaikutukset ovat ainoastaan kansallisia ja niissä päätösprosessi on lähinnä yhden instituution harteilla.

Vahvassa ekologisessa modernisaatiossa puolestaan ajatellaan ympäristönäkökulman menevän jopa talouden edelle, eikä luottamus pelkästään yritysmaailman teknologisiin innovaatioihin riitä, vaan tarvitaan myös systemistä muutosta toimintatavoissa. Päätöksentekoprosessi tulee myös olla deliberatiivista ja avointa, sekä kommunikatiivista. Lisäksi päätöksentekoprosesseissa tulee olla mukana lukuisia eri toimijoita (Christoff, 1996, s. 476–500).

Howes ja muut (2010) jatkoivat 2010-luvulla siitä, mihin Christoff (1996) oli 90-luvun tutkimuksissaan jäänyt. Howes halusi laajentaa heikon ja vahvan ekologisen modernisaation välistä luokittelua. Hän päätyi luokittelussaan varsin samanlaiseen tulokseen mitä edeltäjänsä, mutta Howes otti etenkin kantaa valtion rooliin yhteiskunnan ekologisen modernisaation edistäjänä. Heikossa ekologisessa modernisaatiossa valtion rooli on minimaalinen ja sen ajama politiikka perustuu lähinnä markkinoiden helpottamiseen ja ympäristöasioissa informaation levittämiseen. Vahvassa ekologisessa modernisaatiossa valtio ottaa selkeän ja tavoitteellisen roolin, johon kuuluu instituutioiden uudelleenjärjestämistä, sekä ympäristölainsäädäntöön ja talouteen liittyviä reformeja. Valtion vahva rooli ei kuitenkaan saa tarkoittaa deliberatiivisen demokratiaprosessin katoamista, vaan Howes korostaa sen välttämättömyyttä ja valtion roolia avoimen vuoropuhelun ylläpitämisessä sen kansalaisten kanssa (Glynn ja muut, 2017, taul. 1.1).

Suomalaisessa kontekstissa Massa on tutkinut Suomen ympäristöpolitiikan kehitystä ekologisen modernisaation näkökulmasta. Hän nimeää 2000-luvun alun kestävän kehityksen vuosisadaksi, sillä ainakin retorisesti ympäristönsuojelun tärkeyttä korostetaan jatkuvasti enemmän päivittäisessä politiikassa ja mediassa. Massa kuitenkin nostaa esiin ja kritisoi, että laaja-alainen kestävyysajattelu ja kestävän kehityksen eri näkökulmien yhteensovittaminen on Suomessa harvinaista. Ympäristönsuojelutoimenpiteet ovat hänen mielestään jääneet tosiasiallisesti puutteellisiksi, ja ympäristökuormitusta ei olla saatu vähennettyä riittävästi (Massa, 2013, s. 344–345).

Massa esittää (2013, s. 347–348) kolme skenaariota, jossa yhteiskuntaa kehitetään kestävämmäksi. Skenaariot pohjautuvat kolmeen kestävän kehityksen ideologiseen ja käsitteelliseen suuntaukseen, jossa valtio kehittyy lineaarisesti kohti ekologisesti kestäväää yhteiskuntaa. Suuntaukset ovat: business as usual eli jatketaan vanhaan malliin, ekomodernisaatio ja ekologinen rakennemuutos. Prosessia on kuvattu kuviossa 1.



Kuvio 1. Yhteiskunnan ekologinen muutosprosessi (Massa, 2013, s. 348).

Business as usual -skenaariota Massa (2013, s. 348) pitää kestävän kehityksen kannalta epätoivottuna tilana, jossa ihmisillä on materiaalista vaurautta vielä muutaman sukupolven ajan, mutta luonnonvarojen ehtymisen ja ympäristöongelmien kasvamisen seurauksena yhteiskunnat lopulta köyhtyvät merkittävästi. Tämä johtuu myös osittain siitä, että yhteiskunnan rakenteet ja yhteiskuntasuunnittelu eivät ota riittävästi huomioon erilaisia ääriskenaarioita. Massa (1995) varoittikin jo 1990-luvun tuotannossaan yhteiskuntien modernisaation katkoksesta, jossa yhteiskunnat ajautuvat kohti katastrofityhteiskuntaa.

Business as usual -skenaariossa kestävä kehitys tukee erityisesti kansallista talouskasvua ja yksityisen sektorin voittoja (Massa 2013, s. 348–349). Ajatusta ikuisesta talouskasvusta ei kyseenalaisteta, jolloin tuotanto ja kulutus kiihtyvät entisestään. Tämä voi johtua siitä, että kuluttajilla ei ole heikon ympäristökasvatuksen johdosta välttämättä tietoa kestävimmistä kulutusvaihtoehdoista. Toinen vaihtoehto on jääräpäisyys – kuluttajat tietoisesti karsastavat ympäristöystävällisempiä vaihtoehtoja vedoten erilaisiin poliittisiin syihin. Kolmas vaihtoehto on se, että vähäpäästöiset vaihtoehdot eivät pysty kilpailemaan hinnoissa saastuttaviin vaihtoehtoihin verrattuna.

Muutosprosessin toinen vaihe ekologinen modernisaatio perustuu Massan mielestä ekologiseen ja sosiaaliseen modernisaatioon. Hänen mielestään ekologisen

modernisaation käsite lähentelee eutopian käsitettä, joka tarkoittaa ettei muutos ole ainoastaan todennäköinen vaan paras mahdollinen ratkaisu, mikä on saavutettavissa. Massa argumentoi, että business as usual -skenaario luo edellytykset ekomodernin yhteiskunnan syntymiseen, mikäli nykyistä poliittis-taloudellista järjestelmää uudistetaan yhdistämään taloudellisen tehokkuuden ympäristön laatuun, josta avautuu portti uusiin vihreän talouden innovaatioihin. Näin mahdollistetaan poliittisen ja taloudellisen eliitin kokoontuminen tämän diskurssin sisälle (Massa, 2013, s. 351).

Ekomodernisaation keskeiset tekijät ovat Massan mukaan (2013, s. 353) teknologiset ympäristöinnovaatiot, yhteiskunnalliset innovaatiot, puhdas tuotanto, ympäristöverotus, ja dematerialisaatio.

Massa korostaa ekomodernisaatioteoreetikkojen keskeistä sanomaa: yhteiskunnan modernisaatio ekologisempaan suuntaan tapahtuu modernisoimalla teollisuutta, joka ottaa käyttöön uutta teknologiaa. Hän kuitenkin korostaa myös sosiaalisten innovaatioiden tarvetta. Massa on Huberin kanssa samaa mieltä siitä, että ympäristön laatua parantavat innovaatiot ovat keskeisiä ekologisessa modernisaatioprosessissa (Massa, 2013, s. 352).

Hiilineutraaliuden käsite on yksi merkittävä ekomodernisaation tavoitteista. Hiilineutraali yhteiskunta voidaan määritellä sellaiseksi yhteiskunnaksi, joka tuottaa vain sen verran kasvihuonekaasuja kuin se pystyy niitä itse sitomaan (Finto: Hiilineutraalius, 2017). Massa (2013, s. 352) on julkaisussaan sitä mieltä, että etenkin energiataloudessa, rakentamisessa, liikenteessä ja elintarvikejärjestelmissä on mahdollista toteuttaa ekomoderneja uudistuksia, jotka toteutuessaan edistävät yhteiskunnan modernisoitumista hiilineutraaliksi. Etenkin ekomodernisoimalla energiataloutta ja liikennettä mahdollisimman vähän fossiilisia polttoaineita tuottavaan ja käyttävään malliin, saadaan kasvihuonekaasupäästöt laskemaan nykyisestä tasosta merkittävästi pienemmiksi.

Massan mielestä ekologisen modernisaatiokehityksen edetessä yhteiskunta ei enää tavoittele pelkkää talouskasvua, vaan kestäväää ja vakaata kehitystä. Aletaan puhua niin sanotusta kestävästä kehästä, jossa Massan mukaan hyvinvointi liitetään entistä tietoisemmin ympäristöön ja terveyteen. Tästä kehityksestä voisi syntyä uusi vihreän teollisen kehityksen aalto (Massa, 2013, s. 357).

Kuviossa 1 ekologisen modernisaation ja ekologisen rakennemuutoksen toteutumisen ehdoksi on asetettu vihreään talouteen siirtymisestä. Vihreälle taloudelle ei ole yksiselitteistä määritelmää, mutta Ympäristöministeriön teettämässä raportissa (2013) kirjoitetaan, että se voidaan nähdä talousjärjestelmänä, joka tukee kestävään kehityksen tavoin ekologisesti taloudellisesti, ja sosiaalisesti kestäväää hyvinvointia. Tämä tapahtuu taloudellisella irtikytkennällä, jossa taloudellinen hyöty ja ympäristöhaitat erotetaan toisistaan. Suhteellisessa irtikytkennässä mittauskohteena olevan toiminnan ympäristölle haitallisten vaikutusten kasvu on hitaampaa, kuin siitä saatavan taloudellisen hyödyn kasvu. Absoluuttisessa irtikytkennässä ympäristöhaitat vähenevät riippumatta talouden kasvusta.

Vihreä talousajattelu näyttäytyy Pearcen (1991) mukaan kasvavina investointeina erilaisissa ekosysteemipalveluissa. Näissä palveluissa ihmisille tuotetaan aineellisia ja aineettomia hyötyjä, mutta niille on vaikeaa määrittää markkinahintaa. Markkinahinnattomia hyötyjä tulisi olla puhdas ilma ja vesi. Osin markkinahintainen ekosysteemipalvelu on esimerkiksi hiilensidonta. Hinnan arviointi on kuitenkin politiikassa ja eri päätöksentekoprosesseissa keskeistä, jolloin markkinahintaa arvioidaan sellaisille palveluille joiden arvoa on vaikeaa arvioida rahassa (Ympäristöministeriö, 2013, luku 2).

Ekosysteemipalvelut voidaan jakaa neljään eri kategoriaan. Ylläpitopalveluihin, jotka ovat ihmisestä riippumattomia ja ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta, kuten fotosynteesi ja ravinteiden kierto. Sääntelypalveluihin, jossa ihminen luonnonsuojelutoimenpitein ylläpitää elinympäristöä puhdistuen vesistöjä ja ilmaa.

Tuotantopalveluihin, jossa ihminen tuottaa luonnosta ravintoa, vettä, lääke- ja rakennusaineita. Viimeisenä ekosysteemipalveluna ovat kulttuuripalvelut, joihin kuuluu esteettisyys, virkistyskäyttö ja terveyshyödyt (Opetushallitus, 2021).

Toiseksi vihreässä talousajattelussa korostuu luonnonvarojen tehokas käyttö, joka toteutuu, kun resurssitehokkuutta parannetaan. Resurssitehokkuutta parantamalla tuotteiden elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset pienenevät, mutta itse tuote pystyy vastaamaan ihmisten tarpeisiin (Schmidheiny, 1992). Esimerkiksi biotalouden innovaatioilla nykyiset fossiilisista polttoaineista riippuvaiset valmistusmenetelmät voitaisiin korvata uusiutuvilla biologisilla valmistusprosesseilla (Ympäristöministeriö, 2013, luku 2).

Massan mielestä Suomessa olisi tärkeää tehdä ekologinen verouudistus, joka tukisi vihreään talouteen siirtymistä. Uudistuksessa alennettaisiin tuloveroja, mutta lisättäisiin ympäristö ja -luonnonvarojen käyttöveroja. Hän korostaa, että etenkin uusiutumattomien luonnonvarojen käytön verotusta tulee kiristää, mutta samalla työn verotusta vähennettäisiin. Tämä johtaisi Massan mukaan ympäristön laadun ja työllisyystilanteen paranemiseen (Massa, 2013, s. 353). Ympäristöverot määritellä veroiksi, joiden veropohja on fyysinen yksikkö, jolla on todistettu, spesifinen ja kielteinen vaikutus ympäristöön. Näitä ovat esimerkiksi typpidioksidi-, hiilidioksidi- ja rikkidioksidipäästöt (Tilastokeskus: Ympäristövero, 2018).

Myös Mol ja Jänicken (2010) tutkimukset antavat näkökulmaa siihen, miten erottaa business as usual -skenaarion ja ekologisen modernisaation toimenpiteitä toisistaan. On tärkeää huomauttaa, että Mol ei suoranaisesti käytä tätä edellä mainittua Massan luokittelua, vaan hän luokitteli muutostoimenpiteet Schnaibergin (1980) teoriasta tuttuun "treadmill of productioniin" ja ekologiseen modernisaatioon. Luokittelu on samalla tavalla dualistinen mitä Christoffin (1996) heikko ja vahva ekologinen modernisaatio luokittelu. Kuitenkin Mollin käyttämä "treadmill of production" vastaa

hyvin sitä tilaa mitä Massa kutsuu business as usual -skenaarioksi, eli tilaa jossa asiat jatkuvat ilman suurempaa yhteiskunnallista muutosta.

Mollin ja Jänicken (2010) mielestä business as usual -skenaarion tyyppisessä kehityksessä taloutta ajetaan kaiken muun edellä, ja tärkeintä on yhteiskunnan olemassa olevien rakenteiden pysyvyys. Ympäristöongelmien ratkaisut ovat pinnallisia eikä ongelmien juurisyihin saada ratkaisua. Tähän on osasyynä se, että päätösprosesseja tukevien analyysien ja itse päätöksiä välillä on heikko yhteys. Ekologisessa modernisaatiossa on puolestaan havaittavissa ekologista radikaalisuutta, jossa pyritään ratkaisemaan ongelmia ilman, että niitä siirretään muualle. Yhteiskunnan rakenteita ollaan valmiita muuttamaan, sekä päätösprosesseja tukevien analyysien ja itse päätöksiä välillä on vahva yhteys (Glynn ja muut, 2017).

Mol tuo myös mielenkiintoisesti esiin business as usual -skenaarion ja ekologisen modernisaatio ajattelun välillä vallitsevaa diskurssieroa. Business as usual -skenaariossa ekologiset ongelmat ja niiden ratkaisut esitetään absoluuttisina. Tällä ymmärrän hänen tarkoittavan sitä ajattelumallia, jossa on turhaa lähteä korjaamaan ongelmaa, jota ei voida kokonaan korjata. Ekologisessa modernisaatiossa puolestaan ajatellaan Mollin mukaan asioita enemmän suhteellisesti (Glynn ja muut, 2017). Pienistä ratkaisuista voi lopulta syntyä systeeminen muutos.

Massan mukaan yhteiskunnan rakennemuutos on viimeinen vaihe, johon ekologinen modernisaatiokehitys voisi lopulta johtaa. Hän kuitenkin muistuttaa tämän olevan utopia, jossa ajattelija vapautetaan reaalimaailman kahleista ja annetaan mielikuvitukselle vapaus pohtia yhteiskunnan ideaalimallia. Massa perustelee ideaalin tarvetta sillä, että ilmastonmuutoksen takia ympäristönsuojelu on ohittamassa talouden paikan yhteiskunnan kehitystä hallitsevana teemana. Teollinen yhteiskunta on muuttumassa kohti kestävästä yhteiskuntaa, jossa degrowth-ajattelu eli talouskasvusta irtaantuminen, ja ajatus kohtuutaloudesta nousee yhä merkittävämmäksi ideologiaksi. Hän korostaa etenkin yliopistojen roolia suunnannäyttäjänä, sillä ekologinen rakennemuutos vaatisi

onnistuaakseen ympäristötietoisuuden vallankumousta, joka edeltäisi suurta ekologisempaa systeemistä muutosta (Massa, 2013, s. 357–358).

3.4 Ekologisen modernisaation kritiikki

Kriitikoiden mielestä ekologisen modernisaation suurin ongelma on vihreään kapitalismiin kytkeytynyt ajattelu, jossa ikuisen kasvun ideaalia ei tosiasiallisesti kyseenalaisteta. Vaikka ekomodernisaation teoria pyrkii tuomaan eri intressiryhmiä yhteen ekologisen kriisin selättämiseksi ovat kriitikot sitä mieltä, että liikevoiton tuottaminen on aina yritysten ensimmäinen prioriteetti (Ewin, 2017, s. 130). Ympäristötekijöihin puututaan vain mikäli niistä on mainehaittaa tai ne nähdään riskitekijänä. Tämä ajattelu heijastuu myös politiikkaan, jossa puheet ja teot harvoin kohtaavat. Ewin (2017) argumentoi, että ekologinen modernisaatio on ristiriidassa itsensä kanssa, koska ei ole mahdollista samaan aikaan irtautua nykyisestä talousajattelusta ja pyrkiä edistämään ratkaisuja sen puitteissa.

Toisena ongelmana on, että ekologinen modernisaatio ei ota riittävästi huomioon oikeudenmukaisuuden näkökulmaa. Erityisesti keskusten ja periferian välisiä alueellisia eroja ei oteta riittävästi huomioon. Kaupungeissa on tehtävä hyvin erilaisia ratkaisuja verrattuna maaseutuun. Kriitikoiden mielestä ekomodernisaation tulisi keskittyä fundamentaalisen ongelman ratkaisemiseen: miten kapitalistisesta talousjärjestelmästä voidaan tehdä ekologisempi ja kehittää sen tilalle uusi ekologisempi ja kestävämpi talousjärjestelmiä, joka ei perustu ylikulutukseen (Ewin, 2017, s. 133–138).

Ekologista modernisaatiota vaivaa myös liiallinen sosio-tekniinen optimismi. Usko siihen, että teknologian kehittyminen on ratkaisu ekologiseen kriisiin on kyseenalainen, sillä teknologian kehittyminen itsessään on aiheuttanut kriisin. Ekomodernisaatioajattelussa on kriitikoiden mielestä vahvoja viitteitä perinteisestä modernisaatioajattelusta, jossa marginalisoidaan ihmisiä ja vähätellään projekteja, jotka eivät usko ekomodernisaation teknokraattiseen visioon. Vastustajat helposti leimataan irrationaalisiksi, takapajuisiksi ja poikkeaviksi (Ewin, 2017, s. 132).

Ewin (2017, s. 133) kertoo analyysissään ekologisen modernisaation kritiikin kohdistuvan siihen, miten teoriassa kohdistaan huomiota liiaksi konventionaaliisiin ympäristöongelmiin kuten ilmansaasteisiin ja jätteeseen. Tämä johtaa ns. paikallisen tason filtteripolitiikkaan, jolloin kokonaiskuva ja suuret ympäristöongelmat kuten ilmastonmuutos ja biodiversiteetin köyhtyminen jäävät takaa-alalle.

Radikaalimmat mielipiteet kritisoivat ekologista modernisaatiota ankarasti ja pitävät sitä osasyynä viherpesun leviämiseen. Viherpesulla tarkoitetaan sitä, että liiketoimintaa markkinoidaan ekologisena, vaikka se ei todellisuudessa sitä ole. Ekologinen modernisaatio on ekologista fiktiota, jonka taakse voidaan piiloutua, kun todelliset ratkaisut ovat poliittisesti liian vaikeita toteuttaa. Teoria pitäisi heidän mielestään hylätä ja pohtia ratkaisuja miten yhteiskunnat rakennetaan kestäväksi ilman modernisaation taakkaa (Ewin, 2017, s. 138–148).

Ekologista modernisaatiota kritisoitiin jo 90-luvulla. Cohenin (1997, s. 105–119) mielestä Huberin ekologinen modernisaatio ei mahdollista ympäristöongelmien ratkaisua, sillä teknologian kehitys itsessään luo uusia ympäristöongelmia. Ympäristöongelmat eivät tällöin korjaannu muuttamalla tuotantoa ja kulutusta. Tällöin Cohenin mukaan Ulrich Beckin riskiyhteiskuntateoria tulisi yhteensovittaa ekologisen modernisaatioteorian kanssa. Beckin kuuluisaksi tulleessa riskiyhteiskuntateoriassa on kyse modernisaation tuomien vaarojen ja epävarmuuksien systemaattisesta näkemisestä ja reflektoinnista. Pelkkä tuotannon ja kulutuksen muuttaminen ei siis riitä. Yhteiskuntaluokkien muodostuminen ei tapahdu enää perinteisesti varallisuuden mukaan, vaan enemmänkin sen mukaan millä ryhmällä on parhaimmat mahdollisuudet selvitä kriiseistä. Tästä syystä modernit valtiot ovat jatkuvassa pelon ja valppauden tilassa (Beck, 1992). Tässä kontekstissa ei siis ole Cohenin (1997, s. 105) mielestä järkevää, että valtiojohtoista ympäristöpolitiikka arvioidaan ekologisen modernisaation teorian kautta. Hänen mielestään Beckin esiin tuoma kosmopolitismi ja sen kautta kansallisvaltion roolin

väheneminen, sekä ympäristöongelmien globaali luonne luovat painetta tutkia ylikansallista ympäristöpolitiikkaa laajemmin.

3.5 Ekologinen modernisaatio aluekehittämisessä

Ekologisen modernisaation käyttöyhteyttä on syytä pohtia pragmaattisesti käytännön tasolla. Millä käytännön aluekehittämisen toimenpiteillä hallinto voi edistää ekologista modernisaatiota? 2020-luvun alun pandemia on luonut uutta painetta yhdyskuntasuunnitteluun ja herättänyt keskustelua miten suomalainen yhteiskunta ja kuntatalous uudelleenrakennetaan kestävämmälle pohjalle. Euroopan unionin ja valtioneuvoston elvytyspolitiikan onnistumisen kannalta on pohdittava kannattaako elvyttää entiseen. Ainakin ekologisen modernisaatioteorian näkökulmasta elvytys fossiilitalouteen rapauttaa kestävyyttä ja antaa heikon valmiuden tulevista kriiseistä selviytymiseen (Kortetmäki ja muut, s. 4–5, 2020).

