



Uudenmaan liitto  
Nylands förbund



# Uusimaa-ohjelma 2022-2025 Ympäristöselostus

Uudenmaan liitto 2021

**Uudenmaan liitto 2021**  
**Kannen kuva: Kosti Keistinen**

**Uudenmaan liitto // Nylands förbund**  
**Helsinki-Uusimaa Regional Council**

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland  
+358 9 4767 411 • [toimisto@uudenmaanliitto.fi](mailto:toimisto@uudenmaanliitto.fi)  
[uudenmaanliitto.fi](http://uudenmaanliitto.fi) • [@Uudenmaanliitto](https://www.instagram.com/Uudenmaanliitto)

# Sisällys

<b>1.</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Uusimaa-ohjelman tavoitteet ja strategiset linjaukset .....</b>	<b>7</b>
2.1	Uudenmaan tulevaisuuskuvat pohjustavat ohjelmaa.....	7
<b>3.</b>	<b>Uusimaa-ohjelman ja ympäristöselostuksen laadinta .....</b>	<b>9</b>
3.1	Vaikutusten arvioinnin toteuttaminen .....	10
3.2	Arvio prosessin toteutuksesta .....	11
<b>4.</b>	<b>Uudenmaan ympäristön nykytila, ongelmat ja suojelutavoitteet.....</b>	<b>12</b>
4.1	Toimintaympäristöanalyysi .....	12
4.2	Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet vaikutusalueella .....	13
4.2.1	Luonnon monimuotoisuus ja ekologinen tila .....	13
4.2.2	Vesistöt ja vesivarat.....	14
4.2.3	Kasvihuonepäästöt ja ilmanlaatu .....	16
4.2.4	Maa-ainesten hyödyntäminen ja pilaantuneet maa-alueet.....	17
4.2.5	Melu .....	18
4.3	Ympäristönsuojelutavoitteet sekä suunnitelmat ja ohjelmat, joihin Uusimaa-ohjelma liittyy	18
4.3.1	Ilmastonmuutos .....	18
4.3.2	Luonnon monimuotoisuus.....	19
4.3.3	Vesien- ja merenhoito .....	19
4.3.4	Jätehuolto, kiertotalous ja vesihuolto .....	20
4.3.5	Maankäyttö .....	21
<b>5.</b>	<b>Uusimaa-ohjelman vaikutusten arviointi .....</b>	<b>22</b>
5.1	Lähtöoletuksia ja epävarmuustekijöitä .....	22
5.2	Uusimaa-ohjelman yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset .....	23
5.3	Toimenpiteet suhteessa toimintaympäristön muutoksiin .....	25
5.4	Toimenpide-ehdotukset haitallisten vaikutusten lieventämiseksi .....	25
5.5	Ympäristön kehitys, jos maakuntaohjelmaa ei toteuteta (0+ -vaihtoehto) .....	26

<b>6.</b>	<b>Uusimaa-ohjelman toimeenpano, seuranta ja mittarit .....</b>	<b>28</b>
6.1	Ohjelman toteutus .....	28
6.2	Seuranta ja mittarit .....	28
<b>7.</b>	<b>Yhteenveto .....</b>	<b>30</b>
<b>Liite 1: Uusimaa-ohjelman laadinnan aikainen vuorovaikutus ja vaikutusten arvioinnin työvaiheet.....</b>		<b>31</b>
<b>Liite 2. Toisen vaikutusten arviointikierroksen tulokset ja vaikuttavuus ohjelman valmisteluun</b>		<b>32</b>
	Arvioinnin kohteena olleet toimenpiteet, keskeiset tulokset ja evästeet jatkovalmisteluun.....	33
	Keskeiset muutokset Uusimaa-ohjelman toimenpiteisiin.....	35
<b>Liite 3: Uusimaa-ohjelman vaikutusten arviointimatriisi .....</b>		<b>38</b>

# Kuvailulehti

**Julkaisun nimi**

Uusimaa-ohjelma 2022–2025. Ympäristöselostus

**Julkaisija**

Uudenmaan liitto

**Raportin laatijat**

Tanja Lamminmäki  
Ari Lainevu

**Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero****Julkaisuvuosi**

2021

**ISBN****ISSN****Kieli**

suomi

**Sivuja**

32

**Tiivistelmä**

Uudenmaan maakuntaohjelmasta vuosille 2022–2025 käytetään nimeä Uusimaa-ohjelma. Ympäristöselostuksessa kuvataan Uusimaa-ohjelman laadinnan aikana laadittu, SOVA-lain (200/2005) mukainen vaikutusten arviointi sekä ohjelman todennäköisesti merkittävimmät ympäristövaikutukset.

Ohjelmalla on kolme strategista kehittämisen painopistettä: Ympäristöviisas Uusimaa, Menestyvä Uusimaa sekä Onnellisten Uusimaa. Jokaisessa painopisteessä on kolme tavoitetta, joita toteutetaan toimenpidekokonaisuuksien avulla. Uusimaa-ohjelmaan kirjattujen kehittämisen painopisteiden ja toimenpiteiden vaikutuksia on arvioitu suhteessa ihmisiin, elinoloihin ja viihtyvyyteen, luonnonoloihin ja -varoihin, ilmaan ja ilmastoon, luonnon monimuotoisuuteen, aluerakenteeseen, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön sekä liikkumiseen ja talouteen. Vaikutusten arviointia tehtiin koko ohjelman valmistelun ajan. Arvioinnin avulla pyritään varmistamaan yhteensopivuus ohjelmalle asetettujen tavoitteiden sekä kestävän kehityksen periaatteiden kanssa.

Ohjelman vaikuttavuus ilmastonmuutoksen hillintään, maakunnan talouskehitykseen sekä ihmisiin ja hyvinvointiin on hyvin myönteinen. Ohjelman strategisena tavoitteena on olla hiilineutraali maakunta vuonna 2030. Tätä tavoitetta tukevat erityisesti älykkäät ja resurssiviisaat, uusiutuvia energioita ja kiertotaloutta edistävät ratkaisut, jotka vahvistavat vihreää kasvua. Maakunnan kilpailukykyä tukevat osaamisen, koulutuksen, uusien teknologioiden, innovaatioiden ja verkostojen vahvistaminen, sekä investointien houkuttelu, ja työelämän ja elinkeinoelämän edellytysten parantaminen. Ympäristön ja talouden vahvistamisella on myönteisiä vaikutuksia myös ihmisten elinoloihin ja hyvinvointiin, mutta hyvinvointia vahvistavat myös ohjelman työllisyyttä, kotoutumista sekä yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa koskevat toimenpiteet. Vaikutukset luonnonoloihin ja luonnonvaroihin, aluerakenteeseen ja ympäristöön sekä liikkumiseen ovat pääosin myönteisiä. Ristiriitaisia vaikutuksia liittyy yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen ja monipaikkaisuuteen, julkiseen-/kuntatalouteen sekä virkistysalueisiin ja mahdolliseen virkistyskäyttöpaineen kasvuun. Ristiriitoja on tunnistettu myös taloudellisen kasvun ja luonnonvarojen käytön kesken. Ohjelmalla ei arvioida olevan yksinomaan kielteisiä vaikutuksia yhteenkään arvioinnin kohteena olleeseen teemaan.

**Asiasanat**

Uusimaa-ohjelma, alueiden kehittäminen, vaikutusten arviointi, ympäristövaikutukset

**Huomautuksia**

Rapporten finns också på svenska.

# 1. Johdanto

Maakuntaohjelma on suunnitelma, josta tulee laatia Viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista säädetyn lain, eli SOVA-lain (200/2005) mukainen arviointi. Laki ja sitä täydentävä asetus (347/2005) sisältävät säännöksen yleisestä velvollisuudesta arvioida ympäristövaikutuksia suunnitelmien ja ohjelmien valmistelun yhteydessä. Arvioinnin toteuttamisesta vastaa ohjelmasta vastaava viranomainen.

Uudenmaan maakuntaohjelmasta vuosille 2022–2025 käytetään nimeä Uusimaa-ohjelma. Tässä ympäristöselostuksessa arvioidaan Uusimaa-ohjelmaan kirjattujen painopisteiden ja kehittämistoimenpiteiden todennäköisesti merkittävimpiä ympäristövaikutuksia suhteessa ihmisiin, elinoloihin ja viihtyvyyteen, luonnonoloihin ja -varoihin, ilmaan ja ilmastoon, luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön sekä liikkumiseen ja talouteen. Arvioinnin avulla pyritään varmistamaan yhteensopivuus ohjelmalle asetettujen tavoitteiden sekä kestävän kehityksen periaatteiden kanssa.

## 2. Uusimaa-ohjelman tavoitteet ja strategiset linjaukset

Maakuntaohjelmassa esitetään maakunnan erityispiirteisiin ja mahdollisuuksiin perustuvat alueen kehittämisen tavoitteet. Uusimaa-ohjelman tavoitteena on Uudenmaan elinvoiman ja hyvinvoinnin kehittäminen. Ohjelma on laadittu yhteistyössä maakunnan toimijoiden kanssa.