Lähtökohtaisesti Suomen aluekehittämisjärjestelmä pyrkii rakentamaan elinvoimaisia alueita. Muutokset väestörakenteessa, työllisyydessä ja yritystoiminnassa, sekä erilaiset kriisit vaativat jatkuvaa uudistumiskykyä. Siksi aluekehittämisessä on päädytty verkostomaiseen hallintojärjestelmään, joka mahdollistaa ongelmien ratkaisemisen monien eri alojen ammattilaisten osaamisen ja resurssien yhdistämisellä. Tästä syystä aluekehittämisjärjestelmä lähtee ajatuksesta, joka korostaa verkostomaista otetta kehittämistyöhön (Laasonen ja muut, 2020). Verkostomaisuus näkyy hallinnollisesti aluekehittämisjärjestelmän hierarkiassa, jossa ylimpänä on valtioneuvoston alainen Työ- ja elinkeinoministeriö, joka ohjaa aluekehittämistä valtakunnantasolla. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset toimivat ohjaavina aluehallintoviranomaisina yhdessä aluehallintovirastojen kanssa. Lisäksi maakuntien liitoilla on merkittävä aluekehittämismäärä, sillä ne valmistelevat strategioita yhteistyössä valtion ja kuntien viranomaisten sekä alueella toimivien yritysten ja järjestöjen kanssa.

On siis tärkeää tuoda esiin, että alueet eivät ole tahdottomia eksogeenisen kehityksen sätkynukkeja vaan prosessi on Suomessa enemmänkin endogeenistä. Endogeeniseksi

kutsutaan alueen sisältä nousevaa kehitystä, jossa alueen asukkaat, yritykset ja hallinto voivat vaikuttaa siihen, miten aluetta kehitetään. Endogeenisen kehityksen keskeinen osa on ihmisten välinen vuorovaikutus, jota aluekehittämisen kentällä voidaan kutsua kumppanuudeksi. Toimivassa kumppanuudessa erilaiset elämämaailmat kohtaavat ja jonka seurauksena syntyy avointa osallistujien välistä vuorovaikutusta. Toimivaan aluekehittämisen verkostoihin osallistuvat yritysten, kansalaisjärjestöjen, hallinnon ja erilaisten asiantuntijaorganisaatioiden edustajat (Virkkala ja muut, 2014, s.122–138).

Aluekehittäminen perustuu lakiin alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista (7/2014). Kestävän kehityksen tavoitteet ovat aluekehittämisen pohjana, sillä aluekehityslain 1 § tavoitteena on luoda edellytykset aluelähtöiselle kestäväan kehitykseen perustuvalla kasvulla ja uudistumisella sekä hyvinvoinnille ja sosiaaliselle eheydelle. Aluekehityslain 4.6 § mukaan aluekehittämisessä tulee tavoitella elinympäristön laadun parantamista ja kestäväa alue- ja yhdyskuntarakennetta.

Työ- ja elinkeinoministeriö on valmistellut aluekehittämisen lainsäädännön uudistamista vuodesta 2018. Tuleva lakimuutos pyrkii kehittämään olemassa olevia yhteistyörakenteita ja päivittämään tukimuotoja. Lisäksi lakiuudistuksella pyritään keventämään ja selkeyttämään sääntelyä, sekä ottamaan hallitusohjelman mukaiset alueiden kehittämisen painopisteet paremmin huomioon. Uuteen lakiin tulee selkeämmin esiin aluekehittämisen pitkän aikavälin tavoitteet, jossa ilmastonmuutos ja sen hillintä kestäväan kehityksen periaattein otetaan nykyistä vahvemmin huomioon (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2020).

Aluekehittämisessä on myös huomioitava kansallinen ympäristölainsäädäntö. Ympäristönsuojelulain (2014/527) 1 § mukaan lailla pyritään ehkäisemään ympäristön pilaantumista, vähentämään päästöjä sekä poistamaan pilaantumisesta aiheutuvia haittoja sekä torjumaan ympäristövahinkoja. Toiseksi lailla turvataan terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö. Kolmantena laissa halutaan tukea kestäväa kehitystä sekä torjua ilmastonmuutosta, jota edistetään

luonnonvarojen kestäväällä käytöllä sekä vähentämällä jätteiden määrää. Lisäksi lailla halutaan tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena sekä parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon.

Kaavoitus- ja maankäyttö on aluekehittämisen tärkein työkalu, jonka lainsäädännöllinen pohja tulee Maankäyttö- ja rakennuslaista (MRL) (1999/132). MRL tukee luonnon monimuotoisuuden ja luonnonarvojen säilymistä, ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä, sekä luonnonvarojen säästeliästä käyttöä. Kaavoituksessa on huomioitava valtakunnalliset valtioneuvoston päättämät alueidenkäyttötavoitteet.

Aluekehittämisen lainsäädäntö voidaan nähdä tukevan ekologista modernisaatiota. Samalla tulevat uudistukset lakiin alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista näyttävät, että ministeriötasolla halutaan uudistaa lainsäädäntöä jossa aluekehittämisen ympäristövaikutukset otetaan nykyistä paremmin huomioon.

Ekologisen modernisaation onkin nähty jo 1990-luvulta alkaen vaikuttaneen funktionalistiseen aluekehittämiseen, jossa toimivimman ja tehokkaimman tavan löytäminen ei enää riitä, sillä ympäristönäkökulmat tulee ottaa aikaisempaa vahvemmin huomioon aluekehittämisessä. Ekologisesta modernisaatiosta on tullut suunnittelun työväline, jossa teknologian avulla voidaan kehittää olemassa olevaa järjestelmää. Tällä pyritään säästämään energiaa, raaka-aineita ja vähentämään päästöjä (Kortelainen, 2000, s. 94–95).

Aluekehittämisessä voidaan edistää ekologista modernisaatiota monen eri sektorin kautta. Etenkin maankäytön pitkäjänteinen suunnittelu ekologisesti kestävämmäksi vaatii konkreettisia reunaehtoja ja tavoitteita ympäristön tilan kokonaisheikentymättömydestä. Maankäytön muutosten tulisi kohentaa ympäristön tilaa, mutta mikäli tämä ei ole mahdollista tulee luontohaittoja kompensoida.

Ekologisessa kompensaatiossa on kyse luonnon monimuotoisuuden kokonaisheikentymisen estämisestä kompensoimalla haitalliset ympäristötoimet muualla. Toivottavaa olisi kompensoida enemmän mitä hankkeen haitat aiheuttavat, jolloin ympäristön tila kokonaisuutena paranisi (Laasonen ja muut, 2020, s.7). Vahva ekomoderni aluekehittäminen lähtisi kuitenkin siitä lähtökohdasta, että hankkeen haittavaikutuksia ei pitäisi joutua kompensoimaan muualla.

Maankäytön suunnittelussa Laasonen ja muut (2020, s. 8) ovat sitä mieltä, että kuntien tulee investoida vihreään infrastruktuuriin. Vihreä infrastruktuuri voi olla osin virkistysalueeksi kaavoitettua tai kokonaan luonnontilassa olevaa viheraluetta. Tärkeää olisi luoda vihreän infrastruktuurin verkostoja ja ylläpitää olemassa olevia metsäpolkuja, jolla tuetaan luonnon monimuotoisuutta ja asukkaiden viihtyvyyttä. Samalla tuetaan aktiivisesti hiilinieluja eli ekosysteemiä tai sen osaa, jossa tapahtuvat prosessit sitovat ilmakehän hiilidioksidia orgaanisten aineiden muodostamaksi hiilivarastoksi (Tieteen termipankki: Hiilinielu, 2021).

Liikenteen ja liikkumisen suunnittelussa voidaan pohtia millaista kestävästä liikkumisesta tulisi tukea ja missä voitaisiin liikkua toisin kuin nyt. Yleisellä tasolla kunnan on järkevää tukea etätyötä, jolloin autolla tehty työmatkaliikenne vähenee ja päästöt vähenevät. Toiseksi kunnassa tulee tehdä joukkoliikenneinvestointeja ja osallistaa kuntalaiset mukaan niiden kehittämiseen (Laasonen ja muut 2020, s. 9–10). Suunnittelussa on kuitenkin huomioitava alueiden väliset erot asukastiheydessä ja yhdyskuntarakenteessa, jolloin yksityisautoilun liiallinen rankaiseminen ei ole järkevää.

Kaupunkiseudulla liikennettä ja liikkumista voidaan ekologisoida investoimalla joukkoliikenteen ympärille verkostoituneisiin liikennekeskuksiin. Joukkoliikenteen käytöstä tulee tehdä entistä houkuttelevampaa pitämällä huolta korkeasta palvelutasosta ja mikäli mahdollista laskemalla hintoja. Asiakaita voidaan houkutella tarjoamalla ilmaisia liikkumisjaksoja palveluita usein käyttäville, tai luopumalla koko järjestelmän maksullisuudesta. Toiseksi liikenneinvestoinnit tulisi ohjata kevyen

liikenteen sujuvoittamiseen ja laajentamiseen. Kolmanneksi kaupunkiseudun on suositeltavaa kehittää sähköautoilua tukevaa latauspisteverkkoa. Etenkin sellaisia ratkaisuja tulisi suosia, jossa kaupungin ulkopuolelta saapuva autoliikenne voi jättää autonsa lataukseen liikennekeskuksiin ja jatkaa matkaansa joukkoliikenteellä tai kevyen liikenteen vaihtoehtoilla (Laasonen ja muut 2020, s. 11). Latauspisteverkoston tuotettu sähkö tulee tuottaa kestäväillä menetelmillä.

Energiasektorin ekomodernisoinnissa keskeinen lähtökohta on energiatehokkuuden parantaminen ja uusiutuvan energiatuotannon tukeminen. Energiatehokkuuden nostamiseksi voidaan tarjota rahoitustukea julkisten rakennusten energiaremontteihin ja asettaa hankkeiden kilpailutusvaiheessa kriteereiksi energiatehokkuus ja elinkaarivaikutukset. Uusiutuvan energiatuotannon tukeminen edistää muutosta kohti ympäristöystävällisempää aluetaloutta. Aluekehittämisessä tulee kaavoittaa niin, että otetaan paikallisen uusiutuvan energian tuotantomahdollisuudet nykyistä rohkeammin esille (Laasonen ja muut 2020, s. 12).

Asumisen ympärille integroidut luontokohteet ja virkistysmahdollisuudet ovat erityisen tärkeä kehittämiskohde, jolla luodaan hyvinvointia ja kestävää palveluliiketoimintaa. Tarkoitus on saada alueen asukkaat liikkeelle, jolloin terveydenhuollon menoja saadaan vähennettyä (Tyrväinen ja muut, 2018, s. 1397–1403). Covidpandemia on osoittanut, että virkistyskohteita tulee olla riittävä määrä, jotta yksittäisiin kohteisiin ei kohdistuisi liian suurta kävijäpainetta. Alueita kehitettäessä tulisi pohtia miten luonnon virkistyskohteita voitaisiin monipuolistaa ja mitoittaa tarjonta yli normaalitarpeen (Laasonen ja muut 2020, s. 14–15). Arvokkaiden ekosysteemipalvelujen lisäksi hyvä metsien tila ja puuston monimuotoisuus turvaavat suomen luonnon monimuotoisuuden. Lisäksi puusto toimii hiilensitojana eli hiilinieluna, joka poistaa hiilidioksidia tai muuta kasvihuonekaasua ilmakehästä.

Ekomodernilla aluekehittämisellä voidaan parantaa yhteiskunnan resilienssiä eli häiriönsietokykyä. Paikallisen yritystoiminnan monipuolistaminen ja uudistaminen

vähähiilisemmäksi vähentäisi aluetalouden riippuvuutta fossiilisista polttoaineista. Ekomodernisaatio on tärkeää etenkin alueilla, joiden talous pyörii ilmastoa kuormittavilla teollisuuden aloilla, koska tulevat ilmastotoimet ja fossiilisten polttoaineiden alasajo uhkaavat näiden toiminnan tulevaisuutta. Laasonen ja muut (2020, s. 18–19) ehdottavat, että kuntien seurantatyökaluihin tulisi lisätä paikallistalouden monimuotoisuutta kuvaavia mittareita. Näitä mittareita voitaisiin käyttää ehtoina yritystukia kohdennettaessa ja nykyistä ruokajärjestelmän kestävyyttä parannettaessa.

Ekologisen modernisaation vauhdittamiseksi julkishallinnon tulee tukea alueiden ekososiaalisia innovaatioita. Ekososiaaliset innovaatiot ovat sellaisia säännösjärjestelmien, politiikan, organisatoristen rakenteiden ja toimintamallien uudistuksia, jotka parantavat yhteiskunnan ekologista ja sosiaalista ulottuvuutta. Laasonen ja muut (2020, s. 18–19) korostavat etenkin kolmannen sektorin roolia, kun pyritään luomaan kiertotalouteen perustuvia ratkaisuja. Tärkeää on myös tukea koulutusta ja kasvatusta niin, että kootaan yhteen oppilaitoksia- ja yritystoimijoita ajamaan innovaatiotoimintaa eteenpäin. Onnistuminen vaatii pitkäjänteisyyttä ja kuntalaisten osallistamista, joka täytyy ekomodernissa aluekehittämisessä ottaa huomioon.

3.6 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto

Kirjallisuuskatsauksen kautta voimme muodostaa ekologisesta modernisaatioteoriasta ja sen suuntauksista synteesin, joka on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Ekologisen modernisaation ajattelijat ja keskeiset ajatukset.

Jänicke	<p>On sitä mieltä, että ekologisen modernisaation tärkein elementti on uusien teknologisten innovaatioiden syntyminen ja käyttöönotto etenkin teollisuudessa. Argumentoi, että globaali kapitalismi ja uusliberalismi kykenee järjestelmänä ratkaisemaan suuret ympäristöongelmat ja ehkäisemään niistä syntyviä sosiaalisia ongelmia. Pohti miten luoda parhaat yhteiskunnalliset olosuhteet ekologiselle modernisaatiolle ja innovaatioille. Muodosti viitekehyksen jossa keskiössä kolme kategoriata: keinot, politiikka ja agentit. Keinoissa hän tutki millaiset keinot tukevat ekologista modernisaatiota ja innovaatioita. Jänicke tuli siihen lopputulokseen, että modernisaatioprosessissa hallinnon tulisi tarjota taloudellisia avustuksia niitä tarvitseville. Toisessa kategoriassa Jänicke pohti millainen politiikka tukee innovaatioiden kehitystä ja ekologista modernisaatiota. Hän korosti politiikan avoimuutta, jonka tulisi perustua dialogiin ja konsensukseen. Päätöksissä tulee olla jatkumoa ja niiden pitää olla proaktiivisia. Kolmannessa kategoriassa Jänicke pohti miten toimintaympäristön eri agentit tulee järjestää tukemaan innovaatiota ja ekologista modernisaatiota. Jänicken mielestä agentit tulee sitoa tukevasti verkostoon, jossa eri intressiryhmien tavoitteet otetaan huomioon, ja omat tavoitteet saadaan esille kaikkien nähtäville. Tällöin kyetään säätämään realistista ympäristölainsäädäntöä.</p>
Mol	<p>Mol argumentoi, että EM:lle keskeistä on uusien teknologisten innovaatioiden syntyminen ja käyttöönotto teollisuudessa. On sitä mieltä, että kapitalistinen talousjärjestelmä on toimiva ja pystyy mukautumaan suuriin ympäristöongelmiin ja ehkäisemään niistä syntyviä sosiaalisia ongelmia. Etsi myös vastauksia kulutusyhteiskunnan tuomiin ympäristöongelmiin.</p>

	Hänen mukaansa ympäristöongelmat voidaan ratkaista nykyisillä institutionaalisilla rakenteilla ja radikaaleista ympäristöideologioista poiketen ekologisessa modernisaatiossa talouskasvu ja ympäristöongelmien ratkaisut voidaan yhdistää.
Huber	Korosti teknologisten ympäristöinnovaatioiden merkitystä modernisoitumisprosessissa.
Tirkkonen	Argumentoi, että tuotanto- ja kulutusprosesseja suunnitellaan, analysoidaan ja arvostellaan kasvavissa määrin sekä taloudellisista että ekologisista näkökulmista. Tirkkosen mukaan ekologinen rationaalisuus ilmaantuu taloudellisen rationaalisuuden rinnalle.
Massa	Tuo esiin degrowth-ajattelun ekologiseen modernisaatioon. Massa jakoi yhteiskunnan muutosprosessia kolmen erilaisen siirtymävaiheen kautta, jotka ovat Business as usual – ekologinen modernisaatio – ekologinen jälleenrakennus. Argumentoi, että ekologinen modernisaatio on ainoastaan välivaihe ekologisesti jälleenrakennettuun yhteiskuntaan, jossa yhteiskunta on rakennettu kestäväälle pohjalle.
Christoff	Jakoi ekologisen modernisaation kahteen eri luokkaan, koska hänen mukaansa poliittisten päätösten tutkimuksissa ja poliittisten linjanvetojen perusteluissa EM:ta käytetään liian väljästi. Luokittuksi hän muodosti heikon- ja vahvan ekologisen modernisaation. Heikossa EM:ssa korostetaan talouden kehitystä kansallisia toimilla ja annetaan päätösprosessi yhden instituution harteille. Samalla luotetaan teknologiayritysten luovan ratkaisuja ympäristöinnovaatioilla. Vahvassa EM:ssa puolestaan ajatellaan ympäristönäkökulman menevän jopa talouden edelle, eikä luottamus pelkästään yritysmaailman teknologisiin innovaatioihin riitä, vaan tarvitaan myös systeemistä muutosta toimintatavoissa. Christoff myös argumentoi, että päätöksentekoprosessi tulee olla deliberatiivista ja avointa, sekä kommunikatiivista. Lisäksi päätöksentekoprosesseissa tulee olla mukana lukuisia eri toimijoita.
Spargaaren	Näki EM 1) laajana yhteiskunnallisena prosessina, joka johtaa aikaisempaa ympäristöystävällisempään yhteiskuntaan. 2) Teoreettisena välineenä, jolla on pyritty analysoimaan ekologisten ongelmien ratkaisemiseen vaatimaa modernin yhteiskunnan institutionaalista muutosta. 3) EM:ta on myös käytetty

	poliittisena ohjelmana, jolla on pyritty suuntaamaan ympäristöpolitiikkaa kestävämpään suuntaan ja tuomaan eri intressiryhmät yhteen.
Hajer	Pitää ekologista modernisaatiota osana kulttuuripolitiikkaa. Teoriassa on hänen mukaansa kyse tiettyjen kestävän kehityksen kertomislinjojen yleistymisestä ja tavanomaistumisesta. Pohti ympäristönsuojelun ja talouskasvun yhteensovittamista, sekä ympäristöongelmien todellista hintaa.
Howes et al	Pohti valtion roolia yhteiskunnan ekologisen modernisaation edistäjänä. <i>Heikossa ekologisessa modernisaatiossa</i> valtion rooli on minimaalinen ja sen ajama politiikka perustuu lähinnä markkinoiden helpottamiseen ja ympäristöasioissa informaation levittämiseen. <i>Vahvassa ekologisessa modernisaatiossa</i> valtio ottaa selkeän ja tavoitteellisen roolin, johon kuuluu instituutioiden uudelleenjärjestämistä, sekä ympäristölainsäädäntöön ja talouteen liittyviä reformeja. Argumentoi, että valtion vahva rooli ei kuitenkaan saa tarkoittaa deliberatiivisen demokratiaprosessin katoamista.

Alla olevassa taulukossa on analyysissä käytettävä luokittelu vahvan- ja heikon ekologisen modernisaation sekä business as usual -skenaarion välillä. Luokat on muodostettu kirjallisuuskatsauksen pohjalta.

Taulukko 3. Vahva EM – Heikko EM – Business as usual.

Vahva EM	<ul style="list-style-type: none"> • Ympäristö menee talouden edelle. • Ympäristökriisin ratkaiseminen tarvitsee systeemisiä muutoksia. • Teknologia ei pysty eikä riitä yksin ratkaisemaan ympäristökriisiä. • Päätöksenteossa on deliberatiivinen ja kommunikatiivinen toimintaympäristö. • Kolmas sektori valjastettava mukaan päätöksentekoon. • Ekososiaaliset innovaatiot keskeisiä muutoksessa. • Ekologisesti radikaali, jolloin ympäristöongelmien juurisyihin puututaan. • Päätösprosesseja tukevien analyysien ja itse päätösten välillä on vahva yhteys. • Degrowth-ajattelu ja vihreä talousajattelu keskeisiä muutoprosessissa. • Valtio ottaa selkeän ja tavoitteellisen roolin, johon kuuluu instituutioiden uudelleenjärjestämistä, sekä ympäristölainsäädäntöön ja talouteen liittyviä reformeja.
Heikko EM	<ul style="list-style-type: none"> • Talous ja ympäristö yritetään yhteensovittaa. • Teknologian uskotaan ratkaisevan ympäristökriisin.

	<ul style="list-style-type: none"> • Päätösprosessi yhden on instituution harteilla. • Ympäristöongelmien juurisyihin ei puututa, ratkaisut pinnallisia. • Ekologinen kompensatio käyttökelpoinen väline yhteensovittaa kestävä kehitys ja talouskasvu. • Valtion rooli on minimaalinen ja sen ajama politiikka perustuu lähinnä markkinoiden helpottamiseen ja ympäristöasioissa informaation levittämiseen.
Business as usual	<ul style="list-style-type: none"> • Talous menee ympäristön edelle. • Kestävä kehitys tukee erityisesti kansallista talouskasvua ja yksityisen sektorin voittoja. • Teknologia ratkaisee ympäristöongelmat. • Institutionaalisia rakenteita ei olla valmiita muuttamaan muuttuvassa toimintaympäristössä. • Päätösprosesseja tukevien analyysien ja itse päätöksiä välillä on heikko yhteys. • Funktionalistinen.

Ekomoderniksi aluekehittämiseksi voidaan luokitella taulukon 4 kaltaisia toimenpiteitä.

Taulukko 4. Ekomodernia aluekehittämistä.

Ekomodernia aluekehittämistä edustavia toimenpiteitä
<ul style="list-style-type: none"> • Maankäytön pitkäjänteinen suunnittelu ekologisesti kestävämmäksi. • Vihreä infrastruktuuri ja ekosysteemipalvelut keskeisessä roolissa. • Investoinnit kestävään liikkumiseen. • Joukkoliikenteen ympärille verkostoituneet liikennekeskukset. • Latauspisteverkostot, joissa sähkö tuotettu kestävästi. • Energiatehokkuuden parantaminen. • Uusiutuvan energiatuotannon tukeminen. • Alueellisen resilienssin eli häiriönsietokyvyn kehittäminen. • Paikallisen yritystoiminnan monipuolistaminen ja uudistaminen vähähiiliseksi. • Seurantatyökaluihin lisätyt paikallistalouden monimuotoisuutta kuvaavat mittarit. • Verkostomaista ja monista eri alan asiantuntijoista koostuvaa. • Kolmas sektori on valjastettava aluekehittäjäksi. • Ekososiaalisten innovaatioiden tukeminen.

4 Analyysi

4.1 Valtioneuvoston aluekehittämispäätös 2020–2023

Valtioneuvoston aluekehittämispäätöksen keskeisenä painopisteenä on kestävän kehityksen tavoitteet. Tavoiteaika strategiassa on ohjata kestävää aluekehitystä valtakunnan tasolla vuosina 2020–2023, ja luoda puitteet 2030-luvun hiilineutraalisuustavoitteille.

Suomi on sitoutunut YK:n vuoden 2015 kestävän kehityksen toimintaohjelmaan ja 17 tavoitteeseen. Ne ohjaavat kestävän kehityksen edistämistä vuosina 2016–2030. Kestävän kehityksen ulottuvuuksia ovat sosiaalinen, taloudellinen, ekologinen ja kulttuurinen kestävyys. Kun tavoitteena on turvata hyvän elämän edellytyksiä seuraaville sukupolville, on tämän päivän valintoja ja niiden vaikutuksia arvioitava pidemmällä aikajänteellä. Kestävän kehityksen tavoitteet ovat aluekehittämisen pohjana. Kestävyyden eri ulottuvuudet on tärkeä ottaa huomioon, oli kyse sitten elinkeinon kehittämisestä tai eriarvoistumisen ehkäisystä. Alueelliset ja paikalliset ratkaisut konkretisoivat tavoitteita ja toimia ja tekevät kestäviä valintoja näkyväksi ihmisten arjessa. (s.15).

Aluekehittämispäätöksestä voidaan nostaa esiin analyysin kannalta kiinnostavat seuraavat neljä aluekehittämisen painopistettä:

- Ilmastonmuutoksen hillintä ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen
- Kestävä yhdyskuntakehitys ja toimivat yhteydet
- Uudistuva elinkeinoelämä ja TKI-toiminnan vauhdittaminen
- Osallisuuden ja hyvinvoinnin lisääminen sekä eriarvoistumisen ehkäisy

Lähtökohdat strategialle ovat ekologisen modernisaation näkökulmasta positiiviset, sillä kestävän kehityksen tavoitteet on nostettu tärkeimmäksi arvoksi. Seuraavaksi analysoidaan strategian painopisteet tarkemmin ekologisen modernisaation näkökulmasta. Strategiasta nostetaan tavoitteita ja luokitellaan ne teoriaosuudessa esitettyyn ekologisen modernisaation vahvaan–heikkoon–business as usual -akseliin.

Painopiste 1: Ilmastonmuutoksen hillintä ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen.

Strategia painottaa ilmastonmuutoksen vaikutuksia maankäytön suunnitelluun. Etenkin kaavoituksessa rakentamista halutaan ohjata niin, että ilmastonmuutoksen riskit huomioidaan.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen on otettava keskeiseksi lähtökohdaksi yhdyskuntien suunnittelussa, rakentamisen ohjauksessa ja teknisten verkostojen kehittämisessä. (s. 18)

Maankäytön suunnittelulla ja olemassa olevaa liikennejärjestelmää hyödyntäen luodaan edellytyksiä joukkoliikenteelle, kävelylle ja pyöräilylle sekä uusien liikennepalvelujen käytölle. (s. 20)

Vahvistetaan aluekehittämisen toimia ilmastonmuutoksen hillitsemisessä ja hiilineutraaliin kiertotalouteen siirtymisessä. Alueellisilla toimilla vähennetään päästöjä, kasvatetaan hiilinieluja, edistetään luonnonvarojen käytön kestävyttä ja lisätään kilpailukykyä. (s. 12)

Strategia tunnistaa ilmastonmuutoksen vaikutukset aluekehittämisessä ja maankäytön suunnittelussa asettaen ilmastokriisiin sopeutumisen keskeiseksi suunnitteluparadigmaksi. Strategia nostaa esiin kestävän liikkumisen merkityksen ja hiilinielujen kasvattamisen tärkeänä tavoitteena. Maankäytön suunnittelun osalta strategia tukee vahvaa ekologista modernisaatiota. Huomionarvoista on myös se, että strategia tukee aluekehittämisen toimien vahvistamista. Mitä tämä tarkalleen tarkoittaa ei strategiaa lukemalla selviä, mutta yksi näkökulma on nähdä tämä pyrkimyksenä kasvattaa julkishallinnon roolia aluekehittämisen pelikentällä.

Rakennusten energiatehokkuuden kehittäminen ja tukeminen on nostettu esiin, jotta hukkaenergiaa syntyisi mahdollisimman vähän ja rakennusten elinkaari piteneisi.

Alueet ja kaupungit voivat toimia kansainvälisinä suunnannäyttäjinä hiilineutraalien asuntojen ja asuinalueiden suunnittelussa ja rakentamisessa. (s. 17)

On tärkeää vahvistaa rakentamisessa ja olemassa olevan rakennuskannan kunnossapidossa energiatehokkuuden, kiertotalouden ja muiden hyvään suunnitteluun kuuluvien kestävyiden periaatteiden käyttöön ottoa, näin hillitään ilmastonmuutosta pidentämällä rakennusten käytön elinkaarta. (s. 17)

Asuinalueiden suunnittelussa otetaan huomioon hiilineutraaleja ratkaisuja ja vahvistetaan vanhojen rakennusten energiatehokkuuden parantamista. Systemiseen muutokseen ehdotetaan kiertotalouden ratkaisuja. Voidaan siis katsoa, että tavoitteet tukevat vahvaa ekologista modernisaatiota.

Asumisen ympärille integroidut luontokohteet ja virkistysmahdollisuudet, sekä ekosysteemipalvelut nostetaan mahdollisuutena parantaa ihmisten terveyttä tukemalla terveellisiä elämäntapoja.

Monimuotoinen luonto ja puhtaat vedet luovat mahdollisuuksia tarjota virkistyskäyttöpalveluita, joilla on merkitystä kansalaisten hyvinvoinnille ja terveydelle. Kestävyteen perustuvan luonto- ja kulttuurimatkailemisen mahdollisuudet kasvavat. (s. 17)

Luontokohteiden terveydellinen hyöty ja ekosysteemipalveluiden liiketoiminta mahdollisuudet tunnistetaan. Samalla luontomatkailemisen kestävyttä korostetaan. Voidaan näin katsoa tukevan vahvaa ekologista modernisaatiota.

Paikallisen yritystoiminnan monipuolistaminen ja uudistaminen vähähiilisemmäksi, sekä teollisuuden vihreän siirtymän tukeminen on nostettu tavoitteessa esille.

Luonnonvarojen moderni ja resurssiviisas hallinta luo lisäarvoa jalostusketjuihin ja lisää niiden globaalia kilpailukykyä. Se luo myös uutta osaamista edellyttäviä, paikallisia työpaikkoja. (s. 17)

Strategialla tavoitellaan yritysten uudistumista ja kasvua, mikä voi olla ympäristön kannalta ongelmallista, jos uudistuminen ei tarkoita tosiasiallisia päästövähennyksiä. Luonnonvarojen resurssiviisas hallinta on jokaisen kannattavan yrityksen kulmakivi, ja mikäli sanalla moderni viitataan nykyhetkeä, on luonnonvarojen kulutus liian korkea maapallon kestävyysnähtävien. Uusien jalostusketjujen kautta syntyvän yritystoiminnan tukemisen voidaan kuitenkin katsoa edistävän ekologista modernisaatiota heikossa muodossaan.

Ekososiaaliset innovaatiot nousevat tavoitteessa esiin kiertotalouden tukemisessa.

Ylisukupolvinen sekä väestöryhmien välinen oikeudenmukaisuus ja hyvinvointi edellyttävät ratkaisukeinojen löytämistä ilmastokysymyksiin, ympäristön tilan parantamista, luonnon monimuotoisuuden turvaamista ja kestäväää käyttöä sekä kestäväää aluekehitystä. Resurssiviisaaseen kiertotalouteen siirtyminen tarjoaa ratkaisuja kaikkiin edellä mainittuihin haasteisiin. (s. 17)

Kiertotalouteen siirtymisen tukeminen voidaan nähdä systeemisenä muutoksena, jolla strategia pyrkii ohjaamaan aluekehitystä kestävyysongelmien juurisyyn korjaamiseksi. Tavoite edistää vahvan ekologisen modernisaation toteutumista.

Strategia ottaa kantaa yhteiskunnan resilienssiin ja tunnistaa ilmastonmuutoksen aiheuttaman uhan tärkeään infrastruktuuriin. Lisäksi ilmastonmuutoksen vaikutukset ja riskit ihmisten terveyteen huomioidaan.

Ilmastonmuutokseen liittyvät ilmiöt vaikuttavat suoraan kansalaisten hyvinvointiin ja terveyteen. Ne lisäävät myös riskejä yhteiskunnan elintärkeään infrastruktuuriin, kuten energia- ja vesihuollon häiriöihin. Suomeen kohdistuvien ilmastonmuutoksen vaikutusten lisäksi myös muissa maissa ilmastonmuutoksesta aiheutuvat sosioekonomiset vaikutukset voivat heijastua suomalaisten elinkeinoihin, terveyteen ja hyvinvointiin monin tavoin: eniten ilmastonmuutoksesta kärsivät ne, joilla on vähiten resursseja sopeutua siihen. Ilmastonmuutokseen liittyy alueellisen ja väestöryhmien välisen eriarvoistumisen riskejä, ja ilmastotoimilla on erilaiset vaikutukset eri tuloluokkiin. Esimerkiksi kallistuvan energian ja kulutustuotteiden myötä pienituloisten ja vähävaraisten asema heikkenee ilman yhteiskunnan tukea. (s. 18)

Varautuminen ja sopeutuminen edellyttävät riskien analysointia sekä vaikutusten ennakoitua. (s. 18)

Kestävän ruokajärjestelmän näkökulmasta resilienssi on tärkeää, koska muutoksilla on merkittävä vaikutus maa- ja elintarviketalouteen ja elintarvikkeiden markkinoihin. (s. 17)

Uhat tunnistetaan ja ennakoinnin merkitys nostetaan esiin. Näkökulmaan tuodaan ilmastokriisin vaikutukset yhteiskuntaluokkiin, korostaen heikompiensaisten aseman heikkenemistä ilman sosiaalitukia. Resilienssin ruokajärjestelmän kannalta strategiassa on huomioitu lähinnä markkinoiden haitat, eikä ruokajärjestelmän haavoittuvuuden juurisyihin kyseisessä strategiassa puututa.

Verkostojen merkitystä korostetaan luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisessä.

Luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi vahvistetaan aluekehittämissuunnitelmien yhteistyötä. Monimuotoisuuden turvaaminen huomioidaan ennakkollisesti hankkeiden ja suunnitelmien valmistelussa ja päätöksenteossa. (s. 12)

Ilmastonmuutoksen vaikutukset huomioidaan sekä kansallisesti että alueilla strategisissa päätöksenteossa sekä toiminnan suunnittelussa. (s. 18)

Vahvan ekologisen modernisaation tunnusmerkit täyttyvät, sillä strategia tukee deliberatiivista ja kommunikatiivista toimintaympäristöä. Tavoitteella yritetään näin saada muodostettua päätösprosesseja tukevien asiantuntijaanalyysien ja itse päätöksien välille yhteys. Lisäksi tavoitteessa korostetaan julkisten hankintojen suunnitelmallisuutta ja kestäviä hankintoja. Voidaan siis katsoa, että lajikadon pysäyttämiseksi tavoitellaan systemimuutosta, jossa ongelma huomioitaisiin nykyistä paremmin hankkeiden ja hankintojen eri vaiheissa.

Tavoitteellisuuden kannalta voidaan analysoida, onko strategia lyhyt- vai pitkäjänteistä. Kyseisen dokumentin lainvoimaisuus loppuu vuoteen 2023, mutta tavoitteet on suunniteltu 2030-luvulle asti.

Agenda 2030 -tavoitteiden saavuttaminen edellyttää merkittävää yhteiskunnallista modernisointia taloudessa, kulutuksessa ja tuotannossa. (s. 16)

Ajallisesti 2030 voidaan katsoa pitkäjänteiseksi, mutta strategian valmisteluvaiheen työpaperissa tuodaan ilmi mielenkiintoinen näkökulma muutosjohtamisen suunnitteluparadigmasta.

Resilienssi suunnittelustrategiana tarkoittaa, että hyväksytään jatkuvan muutoksen ja uusien laadullisten ominaisuuksien syntyminen, hyödynnetään niitä uudistumisen lähteenä sekä kestävien tavoitteiden, kuten esimerkiksi resurssitehokkuuden saavuttamiseksi. Pitkälle viety ja yksityiskohtainen suunnitelma ei juurikaan jouta muutoksia kohdatessaan. Siksi aluesuunnittelun ja -kehittämisen ihanteeksi sopii pikemmin hieman karkeampi, epätarkempi mutta samalla muutosjoustavampi suunnittelustrategia. Tämä tarkoittaa järjestelmien kykyä mukauttaa käyttäytymisensä yllättäviin tilanteisiin, häiriöihin ja virheisiin. Järjestelmän toimintakyky säilyy käyttötapojen muutoksesta, muuntelusta ja moninaisuudesta huolimatta. Muuntelun on pysyttävä sellaisissa rajoissa, että järjestelmän identiteetti ei vaarannu. Keskeistä on, että asetetaan kehitykselle laadullisia tavoitteita, mutta ei sidota niitä mihinkään määrättyyn lopputilanteeseen, muotoon tai toteutustapaan. Arvioidaan jatkuvasti kehitystä suhteessa asetettuihin tavoitteisiin ja kokonaisuuteen tarvittavia korjausliikkeitä tehden ja vaiheittain etenemällä. (Aluekehittämispäätöksen valmistelun työpaperi). (s. 16–17)

On kyseenalaista, että aluekehityksen valtakunnallinen strategia ei sido itseään määrättyyn lopputilanteeseen – hiilineutraaliin Suomeen ja sen määrällisiin tavoitteisiin. Laadulliset tavoitteet on poliittisesti helpompi muuttaa omaan näkökulmaan sopiviksi verrattuna laskettuihin kasvihuonepäästöarvoihin. On toki ymmärrettävää, että valtakunnantason strategia jättää itselleen tilaa liikkua, mutta ilmaa voidaan ekologisen modernisaation näkökulmasta katsoa olevan liikaa.

Painopiste 1: Ilmastonmuutoksen hillintä ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen voidaan siis nähdä jokseenkin ristiriitaisena ekologisen modernisaation näkökulmasta. Kokonaisuutena voidaan kuitenkin arvioida, että vähintään heikon ekologisen modernisaation kriteerit täyttyvät.

Painopiste 2: Kestävä yhdyskuntakehitys ja toimivat yhteydet

Liikkumisen ja liikenteen kehittämiseen aluekehittämisstrategia ottaa kantaa seuraavasti:

Liikenteen päästövähennykset edellyttävät liikennejärjestelmän ja ajoneuvojen energiatehokkuuden parantamista sekä fossiilisten polttoaineiden korvaamista uusiutuvilla vähäpäästöisillä tai päästöttömillä käyttövoimilla. (s. 17)

Yhdyskuntarakennetta kehittämällä voidaan edistää asumisen, palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajanviettopaikkojen hyvää saavutettavuutta ja liikennetarpeen ohjautumista kestäville kulkumuodoille. Maankäytön suunnittelulla ja olemassa olevaa liikennejärjestelmää hyödyntäen luodaan edellytyksiä joukkoliikenteelle, kävelylle ja pyöräilylle sekä uusien liikennepalvelujen käytölle. (s. 20)

Liikennejärjestelmän kehittämisessä on tärkeää tunnistaa erilaisten alueiden erilaiset liikkumismahdollisuudet. Alempiasteinen tieverkosto on monilla alueilla keskeinen elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja elinvoiman kannalta. Kaupungit, maaseudut ja saaristot otetaan kehitysalustoiksi erilaisille liikkumisen ratkaisuille. Samalla tuetaan alueiden kykyä hyödyntää uusimmat ratkaisut älykkään ja vähähiilisen liikenteen tukemiseksi. Liikkumisen haittoja vähentäviä uusia kuljetuspalveluja, palvelujen yhdistämistä ja kotiin vietäviä palveluita tulee pilotoida ja ottaa käyttöön. (s. 20)

Liikenteen päästövähennyspotentialiaali tunnistetaan. Strategiassa ei tarkemmin linjata miten liikennejärjestelmissä fossiiliset polttoaineet korvataan, mutta ollaan valmiita tukemaan vähähiilisiä ratkaisuja. Päästövähennyksissä luotetaan teknologian kehitykseen ja markkinoiden luomiin ratkaisuihin. Alueiden väliset erot tunnistetaan, mutta on epäselvää miten voimakkaasti yksityisautoilua kaupungeissa rajoitetaan, ja miten paljon maaseutumaisissa kunnissa tulisi panostaa joukkoliikenteeseen.

Lisäksi painopisteessä luodaan pohjaa aluerakenteelle, joka perustuu verkostoituneiden liikennekeskusten ja joukkoliikenteen ympärille. Tällöin yksityisautoilun tarve näissä paikoissa vähenee, jolloin päästöt vähenevät.

Kehitetään monikeskuksiseen aluerakenteeseen perustuvia kasvuvyöhykkeitä, jotka luovat investointimahdollisuuksia, edistävät työvoiman liikkuvuutta sekä kestävien liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittymistä. (s. 21)

Painopiste 2: Kestävä yhdyskuntakehitys ja toimivat yhteydet voidaan katsoa tukevan vahvaa ekologista modernisaatiota, koska liikennejärjestelmän kehittäminen on tavoitteellista ja tukee fossiilitonta liikennejärjestelmämuutosta.

Painopiste 3: Uudistuva elinkeinoelämä ja TKI-toiminnan vauhdittaminen

Paikallisen yritystoiminnan monipuolistaminen ja uudistaminen vähähiilisemmäksi, sekä teollisuuden vihreään siirtymän tukeminen nousee tässä painopisteessä esiille seuraavasti:

Yritysten uudistumista, kasvua ja kansainvälistymistä sekä työvoiman saatavuutta ja jatkuvan oppimisen mahdollisuuksia tukevat palvelut muodostavat saumattoman kokonaisuuden. Palveluekosysteemi pohjautuu yhä tiiviimpään yhteistyöhön ja työnjakoon sekä kumppanuuteen myös yksityisten palveluntuottajien kanssa. (s. 24)

Palveluekosysteemillä ohjelma tarkoittaa eri toimijoiden vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön perustuvaa, epämuodollista verkostoa, joka luo osapuolilleen arvoa ja jolla on jokin siihen osallistujia kokoava yhteinen nimittäjä. Tämä voi olla esimerkiksi tietty teknologia, osaamisalue tai asiakaskunta. Ohjelman mukaan se erottuu perinteisestä toimialaklusterista monialaisempaan ja vahvemman keskinäisen hyödyn ja kehittämistyön perusteella.