Uusimaa-ohjelman vision mukaan Uusimaa on vuonna 2030 reilusti edellä. Se tarkoittaa, että Uusimaa on paitsi Suomen veturimaakunta, myös aktiivinen ja aloitteellinen edelläkävijä kansainvälisessä toimintaympäristössä. Uusimaa on reilusti edellä:

- Ilmastonmuutoksen hillinnässä. Tavoitteena olla hiilineutraali maakunta vuonna 2030. Tätä kunnianhimoista ja vastuullista tavoitetta edistetään tukemalla eri toimijoiden yhteistyötä, verkostoitumista sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatio toimintaa. Kehittämällä uudenlaisia ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään, on Uusimaa kokoaan suurempi suunnannäyttäjä sekä myös mahdollisuuksien rakentaja globaalissa mittakaavassa.
- Taloudellisessa kilpailukyvyssä. Tavoitteena olla EU:n innovatiivisin alue ja nostaa Uudenmaan tutkimus- ja kehittämismenojen osuus viiteen prosenttiin maakunnan bruttokansantuotteesta vuoteen 2030 mennessä. Uudellamaalla on jo nyt kansainvälisten vertailujen mukaan paras ympäristö ulkomaisille investoinneille. Kilpailukyky rakentuu kansainvälisille kumppanuuksille, osaamiselle ja verkostoille, korkealle teknologialle ja vihreää kasvua tukeville ratkaisuille sekä kansainvälisessä mittakaavassa viihtyisille kaupunkiympäristöille, hyvinvointipalveluille ja uusimaalaiselle luonnolle. Uudellemaalle on keskittynyt osaamista ja työpaikkoja, jotka eivät maakunnan toimintaympäristön erityispiirteiden takia voisi käytännössä sijaita Suomessa missään muualla.
- Hyvinvoinnissa. Uusimaa tarjoaa asukkailleen parhaat mahdollisuudet hyvään ja turvalliseen elämään. Koronakriisistä selviytyessä vahvistetaan kaikkien uusimaalaisten osallisuutta ja yhdenvertaisuutta tukemalla hyvinvointiyhteiskunnan rakenteita, panostamalla koulutukseen ja ennaltaehkäisemällä sosiaalisia ongelmia. Tavoitteena on saavuttaa Uudellamaalla 80 prosentin työllisyysaste vuoteen 2030 mennessä.

Tavoitteena on turvata asukkaiden hyvinvoinnin luonnon kantokyvyn puitteissa. Kehittämällä hyvinvointia ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäväällä tavalla toteutetaan myös YK:n kestävän kehityksen tavoitteita.

Uusimaa-ohjelmalla on kolme strategista kehittämisen painopistettä: Ympäristöviisas Uusimaa, Menestyvä Uusimaa sekä Onnellisten Uusimaa. Jokaisessa painopisteessä on kolme tavoitetta, joita toteutetaan toimenpidekokonaisuuksien avulla. Painopisteet ja kehittämistoimenpiteet on kuvattu tarkemmin Uusimaa-ohjelmassa.

### 2.1 Uudenmaan tulevaisuuskuvat pohjustavat ohjelmaa

Uusimaa-ohjelman laadintaa ja strategisia linjauksia pohjustavat ohjelmaa varten luodut kuvat mahdollisista tulevaisuuden poluista ja ilmiöistä sekä tulevaisuuden skenaarioista. Uusimaa-ohjelmaa varten ei ole laadittu erikseen vaihtoehtoja ja arvioitu niiden vaikutuksia, vaan ohjelman laadinta

pohjautuu monisyisten ilmiöiden ja tulevaisuuskuvien keskinäiseen tarkasteluun ja niistä tehtyihin johtopäätöksiin siitä, mihin asioihin Uusimaa-ohjelman tulee seuraavalla toteuttamiskaudella erityisesti vaikuttaa.

Yksi ohjelman laadintaan syötteitä antanut teos on keväällä 2021 julkaistu [Uudenmaan tulevaisuuskirja – polkuja vuoteen 2050](#). Kirja koostuu yhteiskunnan eri alojen tutkijoiden ja asiantuntijoiden, poliitikkojen ja toimittajien laatimista 70:stä artikkelista. Uudenmaan tulevaisuutta tarkastellaan laajasti suurten yhteiskunnallisten kysymysten, kuten ilmaston, ympäristö- ja energiakysymysten, liikkumisen, työn, talouden, kansainvälisyyden, osaamisen ja onnellisuuden kautta.

Uusimaa-ohjelman valmistelun yhteydessä on teetetty myös skenaariotarkastelu, joka kertoo Uudenmaan vaihtoehtoisista tulevaisuuksista pitkällä aikavälillä Uudenmaan ja uusimaalaisten näkökulmasta. Skenaariot ovat hahmotelmia mahdollisista tulevaisuuksista, kuvaten tärkeitä tulevaisuuden kehityskulkuja ja muutosilmiöitä, tarkoituksena antaa näkökulmia ja eväitä epävarmaan tulevaisuuteen varautumiseen ja siihen vaikuttamiseen, päätöksenteon sekä aluekehittämistyön tueksi. Tulevaisuuden kuvan hahmottamisella, ymmärtämisellä ja ennakoinnilla, sekä tämän päivän valinnoilla ja päätöksillä on tärkeä merkitys siihen, miten hyvin mahdollisiin tulevaisuuksiin osataan varautua.

Skenaariotyön mukaan Uudellamaalla on hyvät mahdollisuudet olla globaali esimerkin näyttäjä ekologisen kriisin ratkaisemisessa. Ilmaston lämpenemisen hidastaminen, luonnon resurssien ylikulutuksen lopettaminen ja luonnon monimuotoisuuden katoamisen estäminen kaiken toiminnan läpileikkaavana teemana voivat auttaa kestävästä elämäntavan syntyä maakunnassa. Näiden haasteiden ratkaiseminen on skenaariotarkastelussa asetettu avainasemaan menestyksekkäälle ja tulevaisuuteen katsovalle Uudellemaalle.



### 3. Uusimaa-ohjelman ja ympäristöselostuksen laadinta

Uusimaa-ohjelman 2022–2025 laatimisesta ja sen vaikutusten arvioinnista on vastannut Uudenmaan liitto. Ohjelman valmistelua on ohjannut nimetty ohjausryhmä, jossa oli jäseniä Uudenmaan liiton johtoryhmästä, sekä aluekehittämisen ja -suunnittelun vastuualueen ryhmävetäjistä sekä Uusimaa-ohjelman projektipäälliköt. Ohjelman valmistelun kokonaisuudesta on vastannut Uusimaa-ohjelman työryhmä. Ohjelmaa on valmisteltu kolmessa teemaryhmässä: Ympäristöviisas Uusimaa, Menestyvä Uusimaa sekä Onnellisten Uusimaa.

Uusimaa-ohjelman laadinta käynnistyi joulukuussa 2020, jolloin maakuntahallitus päätti ohjelman käynnistämisestä. Ohjelman osallisuus- ja vuorovaikutussuunnitelma valmisteltiin alkuvuodesta 2021 ja hyväksyttiin maakuntahallituksessa 25.1.2021. Uudenmaan liitto kuulutti ohjelman ja ympäristöselostuksen valmistelun aloittamisesta 1.2.2021 ja työohjelma ja OAS olivat nähtävillä kolmekymmentä päivää. Työohjelmasta ja OAS:sta saatiin yksi lausunto.

Uusimaa-ohjelma laadittiin laajassa vuorovaikutuksessa sidosryhmien kanssa. Kaikki vuorovaikutustilaisuudet pidettiin koronatilanteesta johtuen etäyhteyksien kautta ja niissä hyödynnettiin erilaisia sähköisiä työkaluja ja alustoja. Valmistelua tukevia työpajoja järjestettiin noin 15 kpl, minkä lisäksi maakuntahallituksen kokouksissa esiteltiin Uusimaa-ohjelman valmistelutilannetta. Valmistelun aikana julkaistiin myös Uusimaa-ohjelmaa koskevia tiedotteita ja artikkeleita, joita oli mahdollista kommentoida.

Uusimaa-ohjelmaa koskeva SOVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointiprosessi alkoi samoihin aikoihin ohjelman laadinnan kanssa. Vaikutuksen arviointia ja siihen liittyvää ympäristöselostuksen laadintaa varten nimettiin SOVA-tiimi. SOVA-tiimin edustaja oli mukana Uusimaa-ohjelman työryhmässä, mitä kautta vaikutusten arviointi oli kytketty tiiviiksi osaksi ohjelman valmistelua. SOVA-prosessia koskeva viranomaisneuvottelu pidettiin 24.3.2021 sekä 14.4.2021 yhdessä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Vaikutusten arvioinnista järjestettiin yhteensä neljä arvioinnin työpajaa. Kuvassa 1, sekä liitteessä 1 on esitetty tarkemmin ohjelman laadinnan aikana käytyä vuorovaikutusta, sekä vaikutusten arvioinnin työvaiheita.

Uudenmaan maakuntahallitus päätti kokouksessaan 27.9.2021 asettaa Uusimaa-ohjelman ja ympäristöselostuksen nähtäville ja pyytää siitä lausunnot. Ohjelmasta ja ympäristöselostuksesta saatiin yhteensä 42 lausuntoa. Lausunnoissa todettiin, että arviointi täyttää SOVA-lain vaatimukset, mutta toivottiin, että vaikutusten arvioinnin vaikuttavuutta ohjelman valmisteluun kuvattaisiin tarkemmin. Lausuntopalautteiden pohjalta ympäristöselostukseen lisättiin liite 2, jossa kuvataan toisen arviointikierroksen työpajojen keskeisimpiä tuloksia ja evästeitä ohjelman jatkovalmisteluun, sekä ohjelmaan tehtyjä muutoksia työpajojen jälkeen.