Hyödynnetään pitkäjänteisen ja kunnianhimoisen energia-, ilmasto- ja ympäristö-politiikan avaamat kansainväliset liiketoimintamahdollisuudet innovatiivisten ja puhtaiden teknologioiden viennissä. (s. 24)

Monet alueet ovat menettäneet äkillisissä rakennemuutostilanteissa lyhyessä ajassa niille perinteisesti vahvoja elinkeinoja, yrityksiä ja työpaikkoja. (s. 22)

Vahvistetaan digitalisaatiota, investointeja aineelliseen ja aineettomaan pääomaan sekä luovan talouden ja luovan osaamisen hyödyntämistä TKI-

toiminnassa ja elinkeinojen uudistumisessa ottamalla huomioon alueelliset lähtökohdat. (s. 24)

Strategia myös tunnistaa alueiden väliset erot ja joidenkin alueiden syvenevän ahdingon rakennemuutoksessa, jolloin vihreän siirtymisen tukeminen voidaan nähdä ainoana järkevänä vaihtoehtona. Strategia kuitenkin tukee kestävän kehityksen mukaista talouskasvua ja samalla yksityisen sektorin voittoja, eikä se ota erityisen radikaalia otetta vihreän talousajattelun periaatteissa. Vihreää siirtymää kuitenkin tuetaan painottamalla puhtaan teknologian vientiä ja verkostojen merkitystä, joten heikon ekologisen modernisaation kriteerit täyttyvät.

Strategiasta nousee kuitenkin ilmi aluekehittämistä ohjaava markkinatalouteen ja kasvuun perustuva talousajattelu.

Strategia tähtää yksinyrittäjien aseman parantamiseen, mikroyritysten työllistämisedellytysten parantamiseen, luovien alojen arvomuodostuksen ja liiketoimintamallien kehittämiseen, pk- ja midcap-yritysten kasvuhakuisuuden ja kansainvälistymisen tukemiseen sekä suurten veturiyritysten ja niihin kytkeytyvien verkostojen viennin edistämiseen. Pitkän aikavälin kestävään talous-kasvuun tähtäävän yrittäjyysstrategian keskeisenä tavoitteena on parantaa tuottavien yrityksiä edellytyksiä osaavan työvoiman saamiseen, riittävän pääoman saatavuuteen sekä innovointiin. Samalla luodaan painetta matalan tuottavuuden yrityksille niiden tehokkuuden parantamiseen. (s. 23)

Talousajattelua ohjaa kansallisten yritysten kasvu ja luotto teknologian kehittymiseen. Ympäristönäkökulmaa ei tässä oikeastaan tuoda esiin, eikä ajattelu ainakaan edusta ekomodernin vahvan muodon degrowth-ajattelumallia. Tästä syystä voidaan katoa, että business as usual -skenaarion tapainen ajattelumalli nousee tässä kohdassa esille.

Painopisteessä ollaan valmiita panostamaan ekososiaalisiin innovaatioihin.

Ekosysteemipohjainen TKI-toiminta ja yhteistyöhön kannustavat toimintamallit vahvistavat korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, elinkeinoelämän sekä julkisen sektorin poikkihallinnollista yhteistyötä kansallisesti ja alueellisesti. (s. 39)

Työvoima- ja yrityspalveluissa vahvistetaan kaupunkien ja kuntien roolia, karsitaan palveluiden päällekkäisyyttä ja selkiytetään vastuita. Harvemman asutuksen alueilla palvelujen saatavuutta turvataan muun muassa erilaisilla yhteispalveluratkaisuilla. (s. 23)

Strategiassa painotetaan tutkimus-, kehitys-, ja innovaatiotoiminnan yhteistyön mallin kehitystä ja panostetaan kansainvälisyyteen. Kuntien roolia TE-palveluissa kasvatetaan ja päällekköistä byrokratiaa karsitaan. Ei kuitenkaan mainita kolmannen sektorin tuomista mahdollisuuksista, joten tältä osalta heikon ekologisen modernisaation kriteerit täyttyvät.

Myös erilaisten verkostojen tukemisen ja vahvistamisen voidaan nähdä tukevan ekomodernina aluekehittämistä, mikäli tuki menee ympäristön kannalta viisaseen toimintaan.

Valtion, maakuntien ja kaupunkien kumppanuutta strategioiden ja tiekartan toimeenpanossa vahvistetaan. (s. 23)

Ekosysteemien ja keskittymien vahvistamiseksi ja TKI-voimavarojen kokoamiseksi tarvitaan korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, elinkeinoelämän sekä julkisen sektorin poikkihallinnollista yhteistyötä kansallisesti ja alueellisesti. (s. 24)

Painopiste 3: Uudistuva elinkeinoelämä ja TKI-toiminnan vauhdittaminen voidaan kokonaisuutena katsoa edustavan business as usual -ajattelua, koska innovaatiotoiminta keskittyy palvelemaan lähinnä kestävään talouskasvuun pyrkiviä yrityksiä, jolloin innovaatiotoiminta suuntautuu lähinnä talouskasvun edistämiseen.

Painopiste 4: Osallisuuden ja hyvinvoinnin lisääminen sekä eriarvoistumisen ehkäisy

Ohjelmassa on asetettu tavoitteeksi kolmannen sektorin toimijoiden aktivoiminen ja kansalaisten osallistaminen kehittämistyöhön.

Yhteisöllisyys ja osallisuus lisäävät hyvinvointia. Osallisuuden kokemus lisää myös yhteiskunnan turvallisuutta. Alueelliseen kehittämistyöhön on tärkeää olla mahdollisuus osallistua kaikilla asianosaisilla, julkisten organisaatioiden lisäksi yksittäisillä ihmisillä, yhteisöillä, järjestöillä ja yrityksillä. Työmenetelmiä ja yhteistyörakenteita tulee uudistaa siten, että ne tukevat eri väestöryhmien mahdollisuuksia saada näkemyksensä kuuluville. (s. 28)

Kansalais- ja järjestötoiminta muodostaa kansalaisyhteiskunnan ytimen volyymiltään ja merkitykseltään. Kolmannen sektorin toimijoiden rinnalla alueilla painottuu yhä enemmän neljäs sektori eli yksilöiden toiminta, kotitaloudet, naapuriapu ja sosiaaliset verkostot. Neljättä sektoria kuvataan uudenlaiseksi aktivismiksi, jossa keskiössä ovat etenkin tapahtumat ja toiminta sekä kokeilevuus ja yhteisöllisyys. Tämä edistää alueilla toiminnan uudistumista, yhteisöllisyyttä, yhteiskuntavastuuta, kestävyyttä ja osallisuutta. Järjestöillä ja kansalaisyhteiskunnalla on myös rooli hiilineutraalien elämäntapojen ja ratkaisujen löytämisessä. Tätä tulisi tukea. (s. 28)

Painopiste 4: Osallisuuden ja hyvinvoinnin lisäämisestä sekä eriarvoistumisen ehkäisystä nousee esiin verkostojen merkitys, ja etenkin kolmannen sektorin merkitystä korostetaan. Neljännen sektorin eli vapaaehtoisverkostojen rooli nostetaan myös esiin ja sitä voidaankin pitää merkittävänä askeleena kohti vihreämpää talousajattelua, jossa tavaroiden yhteiskäytöstä tulee hyväksyttävämpää. Verkostojen merkitystä paikallistasolla korostetaan ja niiden syntymistä pyritään edistämään. Verkostot luovat deliberatiivisen ja kommunikatiivisen ympäristön, joka on vahvan ekologisen modernisaation keskeinen teema.

Alla olevaan taulukkoon on koottu aluekehittämispäätöksen analyysin tulokset.

Taulukko 5. Aluekehittämispäätöksen analyysin tulos.

Tavoite	Vahva EM	Heikko EM	Business as usual
Ilmastonmuutoksen hillintä ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen		x	
Kestävä yhdyskuntakehitys ja toimivat yhteydet	x		
Uudistuva elinkeinoelämä ja TKI-toiminnan vauhdittaminen			x
Osallisuuden ja hyvinvoinnin lisääminen sekä eriarvoistumisen ehkäisy	x		

4.2 Uudenmaan maakuntaohjelma 2.0

Uudenmaan maakuntaohjelma 2.0 ohjaa Uudenmaan aluekehittämistä vuoteen 2021 asti. Ohjelman keskeisenä teemana on muutos ja kansainvälinen kilpailukyky. Ohjelma sisältää kolme strategista painopistettä ja kaksitoista tavoitetta. Ohjelman strategisina painopisteinä ovat:

- Hyvinvoiva ja osaava ihminen
- Menestyvä ja vastuullinen bisnes
- Ilmastoviisas ja monimuotoinen maakunta

Analyysin kannalta maakuntaohjelmasta voidaan nostaa esiin seuraavat keskeiset tavoitteet:

Tavoite 5: Uusilla teknologioilla kasvua ja vientiä

Tavoite 6: Liiketoimintaa kiertotaloudesta

Tavoite 7: Kansainvälistä osaamista ja investointeja

Tavoite 8: Elinvoimaa startupeista ja pk-yrityksistä

Tavoite 9: Hiilineutraali Uusimaa 2035

Tavoite 10: Kestävä ja turvallinen Uusimaa

Tavoite 11: Elämyksiä ja huolenpitoa luonnosta

Tavoite 12: Helposti liikkeelle, varmasti perille

Ohjelmassa lukee, että:

Uusimaa-ohjelma 2.0 ja toimeenpanosuunnitelma ovat työkaluja, joiden avulla maakunnan yhteistyöryhmä tekee valintoja ja seuraa niiden vaikutuksia. Maakuntaohjelma laaditaan valtuustokausittain ja sen toimeenpanosuunnitelma päivitetään vuosittain. Valmistelusta vastaa Uudenmaan liitto yhdessä alueen toimijoiden kanssa. (s. 57)

Seuraavaksi analysoidaan näitä työkaluja ekologisen modernisaation näkökulmasta.

Tavoite: Uusilla teknologioilla kasvua ja vientiä

Ohjelma tavoittelee kansallista talouskasvua teknosentrisesti. Tämä esiintyy monessa tavoitteen kohdassa.

Uusien teknologioiden ja palveluiden haltuunotolla Uudenmaalla on erinomaiset edellytykset tulla kansainväliseksi edelläkävijäksi. Aktiivinen kansainvälinen yhteistyö tieteen ja soveltavan tutkimuksen sekä tuotekehityksen eturintamissa tuo teknologista kilpailuetua ja auttaa teknologiaan liittyvien valintojen tekemisessä. Vahvat kansainväliset kumppanuudet ja verkostot edistävät myös kykyä kehittää vientiosaamista globaalisti, mikä on erityisesti palveluviennin laajenemisen kannalta oleellista. Uusien palvelujen ja teknologioiden avulla tähdätään kasvuun ja koko Suomen kannalta merkitykselliseen vientiin. (s. 30)

Kasvua ja vientiä tuetaan kolmella tavalla. 1) Tuetaan teknologiakehitystä ja innovaatioita, jotka edistävät kasvua ja vientiä. 2) Vahvistetaan Uudenmaan mainetta ainutlaatuisen luovana, teknologiamyönteisenä ja rohkeasti tulevaisuuteen suuntautuvana maakuntana. 3) Edistetään yritysten, tutkimustoimijoiden ja julkisen sektorin kansainvälisiä teknologiakumppanuuksia, yhteistyötä ja verkostoitumista. (s. 30–31)

Verkostojen merkitys on tunnistettu, mutta tavoitteessa ei yhteensoviteta ympäristönäkökulmaa kasvuun ja vientiin. Ympäristönäkökulman huomiotta jättäminen ja teknologiakeskeinen lähestymistapa, jossa talous menee ympäristön edelle, ovat business as usual -ajattelumallin kaltaista hallintoa.

Ohjelman toimeenpanosuunnitelmasta kuitenkin ilmenee, että innovaatiotoiminta keskittyy vahvasti myös ympäristöongelmien ratkaisemiseen pyrkivään teknologiaan. Näitä ovat esimerkiksi HUIMA-hanke, jossa pyritään löytämään teollisuuden energiatehokkuuteen uusia ideoita. Hanke saa EAKR-rahoitusta. Toinen esimerkki on CEWOF-aaltoenergiahanke, joka toimiessaan voisi mullistaa energiasektorin, etenkin rannikkoseudulla. Hankkeet ovat kuitenkin yritysvetoisia, eikä aluekehittämisen strategia ohjaa näitä hankkeita tarkemmin.

Tavoite: Liiketoimintaa kiertotaloudesta

Ohjelmassa esitetään kiertotalouden tuomat liiketoimintamahdollisuudet ja korostetaan biotalouden innovaatioiden merkitystä fossiilisten polttoaineiden korvaamiseksi.

Kiertotalous talousmallina sekä älykkäät ja puhtaan teknologian ratkaisut, antavat mahdollisuuden sopeutua ja hyödyntää muutosta kohti öljynjälkeistä aikakautta ja globaalia kestävyyskriisiä. Tavoite pitää sisällään myös biotalouden sekä resurssiviisauden. Uudet biotalouden kokonaisvaltaiset ratkaisut tuovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia samalla korvaten osin fossiilitalouden ajattelua. Resurssivirtojen tehokas käyttö, tuotteiden elinkaariajattelu ja palveluihin perustuva liiketoiminta hyödyntää digitalisaatiota ja älykästä teknologiaa sekä edistää yksityistä ja julkista kulutusta ympäristön kannalta kestäväällä tavalla. (s. 32)

Globaali kestävyyskriisi tunnistetaan, mutta kulutuksesta ei olla valmiita tinkimään, vaikka resurssien viisasta käyttöä korostetaan. Talous ja ympäristö yritetään yhteensovittaa, luottaen teknologian tuovan ratkaisut ympäristöongelmiin, jolloin voidaan katsoa, että ekologisen modernisaation heikkoon muotoon on edellytykset.

Maankäytön suunnittelussa ohjelma pyrkii ohjaamaan kuntia kiertotalousinfrastruktuurin rakentamiseen.

Kunnat voivat maankäytön suunnittelulla parantaa edellytyksiä kiertotalousinfralle. (s. 33)

Ekososiaaliseksi innovaatioksi voidaan katsoa smart and clean -säätöön perustaminen, jolla ympäristöystävällisempien ratkaisujen löytymiseksi luodaan asiantuntijaverkostoja hallinnon ja yliopistojen välillä. Kolmannen sektorin rooli ja kansalaisten osallistumis mahdollisuudet kyseisessä säätöissä eivät kuitenkaan tule ohjelman kautta selväksi.

Vauhdittaakseen cleantech-ratkaisujen löytymistä valtio ja pääkaupunkiseutu ovat tehneet kasvusopimuksen, jonka tavoitteiden toteuttamiseksi on perustettu määräaikainen Smart & Clean säätö. Säätöön tarkoituksena on, että pääkaupunkiseudulle ja sen lähialueille kehitetään ja suunnitellaan vuoteen 2021 mennessä kansainvälisiksi referensseiksi kelpaavia, älykkäitä ja ekologisesti edistyksellisiä ratkaisuja ja palveluja julkishallinnon,

yrittöiminnan ja kansalaisten tarpeisiin. Säätiossä yritykset, kaupungit, valtio ja tutkimuslaitokset sekä yliopistot ovat sitoutuneet saamaan aikaiseksi merkittäviä tuloksia. (s. 33)

Tavoitteen liiketoimintaa kiertotaloudesta voidaan katsoa täyttävän heikon ekologisen modernisaation kriteerit, koska talous ja ympäristö yritetään yhteensovittaa muuttamalla maakuntaa ympäristöystävällisemmäksi ja tukemalla olemassa olevia verkostoja. Kiertotalousajattelussa korostetaan kuitenkin enemmän liiketoimintamahdollisuuksia, jolloin ympäristökysymykset ja liikakulutuksen vähentäminen jäävät pienemmälle huomiolle.

Tavoite: Hiilineutraali Uusimaa 2035

Koko maakunta tavoittelee hiilineutraaliutta 2050 mennessä, mutta maakuntaohjelman mielestä tavoite ei ole tarpeeksi kunnianhimoinen. Päästöttömiä liikkumismuotoja tuetaan, rakennusten energiatehokkuutta halutaan parantaa ja resurssien käyttöä tehostaa.

Tämän hetkinen yhteinen maakunnallinen tavoite on hiilineutraali Uusimaa vuoteen 2050 mennessä. Voisimme kuitenkin edetä nopeammin ja asettaa kunnianhimoisemman tavoitteen. Pyrimme kohti maailman houkuttelevimpia päästöttömiä liikkumismuotoja, älykkäimpiä kaupunkienergiaratkaisuja ja ympäristöpositiivisen rakentamisen edelläkävijyyttä. Haluamme myös, että Uudeltamaalta löytyy johtavia kiertotalouskaupunkeja sekä resurssiiviisaita kaupunkilaisia ja yrittöimintää. (s. 38)

Osa Uudenmaan kunnista onkin sitoutunut hiilineutraalisuustavoitteisiin jo vuoteen 2035 mennessä.

Kaupunkiseudut ovat avainasemassa ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Uudenmaan kunnista hiilineutraaliustavoitteen vuoteen 2035 tai aiemmin ovat asettaneet Espoon lisäksi Helsinki, Vantaa, Porvoo, Lohja, Hyvinkää, koko Raaseporin seutukunta (Hanko, Inkoo, Raasepori) sekä Siuntio. Nämä kunnat edustavat yli 80 % koko Uudenmaan maakunnan asukkaista. Tämä haastaa ja kannustaa kaikkia Uudenmaan kuntia ja myös muita maakuntia ilmastotalkoisiin.

Voidaan siis katsoa, että hiilineutraaliin alueeseen pääsemiseksi strategia on tavoitteellinen. (s. 39)

Maankäytön suunnittelussa strategia linjaa kaavoitukselle vähähiilisiä tavoitteita:

Maankäytön ja liikennejärjestelmien suunnittelun ja kaavoituksen avulla voidaan luoda edellytykset vähähiiliselle ja kestävästi rakennetulle ympäristölle. (s. 40)

Tuetaan uusiutuvien polttoaineiden käyttöä, sähköautojen latauspisteiden rakentamista sekä yritysten ja julkisen sektorin kestäviä valintoja hankinnoissa. (s. 42)

Maakuntakaavalla, kuntien kaavoituksella sekä valtion, aluehallinnon ja kuntien liikennepoliittisilla ratkaisuilla edistetään joukkoliikenteen sekä muiden kestävien kulkumuotojen käyttömahdollisuuksia tiivistämällä yhdyskuntarakennetta ja kehittämällä etenkin vahvaan raidejoukkoliikenteeseen tukeutuvia taajamia. (s. 42)

Mahdollistetaan aurinkoenergian tuotanto siihen soveltuviin kiinteistöissä ja maa- ja vesialueilla huomioiden erityisesti alueet jotka soveltuvat heikosti muuhun käyttöön. (s. 42)

Seuraavassa osiossa kasvihuonepäästöjen päästölähteet tunnistetaan ja tuetaan systeemistä muutosta, joka tähtää vähäpäästöisempään yhteiskuntaan. Ruuantuotannon ja ihmisten valinnat ruokahävikin minimoimisessa tuovat esiin ajattelua, että teknologia ei yksin ratkaise kestävyyskriisiä.

Teollisuus, liikenne ja asuminen ovat tämän hetken suurimmat kasvihuonekaasujen tuottajat. Hiilineutraaliuteenpyritään kehittämällä energiaratkaisuja, liikennettä, yhdyskuntarakennetta sekä uutta ja vanhaa rakennuskantaa sekä vaikuttamalla ruokaketjuun ja ihmisten valintoihin. Ilmastonmuutoksen hillintä edellyttää siirtymistä vähäpäästöisiin ja uusiutuviin energialähteisiin. Energiatehokkaat ratkaisut yleistyvät niin liikkumisessa, asumisessa kuin liiketoiminnassa. Myös ruuan tuotantotapa, ruokahävikin minimointi ja ihmisten valinnat ovat osa ilmastoviisautta. (s. 38)

Kokonaisuutena tämän tavoitteen voidaan katsoa tukevan vahvaa ekologista modernisaatiota, sillä se pyrkii systemisiin muutoksiin puuttumaan ekologisen kriisin jurisyihin. Samalla suunnittelu on tavoitteellista ja innovatiivisuutta tukevaa.

Tavoite: Kestävä ja turvallinen Uusimaa

Maakunnan resilienssi ilmastonmuutoksen edetessä ja luonnon monimuotoisuuden heiketessä on nostettu esiin. Lisäksi viheralueiden ekosysteemipalveluiden mahdollisuudet tunnistetaan ja ne nostetaan kansainväliseksi vetovoimatekijäksi.

Monimuotoisella ja kestäväällä Uudenmaalla korostuvat luonto, vesistöt ja turvallisuus. Uudellamaalla on varaudut-tava ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, huolehdittava ruokahuollosta, vesihuollosta, pohjavesistä, jotta voimme olla jatkossakin kestävä, turvallinen ja muuntojoustava maakunta. Luonnon monimuotoisuudesta pitää huolehtia, jotta elämän edellytykset maapallolla voidaan turvata. Luonto tarjoaa myös ihmisille elämyksiä ja viheralueiden merkitys hiilen sitomisessa korostuu. Kokonaisuuteen kuuluvat myös puhtaat pintavedet. Luonto on myös alueen vetovoimatekijä verrattaessa Uuttamaata muihin eurooppalaisiin alueisiin. (s. 39)

Tavoite ohjaa maankäytön suunnittelua ottamaan huomioon etenkin pohjavesialueiden haavoittuvuuden:

Muuttoliike aiheuttaa pohjavesialueiden maankäytölle suuria paineita. Pohjavesialueiden hyvän tilan saavuttaminen saattaa vaatia alueiden kunnostus- ja puhdistustoimenpiteitä. Näiden toimenpiteiden ja maankäytön suunnittelun lähtökohdaksi on pohjavesialueiden maaperä- ja pohjavesiolosuhteista hankittava tarkempia tietoja. Lisäksi tarvitaan tietoa erilaisten toimintojen ja maankäyttömuotojen aiheuttamista pohjavesiriskeistä, niiden poistamisesta ja ennaltaehkäisystä. Yhdyskuntarakenteen tiivistyminen voi pahentaa tilannetta. (s. 43)

Vesihuollon resilienssiä ohjataan parannettavaksi konkreettisillä toimenpiteillä. Lisäksi pohjavesialueiden suojelemaan kohdennetaan lisää rajoitusta ja pyritään aktivoimaan verkostoja aktiiviseen kehittämistyöhön.

Lisätään suunnitelmallisesti vedenjakelun ja viemäroinnin verkostojen saneeraus- ja kunnossapitotöitä kestäväälle tasolle. Rakennetaan ja pidetään toimintavalmiina vesihuollon varajärjestelmiä, yhdyslinjoja ja varavedenottoa häiriötilanteiden varalle. Ohjataan nykyistä enemmän rahoitusta pohjavesialueiden rakenteen, pohjavesiolosuhteiden ja vedenhankintamahdollisuuksien selvittämiseen. Innostetaan ja rahoitetaan maakunnan toimijoita pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien sekä kunnostus- ja puhdistustoimenpiteiden laatimiseen pohjavesialueiden hyvän tilan saavuttamiseksi ja säilyttämiseksi. (s. 44)

Tavoitteessa otetaan myös kantaa ruuantuotannon kestävyysongelmiin ja tarjotaan siihen erilaisia innovatiivisia ratkaisuja:

Uudenlaiset tuotantotavat kuten vertikaaliviljelmät kasvihuoneisiin, seinärakenteisiin tai vastaaviin tiloihin nähdään potentiaalisina puhtaan lähiruuan tuottamisena esimerkiksi kaupungissa. (s. 43)

Tavoitteen voidaan katsoa tukevan vahvaa ekologista modernisaatiota. Tämä johtuu siitä, että ohjelma pyrkii maakunnan häiriösietokyvyn parantamiseen ja samalla puuttumaan ympäristöongelmien juurisyihin.

Tavoite: Elämyksiä ja huolenpitoa luonnosta

Tavoitteessa pyritään ohjaamaan kuntia investoimaan ekosysteemipalveluihin.

Edistetään luonnon arvojen ja luonnon tarjoamien palvelujen tunnistamista ja vahvistetaan niitä maakunnan toimijoiden yhteistyöllä muun muassa luonnonhoitoa kehittämällä ja luonnon virkistyskäyttöä ohjaamalla. (s. 45)

Edistetään luontokohteiden saavutettavuutta retkeily- ja virkistysreittejä lisäämällä. (s. 46)

Edistetään viheralueverkoston ylläpitoa, yhtenäisyyttä ja kehittämistä sekä laajojen luonnon ydinalueiden säilymistä. (s. 46)

Lisäksi maakuntastrategia ohjaa lisää rahoitusta luonnosuojeluun.

Ohjataan rahoitusta muun muassa METSO-ohjelman kautta toimenpiteisiin, joilla luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen pysäytetään. (s. 45)

Vesistöjen ja Itämeren tilaa parannetaan osana monimuotoista luontoa, mm. ohjaamalla rahoitusta vesistökuunnostusten toteuttamiseen ja vesiensuojeluun. (s. 46)

Tavoitteen voidaan katsoa tukevan vahvaa ekologista modernisaatiota ja muutosta kohti ekologisesti kestävää maakuntaa.

Tavoite: Helposti liikkeelle, varmasti perille

Liikennejärjestelmien suunnittelussa maakuntaa kehitetään yhä enemmän kasvukeskusten ympärille sijoittuvien kestävien kulkutapojen kuten raideliikenteen, joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn varaan. Strategia tunnistaa myös, että liikkumistarpeen vähentäminen on päästövähennysten kannalta keskeistä.

Pyritään ohjaamaan kasvua ensisijaisesti niin, että voidaan hyödyntää nykyistä liikenteen infrastruktuuria ja suosia kestäviä kulkutapoja. (s. 48)

Maankäytön ja liikennejärjestelmien kehittämisessä pyritään liikkumistarpeen vähentämiseen ja kestävien kulkutapojen: kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen sekä ajoneuvojen yhteiskäytön edistämiseen. (s. 48)

Liikenteen innovaatioita tuetaan ja logistiikan vähäpäästöisyyttä korostetaan.

Kulkutapoja yhdistelevien palveluiden (MaaS) kehitystä tuetaan ja pilotoidaan sujuvien, esteettömien sekä ehjien matkaketjujen aikaansaamiseksi. Valmistaudutaan myös edistämään liikenteen automaatiota. (s. 48)

Mahdollistetaan energiatehokas ja sujuva logistiikka alueella. Edistetään rautatiekuljetusten osuuden kasvua pitkissä kuljetuksissa ja vähäpäästöisten ajoneuvojen käyttöä jakeluliikenteessä. Edistetään energiatehokkuutta parantavia kuljetusten hyötykuormaa kasvattavia kokeiluja. (s. 48)

Helsingin seudun päästövähennyspotentiaalia korostetaan. Strategia ehdottaa erilaisia liikennepoliittisia toimenpiteitä, jolla yksityisautoilua halutaan rajoittaa. Näissä

linjauksissa strategia ei näytä ottavan heikomman julkisen liikenteen saavutettavuuden alueita huomioon, eikä kommunikatiivinen ote yhteisön ja viranomaisen välillä ole dokumentin kautta ole nähtävissä.

Merkittävin päästövähennyspotentiaali on liikennesektorilla ja erityisesti tieliikenteellä. Helsingin seudulla on suuri yhdyskuntarakenteen kehittämisen- ja liikennepoliittisilla toimenpiteillä (muun muassa liikenteen hinnoittelu; esimerkiksi tietullit, pysäköintimaksut, muutokset kulkumuotojakaumassa, sähköautot, panostukset joukkoliikenneinfraan) päästötavoitteiden saavuttaminen Helsingin seudulla voisi olla mahdollista. (s. 46–47)

Etenkin joukkoliikenteestä tulee ohjelman tavoitteissa tehdä autoiluun verrattuna mielekkäämpi vaihtoehto. Tavoitteessa otetaan myös kantaa lippujärjestelmien uudistamiseen ja niin sanotun viimeisen kilometrin ongelmaan, jossa koti saattaa etenkin haja-asutusalueella olla julkisen liikenteen katvealueella.

Helsingin seudun joukkoliikennettä pitää entisestään parantaa, sujuvoittaa ja nopeuttaa jotta mahdollisimman moni ihminen valitsisi sen kulkutavakseen. Lisäksi eri kulkutapoja yhdistelevät liikkumisen älykkäät palvelut kehittyvät ja autojen sekä pyörien yhteiskäyttö lisääntyy. Lippujärjestelmien yhteensopivuus ja pienten matkustajavirtojen kuljettaminen keskusten ulkopuolella ovat avainasemassa kestävien matkaketjujen luomisessa. Liikkumisen palvelut voivat olla apuna niin sanotun viimeisen kilometrin ongelman ratkaisemisessa myös haja-asutusalueella. (s. 47)

Kokonaisuuteena tavoite tukee heikkoa ekologista modernisaatiota, sillä se pyrkii uudelleenjärjestämään olemassa olevaa autokaupunkirakennetta kohti joukkoliikenteen ja kestävästä liikkumisesta ympärille muodostuvaa kaupunkirakennetta. Deliberatiivinen ote liikennejärjestelmäkehittämisessä jää kuitenkin pienempään rooliin.

Uusimaa 2.0 on monin tavoin ympäristön kannalta kunnianhimoinen maakuntaohjelma. Liiketoimintaa ja kasvua korostetaan merkittävästi, jolloin toimenpiteiden välillä voi päätöksentekotilanteessa tulla ristiriitoja. Alla olevassa taulukossa esitetään analyysin tulos.

Taulukko 6. Uusimaa 2.0 -maakuntaohjelman analyysin tulos.

Toimenpidekokonaisuudet	Vahva EM	Heikko EM	Business as usual
Uusilla teknologioilla kasvua ja vientiä			x
Liiketoimintaa kiertotaloudesta		x	
Hiilineutraali Uusimaa 2035	x		
Kestävä ja turvallinen Uusimaa	x		
Elämyksiä ja huolenpitoa luonnosta	x		
Helposti liikkeelle, varmasti perille		x	

4.3 Pirkanmaan maakuntaohjelma: Yhä rohkeempi ja sopii sulle edelleen

Pirkanmaan maakuntaohjelmaa on päivitetty vuodesta 2014 samojen aluekehittämisen teemojen ympärille. Nämä teemat ovat: Uudistumisella kasvua, Elinvoimaa alueiden verkostoitumisesta, ja Hyvinvointia kumppanuuksilla.

Teemoista on valittu analyysiin seuraavat kolme toimenpidekokonaisuutta:

- Maankäytön suunnittelu ja liikennejärjestelmät
- Välkky Pirkanmaa 2040
- Kestävä Pirkanmaa 2040

Ohjelma lähtee liikkeelle korostamalla yhteistyön merkitystä. Se myös jättää itselleen liikkumavaraa nopeasti muuttuvassa kehityksessä.

Maakuntaohjelmassa käsitellään asioita, jotka ovat maakunnan toimijoille yhteisiä ja joiden edistämiseen tarvitaan maakunnallista yhteistyötä.

Tulevaisuuden yllätyksellisyyden vuoksi maakuntaohjelma pyrkii löytämään kehittämiskohteita, joilla saadaan aikaan myönteisiä aluekehitysvaikutuksia riippumatta siitä mikä kehityspolku lopulta toteutuu. (s. 4)

Ohjelmassa maakuntaa kehitetään markkinalähtöisellä otteella:

Maakuntaohjelma painottaa voimakkaasti uusien mahdollisuuksien ja kasvun lähteiden etsimistä. Pyritään varmistamaan että menestyskykyisillä toiminnoilla ja toimijoilla on elin- ja kasvutilaa sekä tukea, mitkä sellaisiksi sitten valikoituvatkaan ja kasvavatkaan. (s. 6)

Toimenpidekokonaisuus 1: Maankäytön suunnittelu ja liikennejärjestelmät

Pirkanmaan ydinkaupunkiseudulla edistetään joukkoliikenneinfrastruktuurin kehittämistä ja sen ympärille tiivistä yhdyskuntarakennetta.

Ydinkaupunkiseudulla maankäytön ja liikenteen kehittämisen punaisena lankana on tiivistää yhdyskuntarakennetta, vahvistaa nykyisiä kuntakeskuksia sekä edistää vahvoihin joukkoliikennevyöhykkeisiin perustuvaa liikkumista. Elinkeinoelämän kehittäminen tukeutuu erityisesti valtatie 3, kehäteiden ja lentokentän alueen ympäristöön. (s. 7)

Eteläisellä ja luoteisella Pirkanmaalla kehitys nojaa keskuksiin ja raideliikenteeseen.

Eteläisellä Pirkanmaalla kehittämisen tavoitteena on vahvistaa ja tiivistää alueen kuntakeskuksia. Pääradan asemanseutujen merkitys Akaan Toijalassa ja Viialassa korostuu. (s. 7)

Luoteisen Pirkanmaan kehittäminen nojaa asemanseutuja ja ydinkaupunkiseutua painottavaan raideliikennemalliin. (s. 7)

Lounaisen ja pohjoisen Pirkanmaan maankäytön kehitys keskittyy pienempien keskusten monikeskusmalliin, joiden kehitystä tuetaan ylläpitämällä olemassa olevaa raideinfrastruktuuria ja linja-autoliikennettä. Seutukeskuksiin kehitetään liityntäliikennettä, joiden ympärille muodostuu verkostoituneita liikennekeskuksia.

Lounaisen Pirkanmaan maankäyttöä kehitetään seutu- ja paikalliskeskuksia korostavan monikeskusmallin pohjalta. Vahvana seutukeskuksena kehitetään Sastamalan Vammalan keskustaajamaa. Alueen joukkoliikenne tukeutuu erityisesti linja-autoliikenteeseen, mutta jossain määrin myös rautatiehen. (s. 7)

Pohjoisen Pirkanmaan maankäytön kehittäminen perustuu monikeskusmallin ja asemanseutujen kehityksen yhdistelmään, jossa hyödynnetään olemassa olevaa raideinfrastruktuuria ja monikeskuksista yhdyskuntarakennetta. Seutukeskuksena kehitetään Mänttä-Vilppulaa, jossa joukkoliikennettä ohjataan vahvemmin rautatiehen perustuvaksi. Oriveden roolina korostuu toimiminen raide- ja maantieliikenteen terminaalipaikkana. Kuntakeskuksia vahvistetaan profiloituneina palvelukeskuksina ja maaseudun kehitysedellytykset turvataan. (s. 7)

Ohjelma tunnistaa pohjoisten alueiden luonnonvaratalouden yrityspotentiaalin.

Eriyistä yritystoimintapotentiaalia on luonnonvaratalouden aloilla. (s. 7)

Ohjelma tukeutuu alueen maakuntakaavaan ja kiteyttää koko seudun maankäytön suunnittelun seuraavasti:

Suunnittelun ja vuorovaikutteisen kaavaprosessin lopputuloksena syntyneessä Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 on maankäyttö ja liikennejärjestelmä sovitettu kiinteästi yhteen koko maakunnassa. Rakenteen painopiste suuntautuu sisäänpäin eli nykyisen rakenteen täydentämiseen. Joukkoliikenteeseen nojautuva, tiivistyvä kaupunkirakenne sekä tähän liittyvät kokonaan uudentuvat kaavamerkinnot edistävät kestävä ja taloudellisen yhdyskuntarakenteen muodostumista. (s. 7)

Tavoitteessa mainitaan vain kerran kestävä yhdyskuntarakenne. Luonnonvarataloudessa lähtökohtana on yritystoiminta, ei niinkään asukkaiden hyvinvointia lisäävät tekijät, tai vihreän infrastruktuurin tarjoamat aineettomat hyödyt. Joukkoliikenteen kehitystä kuitenkin tuetaan aktiivisesti koko maakunnan alueella. Pyöräilyn ja kävelyn kehittämisen rooli jää marginaaliseksi. Asumisen tiivistämisellä pyritään matkakilometrien vähentämiseen, mutta ohjelmassa ei mainita tehdäkö tämä tehokkuusnäkökulmasta vai ympäristönäkökulmasta. Hiilineutraalisuustavoitteita tai ilmastomuutoksen hillintään liittyviä toimenpiteitä ei tässä tavoitteessa ollut nähtävissä. Tämän olivat myös tunnistaneet palautetta antaneet kansalaiset:

Palautteessa toivottiin lisähuomiota kiinnitettävän ilmastonmuutoksen hillintään ja hiilineutraalisuutta lisääviin avauksiin sekä maakunnan luonnonvaroihin, maaseudun matkailulliseen potentiaaliin ja saavutettavuuteen liittyvien kehittämismahdollisuuksien tunnistamiseen. (s. 25)

Suurempia muutoksia ei kuitenkaan analyysiversiossa ole huomattavissa. Kaiken kaikkiaan ympäristönäkökulma tuntuu jäävän kasvun jalkoihin tässä toimenpiteessä, joten katson tämän olevan business as usual -skenaarion kaltaista aluekehittämistä.

Toimenpidekokonaisuus 2: Välkky Pirkanmaa 2040.

Tavoitteessa verkostoitunut innovaatiotoiminta tähtää taloudelliseen kasvuun ja sitä kautta hyvinvoinnin kasvattamiseen. Paikallisen yritystoiminnan monipuolistaminen ja uudistaminen on tavoitteena, mutta tavoitteessa ei käy ilmi tarkoittaako uudistuminen hiilettömyyttä.

Halusimme valjastaa maakunnan laajan osaamis pohjan taloudellista kasvua ja asukkaiden hyvinvointia rakentavien uusien ideoiden hyödyntämiseen ja menestystarinoiden hiomiseen. (s. 9)

Älykkäitä ratkaisuja ollaan valmiita tukemaan ja integroimaan infrastruktuuriin. Jää kuitenkin epäselväksi tuetaanko innovaatioita ainoastaan yksityisen sektorin voitontavoitteluun, sillä ympäristönäkökulmaa ei tavoitteessa tuoda esiin.

Älykkäät ratkaisut integroidaan suoraan maakunnan infrastruktuuriin, ja toimijat edistävät yhdessä niin robotiikan, tekoälyn kuin alustataloudenkin kehittyviä sovellutuksia. (s. 9)

Systeemiseen muutokseen ollaan kuitenkin valmiita, mutta mitään konkreettista ei ohjelmassa tuoda esiin.

Välkkyys ei ole vain älykkäitä teknologioita ja innovaatioita, vaan ajattelumalli, jonka avulla irtaudutaan vanhoista toimiala- ja organisaatorajoista uusien ratkaisujen kehittämiseen. (s. 10)

Kokonaisuutena tavoite jää ekologisen modernisaation kannalta vajaaksi eikä ympäristönäkökulmaa innovaatiotoiminnan kehittämisessä oteta huomioon.

Toimenpidekokonaisuus 2: Kestävä Pirkanmaa 2040.

Talous ja ympäristö yritetään yhteensovittaa kestävän Pirkanmaan tavoitteessa. Puhdas ympäristö ei saa tulla työllistymisen kustannuksella.

Ymmärsimme että kasvu tuottaa vain lyhytaikaista iloa ja hyvinvointia, ellei se ole kestävää ja tasapainossa ympäristön kanssa. Halusimmekin olla mukana kehittämässä toimintamalleja ja ratkaisuja, joilla saavutetaan kunnianhimoisetkin ympäristö- ja ilmastotavoitteet. Tunnistimme kestävyuden haasteessa myös useita lupaavia liiketoimintamahdollisuuksia, joita hyödyntämällä saisimme myös uusia suuntia yritystoiminnallemme. Näin voimme jättää jälkeläisillemme entistäkin puhtaamman ja monipuolisemman elinympäristön heikentämättä heidän työllistymis- ja ansaintamahdollisuuksiaan. (s. 10–11)

Maakuntaohjelma sitoutuu valtioneuvoston aluekehittämispäätöksen tavoitteisiin. On muistettava, että maakuntaohjelman on lakisääteisesti seurattava ylemmän tason strategiaa. On myös huomionarvoista, että kaikki Pirkanmaan kunnat eivät vuoden 2021 alussa ole sitoutuneet hiilineutraalisuustavoitteisiin.

Ilmastonmuutoksen hillintään osallistutaan strategisesti ja tukemalla valtakunnallisia linjauksia ja päästötavoitteita alueellisin ratkaisuin. Erityisesti keskitytään päästöjen vähentämiseen, puhtaan teknologian kehittämiseen ja käyttöönottoon. (s. 11)

Puhtaita energiaratkaisuja käytetään jo jätehuollossa ja niiden kehittämistä tuetaan. Julkisten hankkeissa ympäristönäkökulma tuodaan esiin.

Puhdasta luontoa säästäviä ja päästöjä vähentäviä ratkaisuja perusinfrastruktuurissaan. Energia- ja liikennesektorilla sekä jätehuollossa on käytössä cleantech-ratkaisuja, ja ne auttavat muita paikallisia toimijoita uusien ratkaisujen kehittämisessä. Muistamme myös vastuullisten julkisten hankintojen ja investointien suuren edelläkävijäroolin ilmastomyönteisissä ratkaisuissa. (s. 11)

Ohjelmassa esitetään kiertotalouden tuomat liiketoimintamahdollisuudet ja resurssien viisasta käyttöä korostetaan.

Kiertotalous on teollisuuden, rakentamisen ja jätealan peruslähtökohta. Materiaalivirtoja hallitaan fiksusti, mikä on päästöjen vähenemisen lisäksi luonut kokonaan uutta yritystoimintaa teollisuuden lisäksi myös palveluissa ja korkean jalostusasteen toiminnassa. Luonnonvarojen (puu, vesi, kivi, turve...) käyttö tapahtuu biotalouden periaattein kestävästi ja arvostaen, liiketoiminnallisesti tehokkaasti mutta luonnonarvoja pysyvästi vaarantamatta. (s. 11)

Kaavoituksessa kestävyys ja tiiviys tuodaan kantavaksi periaatteeksi.

Maankäyttö auttaa asukkaita ja yrityksiä toimimaan ekologisesti ja ehkäisemään ylimääräisiä päästöjä ja kulutusta. Tiivis, toimiva yhdyskuntarakenne tukee ekologista ja resurssiviisasta elämäntapaa ja tuotantoa, minkä vuoksi kestävyys on kantavia periaatteita kaavoituksessa. (s. 11)

Ekosysteemipalvelut tunnistetaan tässä tavoitteessa myös muuna, kuin liiketoimintamahdollisuutena. Vihreän infrastruktuurin läheisyys tunnistetaan, eikä täydennysrakentaminen vaaranna niiden olemassaoloa. Monimuotoisuuden tärkeys tunnistetaan ja lajeja ollaan valmiita suojelemaan.