	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu
MAAKUNTA-HALLITUS	25.1.				17.5.				27.9.		29.11.	
MAAKUNTA-VALTUUSTO					25.5.							14.12.
MYR				14.4.					17.9.			
OHJELMAN VALMISTELU			Ohjelman valmistelu									Ohjelman hyväksyminen
VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	Työohjelma ja OAS		Viranom. neuvottelut	Arviointi työpaja				Arviointi työpajat				Ympäristöselostuksen hyväksyminen
OSALLISUUS		Nähtävillä, lausunnoilla	Ympäristöselostuksen valmistelu									Nähtävillä, lausunnoilla
		Sidosryhmäyhteistyö ja tilaisuudet										

Kuva 1: Uusimaa-ohjelman ja vaikutusten arvioinnin valmisteluprosessi.

### 3.1 Vaikutusten arvioinnin toteuttaminen

SOVA-lain ja -asetuksen säädökset ovat ohjanneet Uusimaa-ohjelman ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamista ja ympäristöselostuksen laatimista. SOVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia tehtiin koko Uusimaa-ohjelman valmistelun ajan. Vaikutusten arviointi ohjelmoitiin osaksi ohjelman valmistelua osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinnan yhteydessä.

Vaikutusten arviointia varten perustettiin ns. SOVA-tiimi, joka muodostui kahdesta Uudenmaan liiton asiantuntijasta. SOVA-tiimin edustaja oli mukana Uusimaa-ohjelman työryhmässä, mitä kautta vaikutusten arviointi oli myös kytketty osaksi ohjelman valmistelua. SOVA-tiimin tehtävänä oli suunnitella vaikutusten arvioinnin toteuttaminen, toteuttaa arviointi yhdessä ohjelman laadintaan osallistuneiden kanssa sekä laatia ympäristöselostus.

Uusimaa-ohjelman vaikutusten arviointi toteutettiin kahdessa vaiheessa ajoittaen arviointi ohjelmatyön keskeisiin vaiheisiin siten, että arvioinnilla voitiin vaikuttaa ohjelman valmisteluun. Ensimmäinen arviointi toteutettiin huhtikuussa 2021, jolloin teemaryhmien työ oli alkuvaiheessa. Ensimmäisessä arvioinnissa tunnistettiin painopisteteemojen merkittävimpiä mahdollisia vaikutuksia, sekä mahdollisia 0+-vaihtoehdon vaikutuksia. Tavoitteena oli tunnistaa ne merkittävimmät vaikutukset, joihin teemaryhmissä tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Arviointi toteutettiin etätyöpajana ja työalustana toimi Howspace-niminen sähköinen työtila.

Toinen arviointikierron toteutettiin elokuussa 2021, jolloin ohjelman luonnos oli valmis ja strategisille painopisteille oli määritelty alustavat kehittämistoimenpiteet. Myös toinen arviointi toteutettiin etätyöpajana. Työpajoja pidettiin kolme, jokaiselle strategiselle painopisteelle oma. Työpajoihin osallistui painopisteen valmistelijoiden lisäksi Uudenmaan ELY-keskuksen edustaja. Työalustana toimi Mentimeter-niminen työtila. Sähköiset työskentelyalustat toimivat hyvin ja palvelivat työpajan tavoitteita. Keskustelu ja vuorovaikutus ei mahdollisesti ollut yhtä aktiivista kuin mitä lähityöpajassa olisi ollut, mutta työpajojen tuloksiin ei sillä todennäköisesti ollut merkittävää vaikutusta, koska näkemykset kerättiin kirjallisessa muodossa ylös.

Painopisteiden vaikuttavuutta arvioitiin kahdeksanportaisella asteikolla (vaikutukset erittäin kielteisiä – vaikutukset erittäin myönteisiä, ei vaikutuksia, ristiriitaisia vaikutuksia). Toisen arviointityöpajan tulokset koottiin vaikutusten arviointimatriisiin. Arvioinnin työpajoilla vaikutettiin vielä lopulliseen ohjelmaan siten,

että mahdolliset kielteiset vaikutukset ja muut työpajojen aikana todetut tärkeät näkemykset ohjelman sisällöstä otettiin toimenpiteiden viimeistelyssä huomioon. Arviointimatriisiin tuloksia tarkistettiin työpajojen jälkeen vielä vastaamaan lopullista ohjelmaa (kuva 5). Tarkistukset muuttivat työpajojen arviointituloksia pääosin myönteisempään suuntaan, ja voidaankin todeta, että ohjelman vaikuttavuus parani vielä arviointikierroksen jälkeen ohjelman viimeistelyssä tehtyjen muutosten johdosta. Vaikutusten arviointi ja työpajojen tulokset koottiin ympäristöselostukseen. Liitteessä 2 esitellään tarkemmin toisen arviointikierroksen työpajojen osallistujat, toteutus, keskeisimpiä tuloksia ja evästeitä ohjelman jatkovalmisteluun, sekä ohjelmaan tehtyjä muutoksia työpajojen jälkeen.

## 3.2 Arvio prosessin toteutuksesta

Vaikutusten arvioinnin tulisi tuottaa suunnittelun valmisteluun, toteutukseen ja seurantaan olennaista tietoa. Parhaiten tämä onnistuu siten, että vaikutusten arviointia toteutetaan koko ohjelman valmistelun ajan ja erityisesti vaiheissa, joissa tehdään keskeisiä suunnitelmaa koskevia ratkaisuja. Uusimaa-ohjelmassa vaikutusten arviointi olikin integroitu alusta lähtien tiiviiksi osaksi ohjelman valmistelua. Vaikutusten arvioinnin merkittävimmät vaiheet, eli työpajat, oli ajoitettu siten, että arvioinnilla tuotettiin mahdollisimman olennaista, tärkeää ja oikea-aikaista tietoa valmistelun tueksi. Yhteistyö ja viestintä ohjelman valmistelun ja vaikutusten arvioinnin kesken toimi hyvin, millä oli myönteistä vaikutusta sekä ohjelman valmisteluun, että vaikutusten arvioinnin laadintaan.

SOVA-lain mukaan on arvioitava eri vaihtoehtojen vaikutuksia. Ohjelman valmistelu on ollut jatkuvaa eri vaihtoehtojen vaikutusten ja vaikuttavuuden arviointia, jota on tehty osana suunnittelua. Uusimaa-ohjelman aikana ei ole laadittu vaihtoehtoisia ohjelmia, joita olisi ollut mahdollista erikseen arvioida. Lopullinen ohjelma strategisine painopisteineen ja toimenpiteineen on syntynyt ohjelman laadinnan aikaisen sidosryhmäyhteistyön ja vuorovaikutuksen, asiantuntijatyön ja vaikutusten arvioinnin tuloksena. Ohjelman valmistelu ja sen hetkinen sisältö on arvioitu ja dokumentoitu kahdella vaikutusten arviointikierröksellä ja lopullisen ohjelman vaikutusten arviointi on kirjattuna ympäristöselostukseen.

# 4. Uudenmaan ympäristön nykytila, ongelmat ja suojelutavoitteet

## 4.1 Toimintaympäristöanalyysi

Uudellamaalla asuu yli 1,7 miljoonaa ihmistä, mikä on noin kolmannes koko maan väestöstä. Helsinki ympäristöineen on tällä hetkellä yksi Euroopan nopeimmin kasvavista kaupunkiseuduista ja muodostaa Suomen ainoan suurkaupunkialueen. Muun Suomen tapaan myös Uudenmaan väestörakenne on vanhentunut viime vuosina selvästi. Tällä hetkellä joka viides uusimaalainen on yli 65-vuotias. Väestörakenteen vanhenemista ja huoltosuhteen heikkenemistä hillitsee kasvava maahanmuutto. Yli puolet Suomen vieraskielisistä asuukin jo Uudellamaalla.

Uudenmaan kuntien ja seutujen välillä on kuitenkin suuria eroja sekä väestönkasvussa että ikärakenteessa. Pääkaupunkiseudulla väestökehitys kytkeytyy kasvun hallintaan liittyviin haasteisiin, kun taas maakunnan reuna-alueilla haasteet liittyvät usein elinvoiman säilyttämiseen. Vaikka Uudellamaalla asuu maan tervein ja pitkäikäisin väestö, on myös tänne syntynyt kuiluja ihmisten hyvinvoinnin välille. Erityisesti isojen kaupunkien sisällä sosioekonomiset ja hyvinvointierot ovat suuret. Myös asunnottomuus on kansallisesti keskittynyt pääkaupunkiseudulle.

Elinkeinorakenteeltaan Uusimaa on vahvasti palveluvaltainen. Kaikista Suomen työpaikoista Uudellamaalla sijaitsee noin kolmannes. Uudenmaan elinkeinoelämälle on tunnusomaista vahva kansainvälisyys ja yritysten vientivetoisuus. Talouden elinvoimaisuutta vahvistavat keskimääräistä nuorempi yrityskanta sekä suuri startup- ja kasvuyritysten määrä. Lisäksi Uudenmaan vahvuuksia ovat osaamisintensiivisten palveluiden ja korkean teknologian työpaikkojen suuri osuus elinkeinorakenteesta. Uusimaa on Suomen liikenteen ja logistiikan solmukohta, jossa sijaitsee maan ainoa kansainvälinen lentoasema ja useita suuria satamia. Lisäksi useat tie- ja rataverkon pääväylät kohtaavat Uudellamaalla.