Luonto- ja kulttuuriympäristön säilyttämisen ja vaalimisen merkitys elinympäristöjen viihtyisyydessä ja matkailuhoukuttimena tiedostetaan. Nopeassakin kasvussa huomioidaan yhdyskuntarakenteen kestävyys eikä viheralueille ole koskaan pitkän matka. Ympäristön monimuotoisuudesta, arvokkaista luontoympäristöistä ja rakennetun ympäristön laadusta pidetään kiinni. Uhanalaisia lajeja ja luontotyyppisiä ymmärretään suojella aktiivisesti ja itseisarvoisestikin. (s. 11)

Tavoitteessa talous ja ympäristö yritetään yhteensovittaa, ei niinkään vihreän talousajattelun mukaisesti irtikytkeä. Ohjauksessa luotetaan teknologian tuomiin ratkaisuihin ympäristöongelmien ratkaisussa. Kolmannen sektorin tuomaa mahdollisuutta ei tunnisteta. Voidaan katsoa, että ekologisen modernisaation heikkoon muotoon on edellytykset.

Pirkanmaan maakuntaohjelma kehittää aluetta kasvua ajatellen, jolloin ympäristönäkökulmat jäävät toissijaisiksi. Alla olevassa taulukossa analyysin tulos.

Taulukko 7. Pirkanmaan maakuntaohjelman analyysin tulos.

Toimenpidekokonaisuudet	Vahva EM	Heikko EM	Business as usual
Maankäytön suunnittelu ja liikennejärjestelmät			x
Välkky Pirkanmaa 2040			x
Kestävä Pirkanmaa 2040		x	

4.4 Varsinais-Suomen maakuntaohjelma

Varsinais-Suomen maakuntaohjelman teemat keskittyvät älykkään erikoistumisen ja verkostojen vahvistamiseen. Ohjelmasta valitut toimenpidekokonaisuudet ovat:

- Sininen kasvu ja teollisuuden modernisointi
- Lounais-Suomen ympäristöohjelma
- Kiertotalouden tiekartta
- Saavutettavuus – Lähestyttävä Itämeren portti

Toimenpidekokonaisuus 1: Sininen kasvu ja teollisuuden modernisointi.

Sinisellä kasvulla ja teollisuuden modernisoinnilla maakunta pyrkii vahvistamaan entisestään merenkulkuun liittyvän teollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä.

Sininen kasvu tarkoittaa mereen liittyvien elinkeinojen kasvua, yhteistyön lisäämistä ja innovaatioita kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Siihen kuuluvat muun muassa liikenne ja logistiikka, kalastus, uusiutuva energia, bioteknologia, turismi, vesiviljely sekä Varsinais-Suomessa erityisen vahva meriteollisuus: laivanrakennus ja korjaus. Merellisissä elinkeinoissa on valtava potentiaali talouskasvulle. (s. 11)

Maakuntastrategiassa puhutaan teollisuuden modernisoimisesta. On kuitenkin epäselvää tarkoittaako positiivinen rakennemuutos ympäristöystävällisempää tuotantoa vai kilpailukykyisempää tuotantoa vai näiden yhteensovittamista.

Teollisuuden modernisointi nykypäivän tarpeita vastaavaksi on olennaisia positiivisen rakennemuutoksen vauhdittamisessa. (s. 11)

Ohjelmassa viitataan käsitteeseen ”teollisuus 4.0”, johon modernisaation käsite linkitetään

Valmistavan teollisuuden modernisaation keskiössä on käsite ”teollisuus 4.0”. Se tarkoittaa teollisuuden uutta aikakautta, jossa keskeisiä asioita ovat muun muassa digitalisaation luomat tehokkuusedut, virtuaalimaailman hyödyntäminen, integraatio eri laitteiden ja järjestelmien välillä sekä dataan perustuvat uudet palvelut ja liiketoimintamallit. (s. 11)

Myös ruokaketjujen sivuvirtoja ohjataan tehokkaammin käytettäväksi ympäristösyistä.

Elintarvikeketjuista syntyy tällä hetkellä hukkaan meneviä sivuvirtoja, joita kiertotalouden periaatteen mukaisesti käyttöön valjastamalla tuotteiden arvo nousisi ja sekä jätemäärä että ympäristöjalanjälki pienenisivät. (s. 11)

Sinisellä kasvulla ja teollisuuden modernisoinnilla ei kuitenkaan aktiivisesti ohjata teollisuutta hiilineutraaliksi. Ekologisen modernisaation kannaltahan oli keskeistä, että rakentamisessa, liikenteessä ja elintarvikejärjestelmissä toteutetaan ekomoderneja uudistuksia, jotka toteutuessaan edistävät yhteiskunnan modernisoitumista hiilineutraaliksi.

Toimenpidekokonaisuus 2: Lounais-Suomen ympäristöohjelma

Lounais-Suomen ympäristöohjelmassa haastetaan kaikki maakunnan toimijat yhteiseen projektiin kehittämään ympäristöystävällisempiä ratkaisuja.

Lounais-Suomen ympäristöohjelma toteuttaa maakunnan strategiaa kumppanuushengessä. Ympäristöohjelma on tehty rohkeiden ja kekseliäiden

ympäristötekojen moottoriksi, jota toteutetaan viiden kehityspolun avulla. Lähivuosien painopisteet ovat 1) Kestävät valinnat, 2) Luonto ja kulttuuriympäristö, 3) Lähivedet, 4) Ruokalautanen ja 5) Resurssiviisaus. (s. 12)

Sillä tavoitellaan muun muassa puhtaampaa ja vetovoimaista Saaristomerta, ilmastoystävällistä liikkumista ja jätehuoltoa, toimivaa ja kestävää yhdyskuntarakennetta, monimuotoista luonnonympäristöä ja kulttuuriympäristöä arvostavaa yhteiskuntaa. Ympäristöohjelmaa toteutetaan konkreettisesti Haasteareenalla, jossa opitaan kumppaneilta, kehitetään toimintamalleja, jaetaan hyviä käytäntöjä ja haastetaan lisää toimijoita mukaan toteuttamaan ympäristötekoja. Haastajana voi olla yritys, kunta tai muu yhteisö. Areenalla on esillä mallikkaita ympäristötekoja ja edelläkävijöiden kertomukset siitä, miten he ovat onnistuneet kannustavat muita mukaan. Haasteareena on avoin kaikille. (s. 12)

Ekologisen modernisaation kannalta keskeistä on haasteareenan avoimuus, jolloin kaikki pääsevät deliberatiivisesti mukaan ympäristöratkaisujen kehittämiseen. Näin saadaan kolmas sektori aktivoitua ja ekososiaalisia innovaatioita esiin. Lisäksi kyseinen ratkaisu ei luota pelkkään teknologian kehitykseen ympäristöongelmien ratkaisussa.

Toimenpidekokonaisuus 3: Kiertotalouden tiekartassa

Kiertotalouden tiekartassa maakuntaohjelmassa aletaan puhua hiilineutraaliudesta.

Hiilineutraali maakunta perustuu kestävään energiajärjestelmään huomioiden niin energiantuotannon kuin yksittäisten kansalaisten mahdollisuudet tavoitteen saavuttamiseksi. (s. 14)

Kiertotalouden ja hiilineutraaliuden tavoitteet tunnistetaan. Maakunta pyrkii olemaan näissä kehityksen kärjessä.

Kiertotalouden ja hiilineutraaliuden tavoitteet on asetettu korkealle ja niiden tarve on laajasti tunnustettu välttämättömyydeksi maapallon kestokyvyn ja luonnonvarojen riittävyyden turvaamiseksi. Kansalliset ja kansainväliset sopimukset ohjaavat työtä. Varsinais-Suomen alueellisista tavoitteista keskeisimpiä ovat kiertotalouden tiekartta sekä ilmasto- ja energiastrategian linjaukset. Keskeistä on myös se, että maakunta voidaan nähdä sekä kiertotalouden että hiilineutraaliudessa edelläkävijänä, joka luo parempaa

sosiaalista viihtyvyyttä, kestävämpää luonnon ympäristöä sekä mahdollistaa uusia avauksia kestäväälle taloudelle. (s. 14)

Luonto ja vihreä infrastruktuuri tunnustetaan vetovoimatekijäksi ja välttämättömyydeksi. Ekosysteemipalveluille annetaan itseisarvo.

Luonnon- ja kulttuuriympäristöissä on vetovoimaa, jota lisätään pitämällä huolta niiden ainutlaatuisuudesta. Puhdas ympäristö, ilma, maaperä, pinta- ja pohjavesi ovat turvallisen ja viihtyisän asumisen ja elämisen perusta. (s. 18)

Maankäytön suunnittelussa huomioidaan energiatehokas rakentaminen ja tekniset ratkaisut.

Energiatehokkaassa yhteiskunnassa energiaa ensisijaisesti säästetään niin rakenteellisin kuin teknisin ratkaisuin. Rakenteellisia ratkaisuja ovat esimerkiksi energiatehokkuutta tukeva maankäytön suunnittelu, joka huomioi muun muassa liikkumisen tarpeet ja muutospaineet eri polttoaineiden logistiikan ja keruun kehittämisessä kestäväällä tavalla. (s. 14)

Energiatuotannossa kaavoitetaan hajautetusti, jolloin maakunnan resilienssi kasvaa. Tämä johtuu siitä, että energiantuotannon klusterin pysähtyminen ei lamauta koko yhteiskuntaa. Energiatuotannon lähelle tuomisella voidaan ymmärtää, että kaavoitus on valmistautumassa pienydinreaktoreiden yleistymiseen.

Uusiutuvan energian hajautetun tuotannon ja pientuotannon ratkaisut tuovat osaltaan energiantuotantoa lähelle kuluttajaa. (s. 14)

Luonnonvarafoorumi on verkosto, joka käsittelee aluetasoisia ratkaisuja vähähiilisistä kehityshankkeista.

Varsinais-Suomen alueella toimiva luonnonvarafoorumi toimii puolueettomana alustana teeman aiheiden käsittelyssä luoden eri sidosryhmille pohjan verkostoitumiselle. (s. 14)

Ohjelmassa on myös otettu kantaa ympäristökasvatuksen tärkeään rooliin.

Kehitetään ympäristön monipuolista lukutaitoa laajentamalla ympäristökasvatuksen sisältöä. (s. 19)

Päätöksenteon pohjana käytetään laajasti asiantuntijatietoa. Lisäksi toiminta on tavoitteellista ja kommunikatiivista. Päätöksentekoprosessi ei myöskään ole vain yhden instituution harteilla. Vihreän talousajattelun alkusysäys ollaan valmiita tekemään, joten sanoisin tavoitekokonaisuuden täyttävän vahvan ekologisen modernisaation tunnuspiirteet.

Toimenpidekokonaisuus 4 : Saavutettavuus – Lähestyttävä Itämeren portti.

Liikennejärjestelmissä kehitetään sekä maakunnan sisäisiä että ulkoisia yhteyksiä.

Liikenneyhteyksien kehittämisen tavoite on maakunnan sisäisten ja maakunnan rajat ylittävien työmarkkinavyöhykkeiden toimivuuden parantaminen, asukkaiden arjen sujuvuuden varmistaminen kestäväillä liikkumismuodoilla sekä elinkeinoelämän tarpeisiin vastaaminen. (s. 22)

Erityisesti raideliikenteeseen halutaan investoida. Ohjelma tuo esiin Turku – Helsinki junayhteyden merkityksen.

Varmistetaan Tunnin juna -suunnittelun ripeä eteneminen sekä rannikon, sisämaan sekä maakunnan sisäisten liikenneyhteyksien toimivuuden ja kehittämisen edistäminen. (s. 22)

Myös muita junayhteyksiä ollaan kehittämässä.

Maakunnan aluerakentetta ja työmarkkina-aluetta kehitetään, tähän kuuluu Uudenkaupungin radan sähköistys. Lisäksi pitkällä tähtäimellä harkittavaksi tulee yhteyden täydentäminen Loimaan ja Tampereen suunnan paikallisjunaliikennöinnin palauttamisen avulla. (s. 22)

Ohjelmassa linjataan kaavoittamaan vastuulliseen liikennekäyttäytymiseen.

Edistetään varsinaissuomalaisen hyöty- ja arkiliikuntaa sekä kestäviä liikennevalintoja. Vastuulliseen liikennekäyttäytymiseen ja valintoihin

vaikutetaan siten, että myös fyysinen rakennettu ympäristö mahdollistaa kävelyn ja pyöräilyn työ- ja vapaa-ajan matkoilla. (s. 19)

Liikenteen kehittämisessä ei kuitenkaan strategiassa mainita kansalaisten mahdollisuutta vaikuttaa tuleviin liikennejärjestelmiin. Tunnin juna -hanke on myös tehtävä yhteistyössä Uudenmaan kanssa, sekä rahoitus hankkeeseen on jätetty avoimeksi. Suureen ratahankkeeseen liittyy paljon epävarmuustekijöitä ja valtakunnantason politiikkaa. Liikenteen sähköistymisestä ja sähköautojen latauspisteiden kaavoituksesta ei ole mainintaa ohjelmassa. Heikon ekologisen modernisaation kriteerit kuitenkin täyttyvät.

Ohjelma on monilta osin ympäristökysymyksissä kunnianhimoinen, sillä monet toimenpiteet täyttävät vahvan ekologisen modernisaation tunnuspiirteet. Ongelmia saattaa kuitenkin tulla kasvutavoitteiden ja ympäristötekojen yhtensovittamisessa. Alla olevassa taulukossa esitetään analyysin tulos.

Taulukko 8. Varsinais-Suomen maakuntaohjelman analyysin tulos.

Toimenpidekokonaisuudet	Vahva EM	Heikko EM	Business as usual
Sininen kasvu ja teollisuuden modernisointi			x
Lounais-Suomen ympäristöohjelma	x		
Kiertotalouden tiekartta	x		
Saavutettavuus – Lähestyttävä Itämeren portti		x	

4.5 Pohjanmaan maakuntaohjelma

Pohjanmaan maakuntaohjelma rakentuu kahden kärkiteeman ympärille. Nämä teemat ovat kilpailukykyisyys ja hyvinvointi.

Maakuntasuunnitelman tavoitteena on, että vuonna 2040 Pohjanmaa on kilpailukykyinen alue, jossa väestö voi hyvin ja jossa on hyvä elinympäristö. (s. 2)

Ohjelma perustuu etenkin alueen vahvan energiasektorin vahvistamiseen ja uudistumiseen. Ohjelma linjaa, että vuoteen 2040 maakunnassa olisi: monipuolinen elinkeinoelämä kaikissa maakunnan osissa, hiilidioksidineutraali sähkön- ja lämmöntuotanto sekä ympäristöystävällinen liikenne, omavarainen ja uusiutuvaan energiaan pohjautuva energiatuotanto, puhdas ympäristö ja monimuotoinen luonto. Näitä tavoitteita katsotaan kahden tavoitekokonaisuuden kautta, jotka ovat Kilpailukykyinen alue ja Hyvä elinympäristö.

Tavoitekokonaisuus 1: Kilpailukykyinen alue.

Kilpailukyky linkitetään innovaatiotoimintaan ja sitä kautta elinkeinoelämän uudistumiseen. Ohjelmassa ei kuitenkaan tarkemmin linjata millaista uudistumista tällä tarkoitetaan. Pääasia on kansallinen talouskasvu ja yksityisen sektorin menestys.

Korkeatasoinen innovaatiotoiminta: Korkeatasoista innovaatiotoimintaa tarvitaan, jotta elinkeinoelämä voisi uusiutua. Erityisesti pk-yritysten tuotteiden, palvelujen ja prosessien kehittäminen on tärkeää, sillä maakunnassa tarvitaan kansainvälisesti kilpailukykyisiä kasvuyrityksiä. (s. 21)

Liikennejärjestelmien kehittämisessä lähtökohdaksi asetetaan toimivuus. Tavoite korostaa etenkin elinkeinoelämän etuja, mutta myös asukkaiden liikkumisen helppous on asetettu tärkeäksi tavoitteeksi. Suunnitteluparadigma on näin varsin funktionalistinen.

Toimiva liikennejärjestelmä on elinkeinoelämän elinehto. Maan sisäisten yhteyksien lisäksi kansainvälinen vientiteollisuus tarvitsee hyviä yhteyksiä suoraan ulkomaille. Kaikkien asukkaiden mahdollisuudet liikkua helposti paikasta toiseen on turvattava. Julkisten resurssien niukkuus tulevina vuosina edellyttää uusien toiminta- ja rahoitusmallien luomista liikennejärjestelmän kehittämiseen. Toisaalta liikennejärjestelmään liittyy myös mahdollisuuksia, joita on kyettävä hyödyntämään. (s. 21)

Liikennejärjestelmäkehityksessä ohjelma kritisoi avoimesti julkisten resurssien niukkuutta.

Vaikka useat liikennehankkeet ovat saaneet viime vuosina rahoitusta, monet elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkittävät hankkeet odottavat edelleen toteutumistaan. Lisäksi alemman tieverkon kunto on huolestuttavan heikko ja määrärahat sen kunnostamiseen ovat riittämättömät. (s. 23)

Joukko- ja kevytliikennekehityksessä ei oteta erityisesti ympäristönäkökulmaa huomioon. Joukkoliikenteen kehittämistarpeet tunnistetaan etenkin haja-asutusalueilla. Kevyen liikenteen kehittämisestä ei ole mainintaa, eikä myöskään liikenteen sähköistymisen edistämisestä. Raideliikenteen kehittämisestä ollaan kuitenkin kiinnostettu, mikäli resurssit riittävät.

Toimivan liikennejärjestelmän osatekijöihin kuuluvat myös joukko- ja kevytliikenne. Pohjanmaan joukkoliikenneverkko on sekä maakunnallisesti että seudullisesti kutakuinkin kattava, mutta pääteiden ja kaupunkiseutujen ulkopuolella vuorotarjonta on paikoin jopa peruspalvelutason alapuolella. Maaseudulla tarvitaan uusia ja entistä taloudellisempia liikkumismuotoja siellä, missä perinteisen joukkoliikenteen harjoittaminen ei ole kannattavaa. Liikennejärjestelmää kehitettäessä on huomioitava myös saariston erityiskysymykset, kuten lauttaliikenteen jatkuvuuden turvaaminen. Raideliikenteen osalta seurataan aktiivisesti kehitystä kilpailun avaamiseen liittyen ja osallistutaan tarpeen mukaan esimerkiksi erilaisiin pilottihankkeisiin. (s. 25)

Meriliikenteessä ohjelma tuo esiin Vaasa-Uumaja välille rakennettavan hybridsähköjärjestelmään pohjautuvan aluksen, jonka liikennöintiä ollaan valmiita tukemaan. Samalla tunnistetaan aluksen tuomat mahdollisuudet kehittää laivaliikennettä vähäpäästöisemmäksi.

Keskeisenä tavoitteena Pohjanmaalla on Merenkurkun liikenteen kehittäminen ja jatkuvuuden turvaaminen pitkällä aikavälillä. Keskipitkän aikavälin suunnitelmana on hankkia Merenkurkuun vähäpäästöinen uusi innovatiivinen alus, joka toimii samalla alueen energiateknologiateollisuuden tutkimus- ja demonstraatioalustana. (s. 24)

Myös 5G-verkon rakentamista tuetaan. Etätyön tuomia ympäristöhyötyjä tai älyliikenteen kuten robottiautojen pilottihankkeiden tukemisesta ei kuitenkaan ole mainintaa.

Tavoitteena on, että vuonna 2025 kaikki suuremmat taajamat ja tieliikenneväylät ovat kattavan 5G-verkon piirissä. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää valokuituverkon laajentamista koko maakunnan alueelle. (s. 25)

Ympäristönäkökulmasta tavoite on kokonaisuudessaan maltillinen. Esimerkiksi elinkeinoelämän ja teollisuuden hiilineutraaliudesta ei ole mainintaa. Keskeisenä tavoitteena on kestävä kehitys, joka tukee kansallista talouskasvua ja yksityisen sektorin voittoja.

Tavoitekokonaisuus 2: Hyvä elinympäristö

Maakunnan hyvän elinympäristön tavoitetilaa on pohdittu 2040-luvulle asti.

Pohjanmaalla on hyvä ja turvallista asua ja elää. Maakunnassa on kestävä kehityksen mukainen alue- ja yhdyskuntarakenne sekä puhdas ja monimuotoinen ympäristö. Pohjanmaa on energiantuotannossaan omavarainen. Sähkön- ja lämmöntuotanto sekä liikenne ovat hiilidioksidineutraaleja. (s. 34)

Energiaomavaraisuus lisää maakunnan resilienssiä kriisitilanteissa. Hiilidioksidineutraaliuden tavoitteet liikenteessä ja energiatuotannossa on kirjattu esiin. Kestävä alue- ja yhdyskuntarakenne toteutetaan monikeskuksisella aluekehittämisratkaisulla, jossa Vaasaa kehitetään maakunnan keskuksena.

Kestävä alue- ja yhdyskuntarakenne: Tavoitteena on monikeskuksinen, tasapainoinen ja rakenteellisesti kestävällä pohjalla oleva alue. Vaasan kaupunkia kehitetään maakunnan keskuksena. Vaasan seudun lisäksi toinen vahva kaupunkiseutu rakentuu Pietarsaaren ympärille. Niiden lisäksi maakunnassa on useita vilkkaiden maaseutualueiden ympäröimiä maaseutukeskuksia. (s. 34)

Ympäristön kannalta maakunnan monikeskuksisen aluekehittämisen ongelmana ovat pitkät etäisyydet yhdistettynä huonosti saavutettavaan julkiseen liikenteeseen. Tällöin auto on usein ainoa järkevä vaihtoehto liikkua keskusten välillä.

Toimeenpanosuunnitelmassa kuitenkin nousee esiin monikeskuksisen kehittämisen yksi syy, nimittäin uusiutuvan energiatuotannon mahdollisuudet maaseudulle.

Pyrkimyksenä on edistää uusien työpaikkojen syntymistä erityisesti maaseudulle, jossa uusiutuvan energian tuotanto tarjoaa suuria mahdollisuuksia. (s. 37)

Toimenpano-ohjelmassa maankäytön suunnittelua ohjataan rakentamaan uutta asutusta nykyisiin keskuksiin.

Uutta asutusta ohjataan ensisijaisesti palvelujen, työpaikkojen ja virkistysalueiden läheisyyteen nykyisiin keskuksiin sekä maaseudulla kyläkeskuksiin. Myös uusia palvelujen ja työpaikkojen alueita sijoitetaan ensisijaisesti niin, että ne perustuvat olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. (s. 35)

Viheralueiden merkitys tunnistetaan ja niitä kaavoitetaan aktiivisesti lisää.

Kestävä yhdyskuntarakenne perustuu yhtenäiseen viheraluejärjestelmään, joka yhdistää erilaisia alueita, mahdollistaa laajat luontokokemukset ja on ekologisen toimivuuden edellytys. Virkistysalueiden tarjontaa, saavutettavuutta ja palvelutasoa parannetaan. (s. 36)

Ohjelma lähtee edistämään tavoitteellaan vähähiilistä yhteiskuntaa tukemalla hiilineutraalia sähkön- ja lämmöntuotantoa, joka perustuu uusiutuviin energialähteisiin. Liikenteessä tuetaan fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämistä, mutta ei oteta kantaa vaihtoehtoihin. Energiatehokkuuden merkitystä korostetaan myös asumisessa.

Vähähiilisyys edistää ilmastonmuutoksen torjuntaa. Tavoitteena on normaalioloissa hiilidioksidineutraali sähkön- ja lämmöntuotanto sekä liikenne. Tämä tarkoittaa fossiilisten polttoaineiden osuuden merkittävää laskemista. Myös energian säästämistä sekä teollisen tuotannon, liikenteen ja asumisen energiatehokkuutta on parannettava. Energiaomavaraisuuden saavuttaminen edellyttää sitä, että energiatuotanto perustuu lähes täysin uusiutuviin energialähteisiin. (s. 34)

Verkostojen merkitys kestävässä aluekehittämisessä tunnustetaan. Ohjelmaa lukiessa saa kuitenkin sen käsityksen, että etenkin kaupunkien välisiä verkostoja tulisi kehittää nykyisestä. Myös asukkaiden mahdollisuuksia vaikuttaa kehitykseen halutaan parantaa erilaisilla digitaalisilla työkaluilla. Kolmannen sektorin roolia ei kuitenkaan tuoda merkittävästi esille.

Kestävän alue- ja yhdyskuntarakenteen luominen edellyttää hyvää yhteistyötä kuntien ja muiden viranomaisten kesken. Myös laajempi kaupunkiseutujen välinen yhteistyö esimerkiksi Pietarsaaren ja Kokkolan sekä Vaasan ja Seinäjoen välillä parantaa seutujen kokonaiskilpailukykyä ja liikennejärjestelmän tehokkuutta. Myös vuorovaikutusta asukkaiden kanssa lisätään edelleen ottamalla käyttöön ja kehittämällä uusia toimintamalleja sekä digitaalisia työkaluja. (s. 36)

Ohjelma tiedostaa ympäristökasvatuksen merkityksen.

Ympäristötietoiset toimijat: Kestävän kehityksen toimintatavat tulee vakiinnuttaa yhteiskunnan eri sektoreille. Kaiken perustana ovat ympäristötietoiset kansalaiset, jotka työssään ja muussa elämässään tekevät kestävä kehityksen mukaisia valintoja. (s. 34)

Ohjelma myös pyrkii vahvistamaan ekosysteemipalvelujen saavutettavuutta.

Luontokoulutoimintaa vahvistetaan ja pyritään integroimaan osaksi muuta ympäristökasvatusta. Luonnonsuojelu- ja virkistysalueiden sekä erilaisten luontoliikuntaa palvelevien reitistöjen verkostoa kehitetään edelleen ja parannetaan niiden saavutettavuutta erityisryhmille. (s. 36)

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ohjelma haluaa tuoda lajien turvaamisen kaikkeen luontoa muokkavaan päätöksentekoon. Myös resilienssinäkökulma tuodaan esiin tulvariskien hallinnassa. On hyvä tiedostaa, että tulvariskienhallinta ja vesien hyvän tilan ylläpito sekä kalakannan monimuotoisuus voivat olla ristiriitaisia tavoitteita keskenään. Tämä johtuu siitä, että jokia padottaessa kalojen vaellusreitit usein tukitaan, jolloin lajin lisääntymismahdollisuudet heikkenevät.

Monimuotoinen luonto ja puhtaat vedet: Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulee huomioida kaikessa luontoa muuttavassa toiminnassa. Arvokkaita luontotyyppisiä ja uhanalaisia lajeja suojellaan. Vesistöjen osalta tavoitteena on saavuttaa vesien hyvä tila ja varmistaa pohjavesien säilyminen hyvänä. Tulvariskien hallintaan tulee panostaa. (s. 34)

Ohjelma linjaa vesistöjen tilan parantamisesta ja tunnistaa maa- ja metsätaloussektorin vesistökuormituksen vähentämistarpeet.

Vesistöjen ja rannikkovesien tilan parantaminen edellyttää sekä ennaltaehkäiseviä että kunnostustoimia sekä yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Maa- ja metsätalouden sekä yhdyskuntien vesistökuormitusta pyritään vähentämään. Happamien sulfaattimaiden tarkennettu kartoittaminen ja erityisen kriittisten riskialueiden tunnistaminen ovat vesistöjen tilan parantamisen kannalta tärkeitä toimenpiteitä. (s. 36)

Ympäristövaikutuksia pyritään minimoimaan kaavoituksessa. Lisäksi ohjelma ottaa esiin mahdolliset kompensoivat toimet, jos kaavoitetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta epäedullisesti.

Luonnonvaroja käytetään ekotehokkaasti ja haitalliset ympäristövaikutukset minimoidaan. Luonnon ominaispiirteet otetaan huomioon kaavoituksessa ja muussa maankäytön suunnittelussa. Arvokkaita luontotyyppisiä ja uhanalaisia lajeja suojellaan. Lisäksi edistetään luonnoltaan monimuotoisten alueiden säilymistä ja kehittymistä sekä kompensoivia toimia, mikäli luontotyyppiltään arvokkaille alueille joudutaan esimerkiksi rakentamaan. (s. 36)

Ohjelma tuo esiin hiilinielujen merkityksen ja puurakentamiseen liittyvät elinkeinomahdollisuudet.

Hiilinieluja tulee kehittää ja huomioida esimerkiksi metsien rooli hiilen sidonnassa. Pohjanmaalla on vahvat perinteet puurakentamisessa ja puusepänteollisuudessa sekä elinvoimainen alan yritysverkosto, joten myös korkeamman jalostusasteen puunkäytölle on hyvät edellytykset. (s. 37)

Kaavoituksessa edistetään aktiivisesti uusiutuvia energiantuotantovaihtoehtoja. Tunnistetaan tuuli ja bioenergian, geotermisen lämmön sekä aurinkoenergian tuomat mahdollisuudet.

Uusiutuvan energian osalta keskiössä ovat tuulivoima ja bioenergia. Tavoitteena on edistää tuulivoiman rakentamista siten, että hyödyt kanavoituvat alueelle täysimääräisesti. Bioenergian osalta tavoitteena on parantaa bioraakaaineiden tarjontaa ja kehittää biomassojen toimitusketjuja. Bioraakaaineiden toimitusvarmuus tulee huomioida perusväylänpidon rahoituksessa ja yksityistieavustuksissa. Edellisten lisäksi edistetään myös muun uusiutuvan energian, kuten geotermisen lämmön, jätteenpolton ja aurinkoenergian kehittämistä ja tuotantoa. (s. 37)

Lopuksi tavoitekokonaisuudessa tuodaan esiin kiertotalouden mahdollisuudet etenkin jätteenkäsittelyssä. Ohjelman tavoite linjaa, että jätehuollon kierrätysastetta tulisi parantaa.

Kiertotaloudessa kulutus perustuu omistamisen sijasta palveluiden käyttämiseen. Materiaaleja hyödynnetään yhä uudelleen uusien tuotteiden valmistamisessa. Kaikki jätteet tulee käyttää hyödyksi mahdollisimman järkevällä ja kustannustehokkaalla tavalla. Jätehuolto on Pohjanmaalla jo varsin kattava ja toimiva, mutta esimerkiksi jätteiden lajittelua voidaan tehostaa ja kehittää yhteistyötä jätehuollon ja kierrätysalan välillä. Jätehuollosta aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi tulee pyrkiä optimoituihin ja hiilidioksidineutraaleihin kuljetuksiin. (s. 37)

Kokonaisuutena tavoite edustaa ekologisen modernisaation heikkoa mutoa, sillä talous ja ympäristö yritetään yhteensovittaa. Tavoitteessa ollaan valmiita ekologiseen kompensatioon mikäli toimintaa joudutaan kaavoittamaan luonnon kannalta epäedullisesti. Kolmannen sektorin rooli ja erilaisten ekososiaalisten innovaatioiden tukeminen jäi pieneksi. Systeemiin muutoksiin ei pyritä, vaan uskotaan teknologiakeskeisiin ratkaisuihin.

Taulukko 9. Pohjanmaan maakuntaohjelman analyysin tulos.

Tavoitekokonaisuudet	Vahva EM	Heikko EM	Business as usual
Kilpailukykyinen alue			x
Hyvä elinympäristö		x	

4.6 Analyysin johtopäätökset

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksissä kysyttiin miten ekomoderni aluekehittäminen ilmentyy valtakunnan ja maakuntatason aluekehittämisen strategioissa, ja mikä on julkishallinnon rooli hiilineutraalin ja kestäväen kehityksen turvaavan aluekehittämisen ohjaamisessa.

Tämän tutkimiseksi muodostettiin kirjallisuuskatsauksen kautta teoreettinen viitekehys ekologisesta modernisaatiosta. Viitekehyksessä muodostettiin sisällönanalyysiin luokittelu, jossa valittujen dokumenttien toimenpiteitä ja tavoitteita arvioitiin ekologisen modernisaation vahvan, heikon ja business as usual -akseliin. Lisäksi ekomodernin aluekehittämisen ilmentymistä tutkittiin tuomalla esiin dokumenteista toimenpiteitä, jotka tutkimuskirjallisuuden mukaan edistävät kestäväää ja hiilineutraalia aluekehittämistä.

Analyysin synteessinä voidaan pitää, että Suomen aluekehittämissysteemissä ollaan sitouduttu ekologisen modernisaation ja sitä kautta kestäväen kehityksen periaatteisiin. Useat maakuntaohjelmista esiin nostetut tavoitteet edistävät hiilineutraalia ja kestäväää aluekehittämistä. Lisäksi ilmastonmuutoksen riskien tunnistaminen ja ilmastokriisiin sopeutumisen toimenpiteet voidaan nostaa aluekehittämissstrategioiden yhdeksi keskeiseksi suunnitteluparadigmaksi. Julkishallinnolla on täten merkittävä rooli ohjata ja suunnitella alueitaan hiilineutraaleiksi.

5 Pohdinta ja jatkotutkimuksen aiheet

Tutkimussuunnittelun pätevyyttä arvioitaessa voidaan todeta kirjallisuuskatsauksen ja sisällönanalyysin olleen valideja tutkimusmenetelmiä. Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella ekologisesta modernisaatiosta onnistuttiin luomaan toimiva teoreettinen viitekehys, jossa eri aikakausien tulkinnat pystyttiin tuomaan esiin. Tähän myös liittyy tiettyjä ongelmia, sillä tutkijan on tehtävä tiukkoja valintoja mitä tieteellisistä artikkeleista lopulta omaan opinnäytetyöhönsä valitsee. Tutkimusta toistettaessa on mahdollista, että teoriasta nostetaan esiin asioita hieman eri kantilta, vaikka ajattelijoiden suuret linjat pysyvätkin samoina. Sisällönanalyysissä on myös tehtävissä monia valintoja, mutta keskeistä analyysissä on käydä aineisto kokonaisuudessaan huolella läpi ja tehdä aineiston sisällöistä johtopäätöksiä, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin.

Luokittelun voidaan katsoa olevan analyysissä onnistunutta, sillä ainakin ekologisen modernisaation vahvan ja business as usual -skenaarion välinen ero on helposti ymmärrettävissä. Heikon ekologisen modernisaation ja business as usual -skenaarion välinen raja saattoi kuitenkin jäädä häilyväksi. Loppujen lopuksi analyysistä saatiin nostettua relevantit tavoitteet ja toimenpiteet kuvastamaan sisältöä ja luomaan pohjaa johtopäätöksille.

Pohdinnassa on keskeistä tuoda esiin mitä tutkimuksella on lopulta pystytty osoittamaan. Ensiksi tutkimuksella on pystytty osoittamaan, että julkishallinto pyrkii ohjailemaan maakuntia hiilineutraaliin aluekehittämiseen. Haasteeksi päätöksentekijöille voi kuitenkin muodostua strategioissa asetettujen tavoitteiden keskinäinen ristiriitaisuus. Toiseksi tutkimuksessa argumentoidaan, että ekologisen modernisaation näkökulmasta aluekehittämisen suunnitteluparadigma vastaa analyysiä kokonaisuutena katsottuna heikkoa ekologista modernisaatiota, koska kestävä kehityksen mukaista talouskasvua yritetään yhteensovittaa ekologisesti kestävämpään yhteiskuntamalliin luottamalla teknologian kehitykseen.

Heikko ekologinen modernisaatio ilmenee ohjelmista sillä, että kasvua ja liiketoimintaympäristöä tuetaan painottamalla niin sanotusti puhtaan teknologian vientiä. Samalla energiatehokas rakentaminen on merkittävä teema kaikissa paitsi Pirkanmaan maakuntaohjelmassa. Myös systeemistä muutosta tuetaan tuomalla esiin kiertotalouden mahdollisuudet, mutta maakuntaohjelmista ei yksittäisiä yritysveltoisia hankkeita lukuun ottamatta saanut käsitystä millaisilla konkreettisilla toimilla kiertotalouden kehitystä edistetään. Kiertotalouteen siirtyminen on siis tästä näkökulmasta katsottuna markkinaehtoista. Samoin fossiilitonta liikennejärjestelmämuutosta tuetaan, mutta markkinalähtöisesti. Maakuntaohjelmissa ainoastaan Uusimaa 2.0:ssa tuotiin esiin latauspisteverkoston tukeminen.

Yllättävä havainto on pyöräilyn ja kävelyn kehittämisen roolin jääminen ohjelmissa marginaaliseksi. Merkittävä havainto on myös siinä, että kolmannen sektorin ja kanalaisvaikuttamisen rooli jää monissa tavoitteissa pinnalliseksi. Etenkin liikennejärjestelmäkehittämisessä dokumenteista saa käsityksen ylhäältä-alaspäin tyyppisestä kehittämisestä. Verkostoja kuitenkin tuetaan laajasti ja monien eri alojen edustajat saavat äänensä kuuluviin, jolloin kehittäminen on pohjimmiltaan kommunikatiivista eikä ainoastaan yhden tekijän vastuulla.

Tutkimuksella voidaan myös väittää, että julkishallinnon dokumenteissa esiintyy kestävä kehityksen teemaan liittyvien termien käytössä rituaalisia piirteitä. Rituaalisuus näkyy siinä, että ohjelmissa on keskenään ristiriitaisia tavoitteita, jotka syntyvät koska strategioiden kirjoittajilla on sosiaalinen velvollisuus käyttää kestävä kehityksen termejä, vaikka ne eivät välttämättä tosiasiallisesti sovi asiayhteyteen. Ensiksi kilpailukyvyyn ja kasvun tavoitteet eivät monin paikoin ole synkronoituja hiilineutraalisuustavoitteiden kanssa. Tämän voidaan olettaa johtuvan siitä, että tavoitteita asetettaessa elinkeinoelämän realiteetit ja poliittinen ympäristö ajavat teollisuuden uudistumisessa ennen kaikkea suuntaan, jossa painotetaan yksityisen sektorin voittoja ja kasvua. Tällöin etenkin työllisyystilanteen parantaminen ja teollisuuden uudistuminen saadaan yhteensovitettua. Toiseksi termien käytön

rituaalisuus ja pyrkimys miellyttää kaikkia voi johtaa tilanteeseen, jossa tavoitteiden todellinen vaikuttavuus jää pieneksi, jos päätöksentekotilanteessa törmätään tavoitteiden väliseen intressiristiriitaan. Poliitikassa vääntö eri kehityssuunnista on ymmärrettävää, mutta virkamies joutuu päätöksissään tukeutumaan hallinnon strategioihin, jolloin niissä esiintyvien tavoitteiden tulisi vastata ja läpileikata yhdenmukaisesti koko strategiaa. On arveluttavaa, jos hallinto linjaa kunnianhimoisia ilmastotavoitteita jättäen ne kuitenkin osassa tavoitteissa vähäpätöiseen rooliin.

Tulosten tulkinnassa keskeiseksi nousee kysymys siitä, päästäänkö näillä työkaluilla kohti sovittuja ilmastotavoitteita. EU:n vihreä strategia on kansainvälinen ekomoderni ratkaisuyritys ilmastokriisiin, josta valtioneuvosto ottaa mallia omiin ohjelmiinsa ja tätä kautta toimenpiteet siirtyvät aluekehittämisen poliittisiin ja hallinnollisiin päätöksentekoverkostoihin. Ekologinen modernisaatio on noussut poliittiseksi työkaluksi ja ainakin hallinto pyrkii edistämään hiilineutraalia aluekehitystä. Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan kuitenkin pitkäjänteistä vaalikausien ylittävää konsensusta hiilineutraalisuustavoitteiden välttämättömyydestä. Opinnäytetyössäkin esiin tuotu aluekehittämisen lainsäädäntö velvoittaa päätöksentekijöitä huomioimaan ilmastomuutoksen tuomat uhat, joka ainakin helpottaa pitkäjänteistä kehittämistä.

Ekologisen modernisaation moderni painolasti luo teorialle negatiiviset lähtökohdat, joka on johtanut monin paikoin muiden samaa tarkoittavan termien yleistymistä. Kuten teoriaosuudessa tulee ilmi, on ekologinen modernisaatio varsin eurooppakeskeinen teoria, jolloin globaalin ilmastokriisin ratkaisuun tarvitaan työkaluksi neutraalimpaa termiä ilman modernisaation historiallista latausta. Eurooppalaisessa kontekstissa ekologinen modernisaatio on kuitenkin markkinaehtoisesti toimiva ja muissa pohjoismaissa käytössä oleva suunnitteluparadigma (Lidskog ja Elander, 2012, s. 411–427). Toimiakseen ekologinen modernisaatio vaatii päätöksentekotilanteessa ajantasaista ja oikeaa tietoa toimenpiteiden ympäristöystävällisyydestä. Teorian jyrkimmät kriitikot pitävät teoriaa riittämättömänä ekologisen kriisin ratkaisemiseen, joten he luovat vastakkainasettelua ja perustavat väitteensä ehdottomuuksille ja

radikaaleille uudistuksille. Ilman yhteistyötä kriisiä ei kuitenkaan ole mahdollista ratkaista, sillä muuten eri ryhmittymät pitävät omista eduistaan kiinni viimeiseen asti. Ainoa vaihtoehto on mielestäni tuoda eri intressiryhmät yhteen ja yrittää sovittaa ratkaisuyritykset nykyiseen järjestelmään. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei järjestelmää tulisi muuttaa, mutta yksityisomistukseen ja yksilönvapauteen ei voida puuttua ympäristökriisiin vedoten.