Uudellamaalla asuu maan koulutetuin väestö. Korkea koulutustaso perustuu alueen monipuolisiin koulutusmahdollisuuksiin sekä työmarkkinoihin, jotka houkuttelevat korkeasti koulutettua väestöä maakuntaan. Väestön korkea koulutus- ja osaamistaso takaavat hyvät edellytykset tutkimus- ja kehystoiminnalle ja uusien innovaatioiden syntymiselle. Uudenmaan T&K-menojen osuus on puolet koko maan T&K-menoista ja 3,5 prosenttia maakunnan BKT:sta.

Uusimaa on Euroopan ja koko maailman kärjessä monissa kansainvälisissä vertailuissa, joissa on mitattu hyvinvointiin, kilpailukykyyn sekä osaamispotentiaaliin ja innovointiin liittyviä ominaisuuksia. Euroopan komission sosiaalisen kehityksen vertailussa (*SPI-indeksi*) Uusimaa sijoittui eurooppalaisista alueista toiseksi vuonna 2020. Indeksien mukaan Uudenmaan vahvuuksia ovat muun muassa asukkaiden luottamus omiin oikeuksiinsa sekä suvaitsevaisuus muita ihmisiä kohtaan. Myös alueellista innovaatiokyvykkyyttä ja alueiden innovaatiojärjestelmän suorituskykyä mittaavassa vertailussa (*Regional Innovation Scoreboard 2021*) Uusimaa sijoittuu toiseksi eurooppalaisten alueiden joukossa.

Euroopan alueiden kilpailukykyä mittaavassa indeksissä (*RCI-indeksi*) Uusimaa sijoittuu kymmenenneksi. Siinä suurimmat vahvuudet ovat korkeasti koulutettu väestö sekä edellytykset jatkuvaan oppimiseen.

## 4.2 Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet vaikutusalueella

Uudenmaan vanha kallioperä ja sen päälle jääkauden jälkeen muodostunut maaperä antavat pohjan kaikille luonnon prosesseille ja siten ihmisen toiminnoille. Salpausselät, pitkittäisharjut sekä kallioperän murroslinjoihin syntyneet merenlahdet ja jokilaaksot muodostavat kehiksen, jonka äärelle ihminen on asettunut. Suomenlahden rannikon rikkonainen saaristovyöhyke rajaa maakuntaa etelässä. Sisämaan viljelyvyöhykkeelle on lännessä tyypillistä järvien, metsäisten moreeniselänteiden ja peltojen mosaiikki, idässä luonteenomaista ovat pitkiin jokilaaksoihin muodostuneet viljelyaukeat ja niitä reunustavat metsät. Uusimaa on kasvullisilta olosuhteiltaan suotuisaa. Uudenmaan maapinta-alasta lähes 25 % on peltoa ja noin puolet on metsää. Uudenmaan kokonaispinta-alasta vesistöjen osuus on n. 43 % (merialueet 40% ja järvet 3% pinta-alasta).

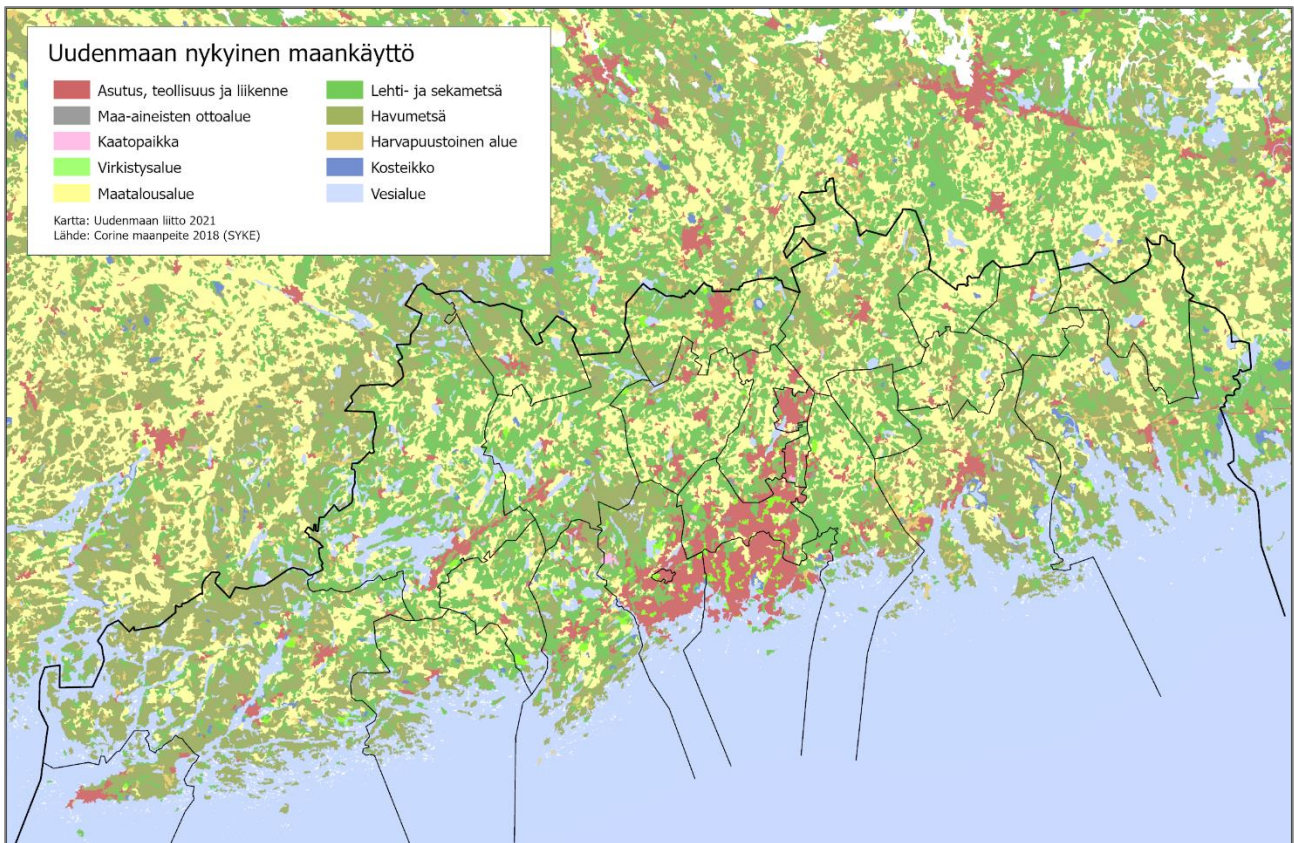
Uudenmaan ympäristön tila on kokonaisuutena verrattain hyvä, vaikkakin Uudenmaan väestötiheys, yhdyskuntarakenteen laajeneminen ja kehittyminen aiheuttavatkin yhä enenevässä määrin paineita ympäristöä kohtaan. Erityisesti taajamien ja kasvukeskusten lähellä elinympäristön laatu on vaarassa. Osittain ympäristöhaasteet ovat maailmanlaajuisia, kuten ilmastonmuutoskysymykset ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, mutta myös alueellisista tekijöistä ja toiminnasta lähtöisin olevia, jotka kohdistuvat muun muassa vesien tilaan ja luonnonvaroihin.

### 4.2.1 Luonnon monimuotoisuus ja ekologinen tila

Viheralueet ylläpitävät biologista monimuotoisuutta, ekosysteemien toimintaa ja vesivarantoja. Viheralueilla on todettu olevan myönteinen vaikutus myös ihmisten terveydelle ja elämänlaadulle, metsät ja vesistöt ovat uusmaalaisten ulkoilun ja virkistyksen keskeisimpiä alueita. Monet elinkeinot ovat riippuvaisia luonnonvaroista. Luonnolla on myös ihmisestä riippumaton itseisarvonsa. Luontopohjaiset rakenteet, kuten kaupunkimetsät, puistot, pienvesien varret, sekä ekologiset verkostot turvaavat ilmastokestävää aluerakennetta sekä ilmastonmuutoksen hillinnän että sopeutumisen näkökulmasta.

Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on heikkenevä ja uhanalaisten lajien määrällä mitattuna heikkeneminen on nopeutunut. Monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä yhteiskunnallisia tekijöitä ovat mm. kulutuksen lisääntymisen, yhdyskuntarakenteen kehittymisen ja väestönkasvun kautta lisääntyvä tarve hyödyntää luonnonvaroja sekä ottaa metsä- ja peltoalueita rakentamisen käyttöön. Suomen uhanalaisista lajeista ja luontotyypeistä suurin osa on maan eteläosissa, missä lajimäärä ja maankäytön paineet ovat suurimmat.

Metsät ovat Suomen laajin elinympäristötyyppi ja lajeistamme yli 40 % elää metsissä. Vuonna 2019 julkaistussa lajien Punaisessa kirjassa Suomessa uhanalaisiksi arvioitujen metsälajien määrä oli lähes kolmasosa kaikista uhanalaisista lajeista. Metsien merkitys luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta onkin keskeinen. Uusimpien maankäyttö- ja maanpeiteaineistojen perusteella Uudenmaan metsäisten alueiden pinta-ala on pienentynyt (CORINE Land Cover 2018). Suunta on huolestuttava paitsi luonnon monimuotoisuuden ja ekologisen verkoston, myös ilmastonmuutoksen kannalta: Kasvillisuus ja maaperä toimivat ilmastonmuutosta hillitsevinä hiilinieluinä. Mikäli Uudenmaan metsäalueiden kutistuminen jatkuu, metsien tärkeä rooli maakunnan hiilineutraaliuden tavoittelussa pienenee. Metsien hiilivaraston ylläpitäminen ja kasvattaminen tukisi myös metsien virkistyskäyttöä ja luonnon monimuotoisuutta.



Kuva 2: Uudenmaan nykyinen maankäyttö maanpeiteluokittain. (Uudenmaan liitto 2021)

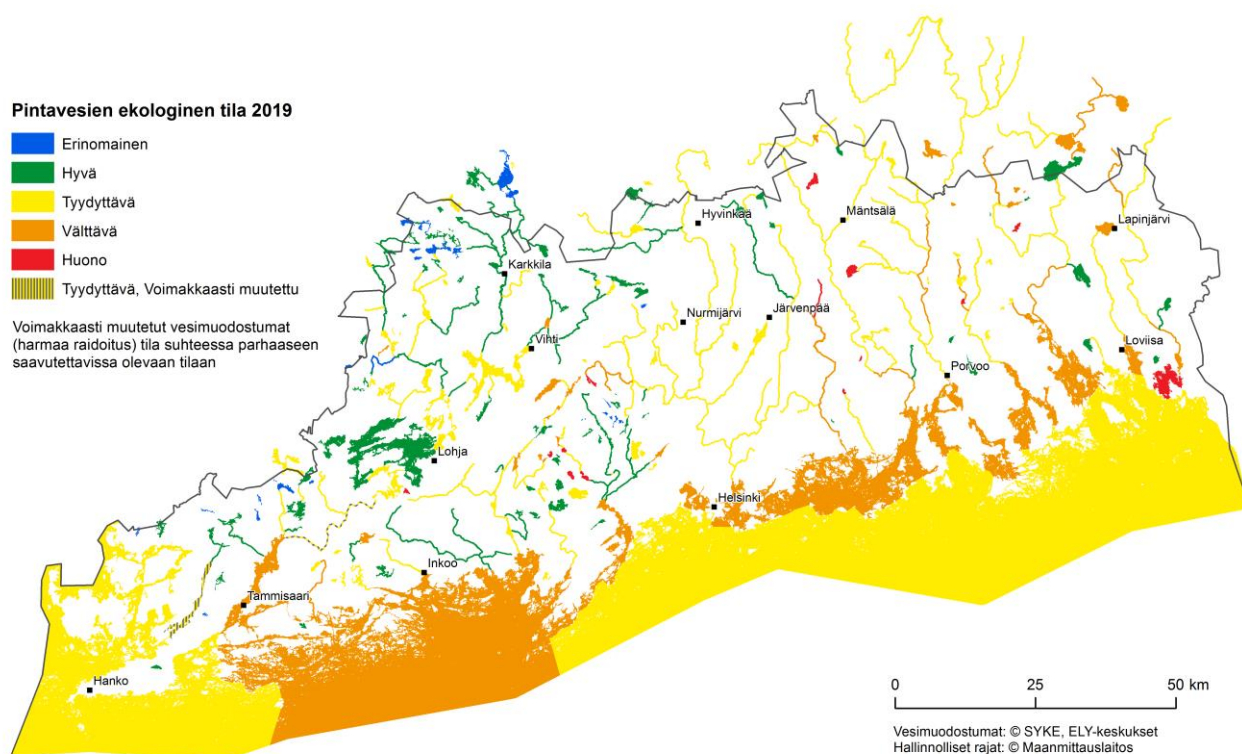
#### 4.2.2 Vesistöt ja vesivarat

Uudenmaan vesistöt ovat pääsääntöisesti pieniä ja vähäjärvisiä. Merkittävimpiä jokivesistöjä Uudenmaan alueella ovat Karjaanjoki, Vantaanjoki ja Porvoonjoki. Jokien latvat sijaitsevat osittain Kanta-Hämeen, Päijät-Hämeen ja Varsinais-Suomen alueilla. Suurimmat järvet ovat Lohjanjärvi ja Hiidenvesi. Uudenmaan rannikkovedet ulottuvat Kymijoenlta Hankoniemen länsipuolelle asti.

Uudellamaalla käytetystä vedestä jopa 80 prosenttia on pintavettä, vaikka Uudenmaan omat pintavesivarat ovatkin niukat ja laadultaan juomavesikäyttöön heikot. Tämä johtuu siitä, että Päijänne-tunnelia pitkin johdetaan pintavettä pääkaupunkiseudulle, ja Päijänteen vettä hyödynnetään myös valmistettaessa tekopohjavettä. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella vesihuolto perustuu kuitenkin lähestulkoon yksinomaan tärkeiden pohjavesialueiden hyödyntämiseen.

Vesistöjen tila on parantunut viime vuosien aikana vesiensuojelutoimien ja kunnostusten myötä. Pohjavesien määrällinen tila on tällä hetkellä hyvä ja kemiallisilta ominaisuuksiltaan pohjavedet ovat pääsääntöisesti hyvässä tilassa. Monet Uudenmaan taajama-alueista sijaitsee pohjavesialueilla, joilla tiivistyvä rakentaminen ja uudet rakennushankkeet uhkaavat kuitenkin pohjaveden määrällistä ja laadullista tilaa.

Uudenmaan järvet ovat pääsääntöisesti hyvässä tilassa. Erinomaisiksi luokitellut järvet sijaitsevat pääsääntöisesti vesistöalueiden yläosilla, missä ihmisten vaikutus vesiin on vähäistä. Maatalous, rakentaminen ja jätevedet kuormittavat vesistöjä, ja osa Uudenmaan järvistä on rehevöitynyt voimakkaasti. Metsien hakkuut ja ojitukset uhkaavat monien latvajärvien tilaa. Virtavesistä vain noin alle 30 % on hyvässä tai erinomaisessa tilassa. Ulkosaariston vesimuodostumat ovat pääosin tyydyttävässä ja sisäsaariston muodostumat pääosin välttävissä tilassa.



Kuva 3. Uudenmaan pintavesien ekologinen tila 2019. (Uudenmaan ELY-keskus 2021)

Ilmastonmuutoksen arvioidaan vaikuttavan monella tavoin vesivaroihin ja vesistöihin. Keskilämpötilan ja sadannan ennustetaan kasvavan, ja näiden vaikutuksista yleistyvät ja pahenevat sekä kesätulvat taajama-alueilla ja jokivesissä, että kuivuustilanteet. Ihmisen toiminta, kuten ojitukset ja rakentaminen, voimistavat kuivuuden ja tulvien vaikutuksia. Ilmastonmuutoksen seurauksena kesän ja syksyn alimmat pohjavedenkorkeudet laskevat entistä alemmaksi, mikä lisää etenkin pienten pohjavesimuodostumien varassa olevan vesihuollon riskejä. Syksyn ja talven vesisateet ja sulamisvedet täydentävät pohjavesivarastoja, mutta toisaalta rankkasateet, pitkät sateiset jaksot ja tulvat voivat heikentää pohjaveden laatua. Ilmastonmuutoksen arvioidaan myös voimistavan vesiekosysteemien ravinnekuormitusta ja sitä kautta rehevöitymistä. Taulukko 1 kuvaa sää- ja ilmastotekijöiden muutoksia Uudenmaan alueella 2050-luvulle mentäessä.

Taulukko 1: Sää- ja ilmastotekijöiden muutokset Uudenmaan alueella 2050-luvulle mentäessä. (lähde: Suomen ilmastopaneeli, raportti 2/2021)

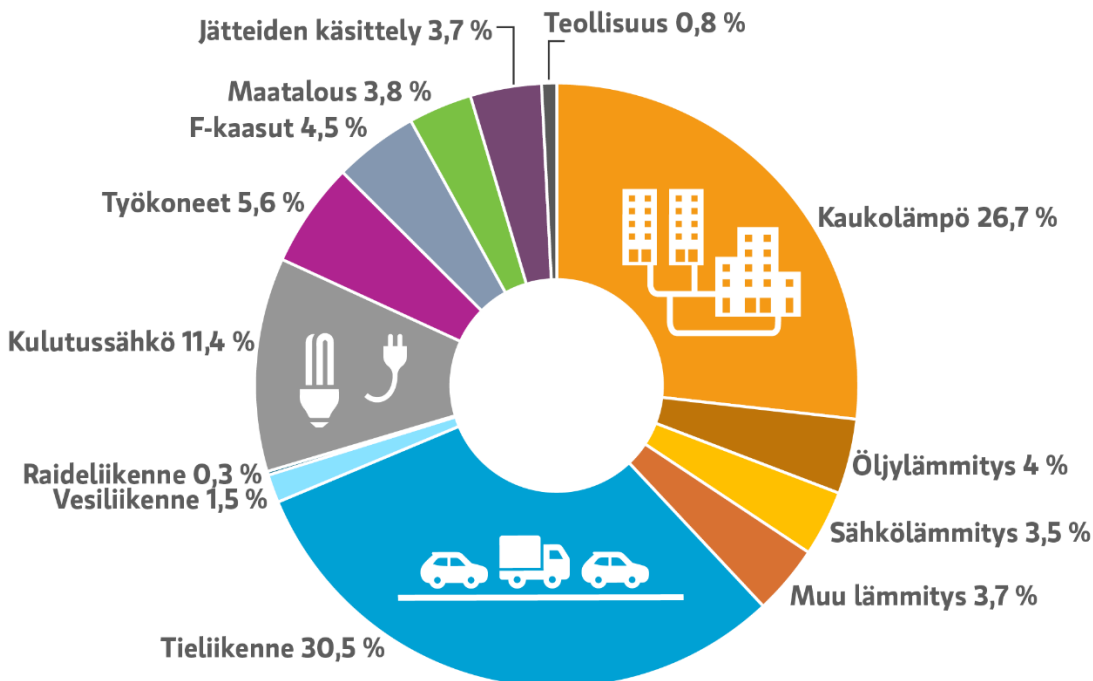
Uusimaa						
Muuttuja	Talvi	Kevät	Kesä	Syksy	Vuosi	1991–2020 ja 1981–2010 vertailu ja huomioita
Keskilämpötila	++	++	+	++	++	Jakso 1991-2020 +,6°C lämpimämpi kuin 1981-2010
Sademäärä	+	+	/	+	+	Jakson 1991–2020 vuotuinen keskimääräinen sademäärä on likimain sama kuin 1981–2010
Termisen vuodenajan pituus	--	+	+	+	*	Talvi lyhenee >50 vuorokaudella 2050-luvulle mentäessä, muut vuodenajan pitenevät 10...20 vrk:lla
Vuorokauden ylin lämpötila	++	++	+	++	++	Jakson 1991–2020 vuorokauden keskimääräinen ylin lämpötila on n. 0,5°C korkeampi kuin 1981–2010.