Ajatukset ilmastokriisin ratkaisuista ja tämän opinnäytetyön filosofinen perusta kumpuavat ympäristöfilosofian suuntauksista. Ympäristöfilosofit ja ympäristöliikkeet yleisemmin voidaan useimmiten jakaa karkeasti elämäkeskeisiin ja ihmiskeskeisiin ajattelijoihin tai liikkeisiin. Elämäkeskeisten ajattelijoiden keskeinen ajatus on ekosentrismi ja syvä-ekologia, jossa luonnolle annetaan ihmisistä irrallinen ja usein hengellinen itseisarvo. Yleensä elämäkeskeisillä ympäristönsuojelijoilla on tapana olla kriittisiä markkinakapitalismia ja teknologian kehitystä kohtaan. Ihmiskeskeiset ajattelijat keskittyvät puolestaan ympäristövaikutusten ihmisvaikutuksiin, ja kokevat moraalista vastuuta ympäristönsuojeluun suojellakseen omaa lajiaan (Elliott, 2021). Ekologisen modernisaation voidaan katsoa olevan teknosentrinen lähestymistapa, joten se on selkeästi jälkimmäisen koulukunnan ajatuksia. Myös tämän tutkimuksen kautta ilmenee, että aluekehittämisessä ollaan pohjimmiltaan ihmiskeskeisessä suuntauksessa. Ympäristökriisin tuomat haasteet ovat kuitenkin niin valtavia, että aluekehityksessä saatetaan siirtyä elämäkeskeisempään ajatteluun, joka johtaa valmiuteen suunnitella yhteiskuntia katsomalla luontoa kokonaisuutena, ei vain ihmisten leikkikenttänä. Herääkin kysymys siitä mitä Francis Fukuyama aikoinaan (1992) sanoi suurten tarinoiden kuolemasta – ovatko suuret tarinat sittenkään kadonneet? Uusi suuri tarina on nimittäin maapallon pelastaminen.

On myös tarpeellista tuoda ilmi, että ympäristöystävällinen aluekehitys ja ilmastonmuutoksen torjunta saattavat tarvita joillain alueilla epäsuosittuja toimenpiteitä. Nousee siis kysymys siitä, miten deliberatiivinen demokratia ja vahva ekologinen modernisaatio saadaan yhteensovitettua. Mitä jos kuntalaiset vastustavat

erilaisia ilmastotoimenpiteitä, vaikka ne katsotaan tieteen valossa välttämättömiksi? Tietämätön enemmistö saattaa toteuttaa riittämättömiä ilmastotoimenpiteitä, mutta mitkä toimenpiteet ovat lopulta riittäviä? On varottava tilannetta, jossa ilmastonmuutoksen ja ekologisen kriisin turvin ajetaan epäinhimillisiä ismejä tavoiteltaessa valtaa.

Politiikassa on erimielisyyttä siitä, miten vahvasti hallinnon tulee puuttua ympäristökriisiin. Poliittisen kentän vasemmisto-oikeisto-ulottuvuudessa nähdään usein etenkin poliittisessa keskustelussa asetelma, jossa äärivasemmistolla on radikaaleja toimenpiteitä ilmastonmuutoksen estämiseksi, kun taas äärioikeistossa esiintyy koko ongelman kieltämistä. Tärkeintä olisi, että päätökset perustuvat tieteelliseen tietoon, ovat oikein mitoitettuja, ja huomioivat olemassa olevat realiteetit.

Tutkijan ennako-odotuksista ja vaikutuksista tutkimuksen työstämiseen on myös syytä pohtia siltä kannalta, vastasivatko saadut tulokset odotuksia. Odotettavissa oli, että julkishallinnon aluekehittämisen strategioissa on paljon kestävän kehityksen mukaista ohjausta, mutta konkreettiset toimenpiteet ja painotukset eivät olleet tiedossa ennen tutkimusta. Ennako-oletukset kestävän kehityksen mukaisesta ohjauksesta siis vahvistuivat kirjoitusprosessin ja analyysiprosessin edetessä, mutta havainnoissa oli uusiakin asioita. Erityisesti ekologisen modernisaation tuoma teoreettinen viitekehys toi uudenlaista näkökulmaa kestävän kehityksen mukaisten maakuntaohjelmien tarkasteluun. Haastavaa tutkimuksen edetessä oli huomata ilmastonmuutoksen ja lajikadon tuoman ongelman laajuus ja haastavuus. Tämä saattaa näkyä opinnäytetyötä lukiessa tietynlaisen kyynisyyden lisääntymisenä.

Tutkimuksen rajoitteet liittyvät etenkin kun pohdintaan edistävätkö strategiat hiilineutraalia ja ekologisesti kestäväää aluekehitystä. Tämä johtuu siitä, että tutkimuksessa ei analysoitu erikoisohjelmia, joista voitaisiin tähän tutkimukseen valittuja dokumentteja tarkemmin analysoida tarkkoja ilmastotoimenpiteitä ja analysoida niiden vaikutuksia. Rajoitteita dokumenttien ja aineiston hakuun toi myös poikkeuksellinen

tilanne opinnäytetyön kirjoitushetkellä, jolloin kirjastot olivat joko suljettuja tai tartuntariskin minimoimiseksi käynnit jäivät vähemmälle.

Jatkotutkimuksia aiheesta saa valtavasti. Yksi mahdollisuus on jatkaa tätä tutkimusta ja analysoida muita Suomen maakuntaohjelmia. Suosittelisin tutkimusta, jossa pandemian aikana päivitettyt maakuntaohjelmat analysoidaan ja niitä verrataan tässä tutkimuksessa käytettyihin ohjelmiin ja strategioihin. Ekologisen modernisaation vahvan ja heikoin, sekä business as usual -skenaarion välistä erottelua voitaisiin lisätutkimuksella tarkentaa. Lisätutkimuksen voi toteuttaa myös niin, että kerää maakuntaohjelmia 90-luvulta alkaen ja tekee niiden perusteella arvioin kuinka kestävän kehityksen diskurssit ovat kehittyneet.

Kaiken kaikkiaan ekologinen modernisaatio on muuttunut paljon alkuperäisistä 80-luvun juuristaan, mutta ydinajatus yhteensovittaa ihmisen vaikutukset luonnon ekosysteemiin ja kestävään kehitykseen on kuitenkin säilynyt. Tästä syystä teoria toimii työkaluna arvioitaessa esimerkiksi hallinnon kestävän kehityksen toimenpiteitä. Luokittelemalla ekologisen modernisaation eri vahvuuksia voidaan arvioida päästäänkö kohti annettuja tavoitteita vai jatketaanko kestävämmällä linjalla. Keskeistä on kuitenkin ymmärtää, että todellinen muutos tapahtuu ruohonjuuritasolla. Hallinnon rooli on tukea tätä muutosta luomalla muutokselle puitteet, ja tarjota oikeaa ja saavutettavaa tietoa kaikille. Päätän tutkimuksen sanomalla, että ekologisen kriisin ratkaisemisessa on huomioitava eri intressiryhmien etujen yhteensovittamisen ongelma, enkä usko että tähän on olemassa lopullisia ratkaisuja.

Lähteet

- Alasuutari, P. (2019). *Yhteiskuntateoria ja inhimillinen todellisuus. Social theory and human reality*. Tampereen yliopisto. Gaudeamus.
- Baumeister, Roy F. & Mark R. Leary (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology* 1: 3, 311–320. Yale University.
- Baumeisterin, R. Learyn, M. (1997). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology* 1997, Vol 1(3), 311–320.
- Balsa, L. (2020). Beyond ecofascism. Far right ecologism as a framework for future inquiries. *Environmental values* 2020, Vol 29(6), 713–732. Noudettu 2021-04-22 osoitteesta
<https://www.ingentaconnect.com/content/whp/ev/2020/00000029/00000006/art00006>
- Beck, U. (1992). *Risk society: towards a new modernity*. University of Munich.
- Bernstein, H. 1971. Modernization theory and the sociological study of development. *The Journal of Development Studies* 7(2), 141-60. Noudettu 2021-02-01 osoitteesta
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220387108421356#.Vig08Sseyug>
- Elliott, L. (2021). Environmentalism. *Encyclopedia Britannica*. Noudettu 2021-03-11
<https://www.britannica.com/topic/environmentalism>
- Kumar, K. (2021). Modernization. *Encyclopedia Britannica*. Noudettu 2021-01-11
<https://www.britannica.com/topic/modernization>
- Christoff, P. (1996). Ecological modernisation, ecological modernities. *Environmental Politics* Volume 5(3), 1996. Noudettu 2021-01-20 osoitteesta:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09644019608414283>
- Cohen, M. (1997). Risk society and ecological modernisation. *Alternative visions for post-industrial nations. Futures*, 29(2), 105–119. Noudettu 2021-03-03 osoitteesta
https://www.academia.edu/20958690/1997_Risk_Society_and_Ecological_Mo

dernisation_Alternative_Visions_for_Post_industrial_Nations_Futures_29_2_10
5_119

- Dasgupta, P. (2021). The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. HM Treasury.
- Deflem, M. (2001). Ferdinand Tönnies (1855-1936). Routledge Encyclopedia of Philosophy Online. Routledge. Noudettu 2021-01-11. osoitteesta <https://deflem.blogspot.com/2001/08/tonnies-ferdinand-1855-1936-2001.html>
- Dixon-Woods, M. Booth, A. & Sutton, A. (2007). Synthesizing Qualitative Research: A Review of Published Reports. *Qualitative Research*, 7, 375–422. Noudettu 2020-12-01 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/240709635_Synthesizing_qualitative_research_A_review_of_published_reports
- Dunlap, R. Catton, R. (1994). Struggling with human exemptionalism. The Rise, decline and revitalization of environmental sociology. *The American Sociologist* 25(1), 5–30. Noudettu 2020-12-02 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/226407813_Struggling_With_Human_Exemptionalism_The_Rise_Decline_and_Revitalization_of_Environmental_Sociology
- Ewin, A. (2017). Hollow Ecology: Ecological Modernization Theory and the Death of Nature. *Journal of World System Research* 23(1), 126–155. University of Oregon. Noudettu 2021-02-17 osoitteesta <https://jwsr.pitt.edu/ojs/jwsr/article/view/611/932>
- Fink, A. (2005). *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to the Paper*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- Finto. Suomalainen sanasto- ja ontologiapalvelu. Hiilineutraalius. (2017-05.10). Noudettu 2021-01-14 osoitteesta <https://finto.fi/yso/fi/page/p28404>
- Finto. Suomalainen sanasto- ja ontologiapalvelu. Modernisaatio. (2020-01.25). Noudettu 2021-01-13 osoitteesta <http://www.yso.fi/onto/koko/p13017>.
- Fukuyama, F. (1992). *Historian loppu ja viimeinen ihminen*. WSOY.

- Gavrov, S. Klyukanov, I. (2015). Modernization, Sociological Theories of. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Vol 15(2), 707–713. Elsevier Science Oxford.
- Glynn, P. Cadman, T. Maraseni, N. (2017). Business, Organized Labour and Climate Policy. Forging a Role at the Negotiating Table. *Social and Political Science* 2017. 22–46
- Green New Deal For Europe. (2019). Blueprint for Europe's Just Transition. Noudettu 2020-10-18 osoitteesta <https://report.gndforeurope.com/>
- Green, B. Johnson, C. & Adams, A. (2006). Writing Narrative Literature Reviews for Peer Reviewed Journals: Secrets of the Trade. *Journal of Chiropractic Medicine* 5(3), 101–117.
- Hajer, M (1995). The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernization and the Policy Process. Oxford: Clarendon Press.
- Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelman. (2018). Helsingin kaupungin keskushallinnon julkaisu 2018:4. Noudettu 2021-02-01 osoitteesta <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/HNH-2035-toimenpideohjelman.pdf>
- Howes ja muut. (2010). Adapting ecological modernisation to the Australian context. Julkaistu *Journal of Integrative Environmental Sciences*. Griffith University. Queensland Australia. 2010. Routledge. Noudettu 2021-01-14 osoitteesta https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/33741/60063_1.pdf;sequence=1
- Huber, J. (2000). Towards industrial ecology: Sustainable development as a concept of ecological modernization. *Journal of Environmental Policy and Planning* 2(4), s. 269–285.
- Huber, J. (2004). *New Technologies and Environmental Innovation*. Edward Elgar.
- Joas, M. (2001). Reflexive modernisation of the environmental administration in Finland. Essays of institutional and policy change within the Finnish national and local environmental administration. [Akateeminen väitöskirja, Turku Åbo Akademi]. Noudettu 2020-12-12 osoitteesta

https://www.researchgate.net/publication/35704225_Reflexive_Modernisation_of_the_Environmental_Administration_in_Finland_Essays_of_Institutional_and_Policy_Change_within_the_Finnish_National_and_Local_Environmental_Administration

- Jokinen, E. (2021). Laadullinen arviointitutkimus. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampereen Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 2021-02-20 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusasetelma/laadullinen-arviointitutkimus/>
- Jokinen, P. (1995). Moderniuden ympäristösosiologia. Näkökulmia ympäristösosiologiaan. Painosalama Oy. s. 39–64.
- Juhila, K. (2021). Laadullinen sisällönanalyysi. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampereen Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Noudettu 2021-02-26 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/koodaaminen/>
- Jänicke, M. (2000). Ecological Modernization. Innovation and diffusion of policy and technology. FFU Report 8. Forschungsstelle für Umweltpolitik, FU Berlin. Noudettu 2021-01-21 osoitteesta https://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/publikationen/2000/jaenicke_martin_20002/rep_2000-08.PDF
- Jänicke, M. (2008). Ecological modernisation: New Perspectives. *Journal of Cleaner Production* 16(5), s. 557–565. Noudettu 2021-01-01 osoitteesta <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652607000480>
- Kortelainen, J. (toim.) (2000). Vihertyvä kaupunkiseutu. Ekologisen modernisaation kulttuuriset ehdot. Uuden suunnitteluparadigman tulo kuntakeskukseen. Sopi Jyväskylän yliopisto.
- Kortetmäki, T. Kotiaho, J. Hytönen, J. Näyhä, A. Tupala, A. Baumeister, S. Käppi, M. Purhonen, J. El Geneidy, S. Kuusiahho, V. Silonsaari, J. Matthies, A. Säynäjäkangas, J. Ratinen, I. Veijola, S. Mattila, H. Järvensivu, P. (2020). Elinvoiman ja elonkirjon

- puolesta: Ekologinen jälleenrakennus kunnissa pandemian jälkeen. *Wisdom Letters* 2020:2. JYU. Noudettu 2021-02-12 osoitteesta <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/71711>
- Kuntaliitto. (2017). Smart & clean -yhteistyöhankkeet. Noudettu 2021-02-01 osoitteesta <https://www.kuntaliitto.fi/smart-clean>
- Laasonen, V. Antikainen, J. Kolehmainen, J. Heikkinen, B. Piirainen, K. Järvelin, A. Teräs, J. Turunen, E. (2020). Aluekehittämisen verkostoyhteistyön toiminta- ja rahoitusmallit – Kohti vaikuttavaa verkostotyötä. Noudettu 2021-02-12 osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162152/VNTEAS_20_20_18.pdf
- Laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista (7/2014). Noudettu 2021-02-01 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140007#Lidp447794224>
- Lidskog, R. Elander, I. (2012). Ecological Modernization in Practice? The Case of Sustainable Development in Sweden. *Journal of Environmental Policy & Planning*. 14 (4), 411-427. Noudettu Noudettu 2021-03-01 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/259639710_Ecological_Modernization_in_Practice_The_Case_of_Sustainable_Development_in_Sweden
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (1999/132). Noudettu 2021-02-01 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
- Massa, I. (1995). Riskiyhteiskunnan talous: Suomen talouden ekologinen rakennemuutos. Gaudeamus.
- Massa, I. (2013) Suomen sillat tulevaisuuteen. Juho Saari (toim.). Kuluttajatutkimuskeskuksen kirjoja 8. Noudettu 2021-02-01 osoitteesta https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152270/Suomen_sillat_tulevaisuuteen.pdf?sequence=1
- Metsämuuronen, J. (2005). Näyttöön perustuva päätöksenteko ja systemoitu kirjallisuuskatsaus. *Psykologia* 40 (5), 578–581.

- Mol, A. (1995). The Refinement of Production. Ecological modernization theory and the chemical industry. International Books. Noudettu 2021-01-13 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/261988444_The_Refinement_of_Production_Ecological_Modernization_Theory_and_The_Chemical_Industry
- Mol, A. (2000) The Environmental Movement in an Era of Ecological Modernisation. *Geoforum* 31, 45–57.
- Mol, A. Jänicke, P (2010). The origins and theoretical foundations of ecological modernization theory. Routledge.
- Mol, A. Sonnenfeld, D. (2000). Ecological modernization around the world: An Introduction. *Environmental Politics* 9:1, 1–16.
- Opetushallitus. (2021). Ekosysteemipalvelut. Noudettu 2021-01-28 <https://www.oph.fi/fi/oppimateriaali/luovasti-luonnonvaroista/suomen-luonnonvarat/ekosysteemipalvelut>
- Paris agreement. (2015). Pariisin ilmastopimus. Yhdistyneet kansakunnat. 12. joulukuuta 2015. Noudettu 2021-01-30 osoitteesta https://ym.fi/documents/1410903/38439968/paris_agreement_english_-B334B5EC_B697_4C03_8F06_D42B87AA76E6-118495.pdf/94eab5f2-7216-6feb-ea6a-ddc7516ab3dc/paris_agreement_english_-B334B5EC_B697_4C03_8F06_D42B87AA76E6-118495.pdf?t=1603260053768
- Pearce, D., Markandya, A. & Barbier, E. (1991). *Blueprint for a Green Economy*. Earthscan Publications Ltd.
- Rostow, W.W. (1962). Taloudellisen kasvun vaiheet. Alkuteos: The Stages of economic growth, suom. Railo, J. Porvoo, WSOY.
- Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovellutuksiin. *Opetusjulkaisuja* 62, julkisjohtaminen 4. Vaasa: Vaasan Yliopisto.
- Sarajärvi, A. & Tuomi, J. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu painos. Tammi.
- Schmidheiny, S. (1992). *Changing course: A global business perspective on development and the environment*. MIT-Press.

- Schnaiberg, A. (1980). *The Environment: From Surplus to Scarcity*. Oxford University Press.
- Seppänen, J. (2005). *Visuaalinen kulttuuri. Teoriaa ja metodeja mediakuvan tulkitsejalle*. Tampere: Vastapaino.
- Spaargaren, G. (1997). *Ecological Modernization Theory and the Changing Discourse on Environment and Modernity. The Ecological Modernization of Production and Consumption. Essays in Environmental Sociology*. University of Wageningen.
- Spaargaren, G. Mol, A. (1992). *Sociology, Environment and Modernity. Ecological Modernization as a Theory of Social Change*. *Society and Natural Resources* 5, 323–344. Noudettu 2020-11-11 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/261721331_Sociology_Environment_and_Modernity_Ecological_Modernization_as_a_Theory_of_Social_Change
- SYKE. Suomen ympäristökeskus. Aalto-yliopisto. Ilmatieteen laitos. Ilmasto-opas.fi. (2021-01.25). Noudettu 2021-01.30 osoitteesta <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/suomen-muuttuva-ilmasto/-/artikkeli/8c965cac-6707-4a60-bef9-712f038320be/suomen-muuttuva-ilmasto.html>
- Tieteen termipankki: Biologia. (2014.10.14). Hiilinielu. Noudettu 2020-12-06 osoitteesta <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Biologia:hiilinielu>
- Tieteen termipankki: Historia. (2021. 01.11). Valistus. Noudettu 2021-01-11 osoitteesta <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Historia:valistus>.
- Tieteen termipankki: Ympäristötieteet. (2020.12.01). Kestävä kehitys. Noudettu 2020-12-01 osoitteesta https://tieteentermipankki.fi/wiki/Nimitys:kest%C3%A4v%C3%A4_kehitys
- Tilastokeskus: Ympäristövero. (2018-08-22). Noudettu 2021-01-28 osoitteesta <https://www.stat.fi/meta/til/yev.html>
- Tirkkonen, J. (2000). *Ilmastopolitiikka ja ekologinen modernisaatio. Diskursiivinen tarkastelu suomalaisesta ilmastopolitiikasta ja sen yhteydestä metsäsektorin muutokseen [Akateeminen väitöskirja, Tampereen yliopisto]*. Noudettu 2020-11-11 osoitteesta <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/67055/951-44-4964-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Tyrväinen, L. Lanki, T. Sipilä, R. & Komulainen, J. (2018). Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä? *Lääketieteellinen aikakauskirja* 134(13), 1397–1403. Duodecim.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. (2020). Aluekehittämisen lainsäädännön uudistaminen 2021+. Kuulemistilaisuus 23.4.2020 Alueet ja kasvupalvelut osasto. Noudettu 2021-02-13 osoitteesta https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/3bd0567a-62cf-4f0b-a4fe-b93304bc889d/c1f448bf-f746-4952-9fad-253fd243bcf8/ESITYS_20200423125136.pdf
- Virkkala, S. Lundström, N. Katajamäki, H. (2014). Pirullisista ongelmista hyvään hallintoon. Aluekehittäminen ja pirulliset ongelmat. *Vaasan yliopiston opetusjulkaisuja* 65, *Hallintotieteet* 2, s.122–138. Noudettu 2021-02-25 osoitteesta https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-581-7.pdf
- Vuori, J. (2021). Laadullinen sisällönanalyysi. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampereen Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Noudettu 2021-02-20 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>
- WWF. Living planet report 2020. Bending the curve of biodiversity loss. Summary. (2020). Noudettu 2021-01-30 osoitteesta <https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/4783129/LPR/PDFs/ENGLISH-SUMMARY.pdf>
- Ympäristöministeriö. (2013). Vihreä talous suomalaisessa yhteiskunnassa. Noudettu 2021-01-28 osoitteesta https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/41446/YMra1_2013_Vihrea_talous_suomalaisessa_yhteiskunnassa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ympäristönsuojelulaki (2014/527). Noudettu 2021-02-01 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>
- Young, S. (2001). *The Emergence of Ecological Modernisation*. Routledge.