<b>Vuorokauden alin lämpötilä</b>	++	++	+	++	++	Jakson 1991–2020 vuorokauden keskimääräinen alin lämpötilä on n. 0,5°C korkeampi kuin 1981–2010.			
<b>Pakkaspäivien määrä</b>	-	--	-	--	--	Jaksolla 1991–2020 pakkaspäivien keskimääräinen vuosimäärä on vähentynyt noin 6 päivällä verrattuna 1981–2010.			
<b>Lumi</b>	--	--	*	--	--	Lumensyvyys vähentynyt n. 3–5 cm /vuosikymmen, ja pysyvän lumen esiintyminen myöhästynyt n. 4vrk/vuosikymmen			
<b>Sadepäivien määrä</b>	+	()	-	()	+	Suurta vuosien välistä vaihtelua.			
<b>Rankkasateiden voimakkuus</b>	+	+	+	+	+	Ilmastonmuutoskerroin on vuorokausisateille 1,25–1,3 ja tuntisateille 1,35–1,5.			
<b>Suhteellinen kosteus</b>	+	/	/	/	+	Ei merkittävää havaittua muutosta.			
<b>Tuulen nopeus</b>	+	+	/	/	/	Ei merkittävää havaittua muutosta.			
<b>Roudan määrä</b>	--	--	*	*	--	Kantavan roudan aika talvisin on koko maassa vähentynyt n. 7 päivää/vuosikymmen.			
<b>++</b>	Lisääntyy/kasvaa huomattavasti		<b>+</b>	Lisääntyy/kasvaa		/	Ei juurikaan muutosta	()	Muutos epävarma
<b>--</b>	Vähenee huomattavasti		<b>-</b>	Vähenee		*	Ei osata sanoa tai merkityksetön		

#### 4.2.3 Kasvihuonepäästöt ja ilmanlaatu

Ilmastonmuutokseen vastaaminen on yksi ajankohtaisimmista ja tärkeimmistä kysymyksistä niin Uudellamaalla kuin globaalistikin. Uudenmaan rooli ja vaikutus Suomen päästökehitykseen on merkittävä johtuen muun muassa suuresta väestön ja liikenteen määrästä sekä alueen kasvusta.

Uudenmaan kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2020 olivat 6,6 miljoonaa tonnia. Aukasta kohti Uudenmaan päästöt olivat 3,9 tonnia.



Kuva 4. Uudenmaan päästöjakauma vuonna 2020. (SYKE 2021).



Uudellamaalla suurin päästölähde on lämmitys, jonka osuus kaikista päästöistä noin 38 %. Toiseksi suurin päästölähde on tieliikenne (30,5 %) ja kolmanneksi suurin kulutussähkö (11,4 %). Lämmityksen päästöjä kasvattavat erityisesti pääkaupunkiseudun kaukolämmityksen suuret päästöt, jotka johtuvat fossiilisten polttoaineiden suuresta osuudesta sähkön ja lämmön tuotannossa. Olennaista päästöjen vähentämisen kannalta olisikin pääkaupunkiseudun energiantuotannon kääntäminen hiilineutraaliksi. Tällä hetkellä päästötöntä energian tuotantoa tavoitellaan ensi sijassa hyödyntämällä hukka- ja ympäristölämpöä. Geoterminen energia on yksi uusi lupaava lämpöenergian lähde, jossa Uudellamaalla on teknologian kehityksen myötä hyvä potentiaali. Monissa Uudenmaan kunnissa fossiilisista polttoaineista luopumisessa on jo edetty, ja kaukolämpö tuotetaan biopolttoaineilla. Myös biokaasun hyödyntäminen kiinnostaa laajasti.

Ihmistoiminnasta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä on mahdotonta täysin välttää. Vaikka Uudellamaalla kaikissa hillintätoimissa onnistuttaisiin, on osa päästöistä saatava sidottua ilmakehästä, jotta laskennallinen hiilineutraalius alueella olisi saavutettavissa. Hiilensidonnan näkökulmasta etenkin maakunnan metsien rooli on merkittävä. On kuitenkin huomattava, että Uudellamaalla hiilinieluna toimiva metsäala on lähtökohtaisesti vähäinen suhteessa maakunnan asukasmäärään ja ihmistoiminnasta aiheutuviin päästöihin, minkä lisäksi metsäalaa on vuosittain menetetty pysyvästi, kun metsämaata on otettu muuhun käyttöön, pääosin rakentamiseen.

Ilmassa on epäpuhtauksina ihmisen toiminnasta ja luonnosta peräisin olevia haittaa aiheuttavia kaasumaisia ja hiukkasmaisia aineita. Epäpuhtauksien haitat voivat olla maailmanlaajuisia, alueellisia tai paikallisia. Maailmanlaajuisia vaikutuksia ovat ilmaston lämpeneminen ja yläilmakehän otsonikato. Paikallisia vaikutuksia ovat lähipäästöjen aiheuttamien ilmansaasteiden haitat ihmisten terveydelle ja lähiympäristölle sekä erilaiset viihtyisyys- ja materiaalihaitat.

Ilmanlaatu Uudellamaalla on yleensä pääosin hyvä, mutta ilmansaasteet voivat heikentää paikallisesti ja alueellisesti ilmanlaatua ajoittain täälläkin. Ilmanlaadun kysymykset keskittyvät tiheästi asutulle pääkaupunkiseudulle, jossa ilmanlaatua heikentävät katupöly, liikenteen pakokaasut, muualta kulkeutuvat ilmansaasteet, työmaiden pölyt sekä pientaloalueilla puunpoltto.

#### 4.2.4 Maa-ainesten hyödyntäminen ja pilaantuneet maa-alueet

Uudenmaan ennustettu kasvu merkitsee kulutuksen ja rakentamisen lisäystä, eli luonnonvarojen lisääntyvää käyttöä. Esimerkiksi rakentamiseen tarvittavien kivi- ja maa-ainesten tarve kasvaa infrastruktuurin, rakennusten ja erilaisten ympäristörakenteiden rakentamiseen ja ylläpitoon. Uudellamaalla maa-ainesten tarve kasvaa erityisesti Helsingin seudulla, minne väestönkasvu painottuu. Tällä hetkellä Uudellamaalla käsitellään noin 15 miljoonaa tonnia maa-aineksia vuodessa. Harju- ja kalliokiviainesten kuljetusmatkat Uudellamaalla ovat pitkiä, samoin kuin matkat maankaatopaikoille. Kuljetukset ovat maa-ainesten käytön merkittävimpiä haitallisia ympäristövaikutuksia. Pitkät kuljetukset aiheuttavat päästöjä, minkä lisäksi maa-aineskuljetusten raskas liikenne tuottaa melu- ja värinävaikutuksia. Muita maa-aineshuollon merkittäviä vaikutuksia ovat maisemavaikutukset sekä mahdolliset vaikutukset pohjaveteen.

Maa-ainekset ovat uusiutumattomia luonnonvaroja. Rakentamisessa muodostuvien kaivuumaisten kierrätys vähentäisi neitseellisen kiviaineksen ottoa ja luonnonvarojen kulutusta sekä maa-ainesten kuljetuksia. Maa-aineshuolto on luonteeltaan kiertotaloustoimintaa, jolla pyritään materiaalien mahdollisimman tehokkaaseen hyödyntämiseen.

Uudellamaalla on runsaasti teollisuus- ja yritystoimintaa, sekä asutusta ja liikennettä, jotka aiheuttavat paineita myös maaperän laadulle. Suomen pilaantuneet maa-alueet painottuvatkin eteläiseen Suomeen ja rannikkoalueille. Uudellamaalla on yli 3000 pilaantuneen alueen kohdetta. Pilaantuneeksi luokitellaan alue, jolla on ihmisen toiminnan seurauksena haitallisia aineita siinä määrin, että niistä aiheutuu haittaa

tai merkittävä riski ympäristölle tai terveydelle, viihtyisyyden vähentymistä tai muuta niihin verrattavissa olevaa haittaa. Haitallisia aineita voi joutua maaperään erilaisten onnettomuuksien, vahinkojen tai pitkän ajan kuluessa tapahtuneiden vähittäisten päästöjen seurauksena. Aineet voivat kulkeutua maaperässä pohjaveteen, vesistöön tai levitä ympäröiville alueille.

#### 4.2.5 Melu

Melu on ei-toivottua ääntä, joka koetaan epämiellyttäväksi tai häiritseväksi tai joka on kuulolle haitallista. Äänen kokeminen meluksi on hyvin yksilöllistä. Melun aiheuttaman haitan suuruuteen vaikuttavat muun muassa äänen voimakkuus, taajuus, impulssimaisuus, sekä aika ja paikka sekä meluherkkyys ja asenne äänilähdettä kohtaan. Melu vähentää ja heikentää elinympäristön viihtyisyyttä ja laatua erityisesti asumiseen käytettävillä alueilla, sekä loma- ja virkistysalueilla. Pitkäaikainen altistuminen melulle voi aiheuttaa erilaisia terveyshaittoja, kuten unen häiriintymistä, elimistön stressireaktioita sekä lisätä sydän ja verisuonisairauksien riskiä.

Uusimaa on väestöltään tihein maakunta, missä yhdyskuntarakenne on tiivis ja melulähteitä on paljon ja melulle altistuu iso joukko ihmisiä. Suurin osa ympäristömelusta on peräisin tieliikenteestä. Tieliikenteen on arvioitu edelleen kasvavan Uudenmaan alueen tieverkolla väestön ja työpaikkojen kasvun myötä. Ulkomelua säädellään valtioneuvoston päätöksellä (993/1992). Melun aiheuttamia haittoja pyritään hallitsemaan melupäästöön, äänen etenemiseen sekä melutasoon ja -altistukseen kohdistuvilla vaatimuksilla ja toimenpiteillä. Kaavoitus on tehokas keino ennaltaehkäistä meluongelmien syntymistä ja myös ratkaista niitä.

### 4.3 Ympäristönsuojelutavoitteet sekä suunnitelmat ja ohjelmat, joihin Uusimaa-ohjelma liittyy

Ympäristönsuojelua varten on laadittu erilaisia kansainvälisiä, kansallisia sekä maakunnallisia suunnitelmia ja ohjelmia, jotka pohjautuvat eri laeissa, direktiiveissä ja hallitusohjelmissa määriteltyihin tavoitteisiin ja linjauksiin. Seuraavaksi mainitaan ne merkityksellisimmät ympäristönsuojelutavoitteet sekä ohjelmat, joihin Uusimaa-ohjelma liittyy.

#### 4.3.1 Ilmastomuutos

Ilmastotyön painoarvo on vahvistunut viime vuosien aikana ja ilmastotavoitteita ja -suunnitelmia on laadittu eri aluetasoilla. Yhteistä ohjelmille on hiilineutraalisuuden saavuttamista koskevat tavoitteet ja toimenpiteet. Ilmastotavoitteet liittyvät tavalla tai toisella kaikkiin Uusimaa-ohjelman kehittämisen painopisteisiin.

EU:n tavoitteena on olla ilmastoneutraali maanosa vuoteen 2050 mennessä. Tavoitetta varten Euroopan komissio on käynnistänyt vihreän kehityksen ohjelman eli Green Dealin, joka on laaja ja kunnianhimoinen toimenpidepaketti. Sen tavoitteena on vähentää huomattavasti päästöjä, investoida huippututkimukseen ja innovaatioihin sekä säilyttää Euroopan luonnonympäristö.

Kansallisella tasolla on tämän hetken hallitusohjelmaan kirjattu tavoitteeksi, että Suomi on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja ensimmäinen fossiilivapaa hyvinvointiyhteiskunta. Keinoina ovat mm. uudet ilmastopoliittiset päätökset, lähes päästötön sähkön- ja lämmöntuotanto 2030-luvun loppuun mennessä, rakentamisen hiilijalanjäljen pienentäminen, kiertotalouden edistäminen ja ilmastoystävällinen ruokapolitiikka, luonnonsuojelulainsäädännön uudistaminen, luonnon monimuotoisuuden suojelua koskevan rahoituksen vahvistaminen sekä luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen.

Tavoitteeseen pääsemiseksi myös ilmastolakia ollaan parhaillaan uudistamassa ja vahvistamassa. Ilmastolakiin tullaan mm. sisällyttämään hiilineutraaliuspolkua vastaavat päästövähennystavoitteet vuosille 2030 ja 2040, ja 2050 tavoitetta päivitetään. Lisäksi lakiin lisätään maankäyttösektoria ja hiilinielujen vahvistamista koskevat tavoitteet. Hallituksen esitys eduskunnalle on tavoitteena antaa tammikuussa 2022.

Uudenmaan tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi on laadittu maakunnan ilmastotyötä linjaava Hiilineutraali Uusimaa 2035 -tiekartta, jossa esitetään ilmastotyön kannalta tärkeimmät painopisteet sekä yhteiset tekemisen paikat. Ilmastotiekartan tavoitteena on tukea, koordinoita ja yhteensovittaa kuntien ja muiden Uudenmaan toimijoiden ilmastotyötä. Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Hiilineutraali Uusimaa 2035-tiekartan joulukuussa 2020.

### 4.3.2 Luonnon monimuotoisuus

EU:lla on kunnianhimoisena tavoitteena pysäyttää luonnon köyhtyminen vuoteen 2030 mennessä. Suomea sitovat myös useat kansainväliset sopimukset, joista YK:n biodiversiteettisopimus on keskeisin luonnon monimuotoisuutta turvaava sopimus. Sopimuksen tavoitteena on ekosysteemien ja kasvi- ja eläinlajien suojelu, luonnonvarojen kestävä käyttö sekä geenivarojen saatavuudesta koituvien hyötyjen oikeudenmukainen ja tasapuolinen jako.

Suomessa on tällä hetkellä biodiversiteettistrategia ja toimintaohjelma vuosille 2012–2020. Tällä hetkellä laaditaan uutta luonnon monimuotoisuutta koskevaa kansallista strategiaa ja toimintaohjelmaa vuosille 2021–2030. Tämän strategian eurooppalaisia viitekehyksiä ovat EU:n Vihreän kehityksen ohjelma ja siihen kuuluvat Luonnon monimuotoisuuden strategia 2030 sekä Pelloilta pöytään strategia. Maailmanlaajuisena kehyksenä toimivat Biologista monimuotoisuutta koskevan YK:n yleissopimuksen uudistetut tavoitteet.

Osana luonnon monimuotoisuusstrategian ja toimintaohjelman tavoitteiden toteutusta, on käynnissä myös luonnonsuojelulain uudistus. Luonnonsuojelulaki on yksi tärkeimmistä keinoista turvata Suomen luonnon monimuotoisuutta. Laki päivitetään, jotta se turvaisi entistä paremmin lajeja, luontotyyppejä sekä luonnon tarjoamia tärkeitä palveluja. Tavoitteena on, että hallituksen esitys laiksi olisi valmis vuoden 2021 loppuun mennessä.

Konkreettisia keinoja vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta tarjoaa käynnissä oleva Helmi-elinympäristöohjelma 2021–2030. Helmi-ohjelma keskittyy elinympäristöjen vähenemisen ja laadun heikkenemisen torjuntaan ja arvokkaiden luontoalueiden ennallistamiseen, hoitamiseen ja suojelemiseen mm. soilla, lintuvesillä ja kosteikoilla, perinnebiotoopeilla, metsäisissä elinympäristöissä sekä pienvesien ja rantaluonnon kohteilla. Ohjelmassa on 40 toimenpidettä eri elinympäristöjen ennallistamisen, hoidon ja suojelun vauhdittamiseksi ja sitä toteutetaan laajassa yhteistyössä mm. miniteriöiden hallinnonalojen, kuntien ja järjestöjen kesken. Ohjelman toimet perustuvat maanomistajien vapaaehtoisuuteen. Myös metsien monimuotoisuusohjelma Metso tarjoaa monenlaisia mahdollisuuksia luonnon monimuotoisuuden ja mm. maakuntakaavan suojelualuevarausten toteuttamisen edistämiseen.

Luonnon monimuotoisuutta koskevat suunnitelmat ja ohjelmat liittyvät erityisesti Ympäristöviisas Uusimaa -kehittämisen painopisteessä esitettyihin toimenpiteisiin.

### 4.3.3 Vesien- ja merenhoito

Vesienhoidon tavoitteena on suojella, parantaa ja ennallistaa pinta- ja pohjavesiä niin, ettei niiden tila heikkene ja että vesistöjen tila on vähintään hyvä koko EU:n alueella. EU:n direktiivi (2000/60/EY)

Euroopan yhteisön vesipolitiikan suuntaviivoista tuli voimaan 22.12.2000 ja tavoitteena oli vesien hyvä tila vuoteen 2015 mennessä. Suomessa direktiivi on pantu toimeen lailla vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) ja siihen liittyvillä asetuksilla. Laissa säädetään viranomaisten yhteistyöstä, vesien tilaan vaikuttavien tekijöiden selvittämisestä, seurannasta, vesien luokittelusta, vesienhoidon suunnittelusta sekä kansalaisten ja eri tahojen osallistumisesta.

Uusimaa kuuluu Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueeseen, jolle on laadittu direktiivin mukainen vesienhoitosuunnitelma. Suunnitelma toimii perustana alueen vesiensuojelulle ja sisältää näkemyksen vesienhoitoalueen vesiensuojelun ongelmista sekä niiden ratkaisukeinoista. Päivitetty vesienhoitosuunnitelma vuosille 2021–2025 hyväksyttiin joulukuussa 2021.

Suomen aluevesien ja talousvyöhykkeen meriympäristön hyvän tilan saavuttamista varten on laadittu meristrategiadirektiivin mukainen merenhoitosuunnitelma. Suunnitelmaan sisältyvässä toimenpideohjelmassa esitetään nykyiset ja uudet eri alojen toimet meren hyvän tilan saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Merenhoitoa toteutetaan rinnanrannikkovesiä, järviä, jokia ja pohjavesiä koskevan vesienhoidon kanssa. Meriympäristöä koskevat suunnitelmat liittyvät Ympäristöviisas Uusimaa - kehittämisen painopisteessä esitettyihin toimenpiteisiin.

#### 4.3.4 Jätehuolto, kiertotalous ja vesihuolto

Valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2023 on asetettu jätehuollon ja jätteen synnyn ehkäisyn tavoitteet sekä toimet tavoitteiden saavuttamiseksi. Jätesuunnitelma on otsikoitu nimellä Kierrätyksestä kiertotalouteen, mikä kertoo asetetusta tavoitetilasta siirtyä entistä enemmän kiertotalouteen ja laadukas jätehuolto nähdään osana kestävästä kiertotaloudesta. Suunnitelman toimenpiteillä onkin tarkoitus syventää kiertotalouteen ja jätteisiin liittyvää ympäristötietoisuutta ja osaamista, kehittää kierrätystä ja materiaalivirtoja, sekä luoda edellytyksiä ottaa käyttöön kiertotalouden uusia toimintamalleja sekä liiketaloudellisesti kannattavia ratkaisuja. Valtakunnallinen jätesuunnitelma hyväksyttiin valtioneuvostossa joulukuussa 2017.

Suunnitelma päivitetään vuoden 2021 aikana, ja sen voimassaoloaika pidennetään vuoteen 2027 asti. Päivitettäessä jätesuunnitelmaa toteutetaan hallitusohjelman kirjaus ”Luodaan jätesektorille kierrätys- ja kiertotaloustavoitteita tukeva visio, joka ulottuu 2030-luvulle. Tavoitteena on kierrätysasteen nostaminen vähintään EU:n kierrätystavoitteiden tasolle”. Myös uusittu jätedirektiivi sekä eräitä muovituotteita koskeva direktiivi edellyttävät uutta sisältöä voimassa olevaan jätesuunnitelmaan. Kiertotalous liittyy kehittämisen painopisteistä Ympäristöviisas Uusimaan sekä Menestyvä Uusimaan yhteydessä esitettyihin toimenpiteisiin.

Vesihuoltoon liittyen on käynnissä useampi uudistus ja strategiatyön laadinta sekä EU-direktiivien uudistus ja implementointi. Kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelma hyväksyttiin huhtikuussa 2021. Vesihuoltouudistuksen visiona on vastuullinen vesihuolto 2030, joka varmistaa laadukkaat ja turvalliset vesihuoltopalvelut, sekä sen, että vesihuoltoala uudistuu hiilineutraaliksi kiertotalouden edelläkävijäksi vuoteen 2030 mennessä. Kansalliseen vesihuoltouudistukseen liittyen laaditaan itäisen ja eteläisen Suomen yhteinen vesihuoltostrategia, joka ottaa huomioon kansallisen vesihuoltouudistuksen tavoitteet. Uudenmaan liitto ja Uudenmaan ELY-keskus ovat mukana laatimassa alueellista vesihuoltostrategiaa, joka on tarkoitus saada valmiiksi vuoden 2021 aikana. Uudellemaalle laaditaan myös oma maakunnan vesihuollon toimenpidesuunnitelma, joka sisältää maakuntamme tärkeimmät strategiset tavoitteet ja toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. Uudenmaan vesihuollon toimenpidesuunnitelma valmistuu loppusyksystä 2021.

EU:n uusi juomavesidirektiivi tuli voimaan 12.1.2021 ja se on saatettava osaksi kansallista lainsäädäntöä viimeistään 12.1.2023. Direktiivin tärkein tavoite on turvata juomaveden terveydellinen laatu. Yhdyskuntajätevevettä koskeva direktiivi on puolestaan tällä hetkellä uudistuksen alla. Uudistuksen

tavoitteena on päivittää EU: n voimassa olevaa lainsäädäntöä jäteveden haitallisten vaikutusten vähentämiseksi ja tehdä nykyisestä lainsäädännöstä sopiva tuleville vuosikymmenille. Merkittävimmät muutokset koskevat päästöjen vähentämistä sekä haitallisten aineiden jätevesiin pääsyn ehkäisemistä ja poistamista.

#### 4.3.5. Maankäyttö

Alueidenkäytön suunnittelua, käyttöä ja rakentamista ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki. Lain tavoitteena on luoda terveellinen, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö, joka on sosiaalisesti toimiva ja jossa eri väestöryhmien tarpeet on otettu huomioon. Maankäyttö- ja rakennuslakia ollaan parhaillaan uudistamassa. Uudistuksen päätavoitteita ovat hiilineutraali yhteiskunta, luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen, rakentamisen laadun parantaminen sekä digitalisaation edistäminen. Uuden lain on tavoitteena tulla voimaan vuoden 2023 alussa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän ylin, valtakunnallinen taso. Ne ovat sanallisia ja niiden on tarkoitettu konkretisoituvan eri maankäyttömuotoja koskeviksi varauksiksi maakunta- ja kuntatason kaavoissa siten, että ne edistävät kestävän kehityksen periaatteiden toteutumista alue- ja yhdyskuntarakennetta sekä muuta alueidenkäyttöä koskevissa päätöksissä. Maakuntakaavan merkitys VAT:ien toteuttajana on keskeinen. Maakuntakaava konkretisoi VAT:in tavoitteet maakunnan erityispiirteet huomioon ottaviksi alueidenkäyttöratkaisuksi sovittaen ne yhteen maakunnallisten ja seudullisten tavoitteiden kanssa. Kestävään ja viihtyisään alue- ja yhdyskuntarakenteeseen liittyvät tavoitteet ovat mukana erityisesti Ympäristöviisas Uusimaa sekä Onnellisten Uusimaa kehittämisen painopisteissä.



eikä kaikkia mahdollisia odottamattomia tapahtumia ja kehityskulkuja ole mahdollista ottaa arvioinnissa huomioon. Mahdollisia epävarmuuksia liittyy esimerkiksi rahoitukseen, globaaliin maailmantilanteeseen ja -politiikkaan, konflikteihin ja katastrofeihin. Uusimaa-ohjelman toimeenpanovaiheessa ohjelman konkretisoituessa myös arviointia on mahdollista tarkistaa ja tarkentaa.

Naisten ja miesten välisen tasa-arvon vaikutusten arviointi perustuu mm. lakiin naisten ja miesten tasa-arvosta (1986/609, §4), jonka mukaan viranomaisten tulee kaikessa toiminnassaan edistää naisten ja miesten välistä tasa-arvoa tavoitteellisesti ja suunnitelmallisesti sekä luoda ja vakiinnuttaa sellaiset hallinto- ja toimintatavat, joilla varmistetaan naisten ja miesten tasa-arvon edistäminen asioiden valmistelussa ja päätöksenteossa. Erityisesti tulee muuttaa niitä olosuhteita, jotka estävät tasa-arvon toteutumista. Myös yhdenvertaisuuslaissa (1325/2014, §5) veloitetaan arvioimaan yhdenvertaisuuden toteutumista ja ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin yhdenvertaisuuden toteutumisen edistämiseksi. Vaikutusten arviointimatriisissa sukupuolinäkökulma sisältyy yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa koskevaan indikaattoriin.

## 5.2 Uusimaa-ohjelman yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset

Uusimaa-ohjelman merkittävimmät myönteiset yhteisvaikutukset kohdistuvat ihmisiin, talouteen ja ilmastonmuutoksen hillintään. Vaikutukset luonnonoloihin ja -varoihin, aluerakenteeseen ja ympäristöön sekä liikkumiseen ovat jonkin verran myönteisiä. Huomattavaa on se, että ohjelmalla ei arvioida olevan yksinomaan kielteisiä vaikutuksia yhdenkään painopisteen osalta.

**Ympäristöviisas Uusimaan** painopisteellä on erityisen myönteisiä vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen, uusiutuvan energian määrään sekä luonnon monimuotoisuuteen, maaperään ja vesien tilaan, luonnonvaroihin ja ekologiseen verkostoon. Toimenpiteet tukevat hyvin tavoitetta olla Euroopan ympäristöviisain maakunta sekä hiilineutraali maakunta vuonna 2030. Erityisen hyvin ilmastonmuutokseen vastaavat painopisteelle Hiilineutraalit yhdyskunnat määritetyt toimenpiteet. Resurssiviisaat ratkaisut edistävät kiertotaloutta sekä uusiutuvien tuotteiden ja innovaatioiden kehittämistä, sekä luonnonvarojen kestävää käyttöä. Luonnon monimuotoisuuden ja lähivirkistysalueiden vaalimisella ja kehittämisellä on myönteisiä vaikutuksia hyvinvointiin ja maakunnan vetovoimaan, mutta toisaalta kunnalle voi aiheutua kustannuksia esimerkiksi viher- ja virkistysalueiden kehittämisestä ja hoitamisesta.

**Menestyvä Uusimaan** tavoitteena on edistää innovaatioita, koulutusta ja monialaisia verkostoja, jotka tuottavat menestyvää liiketoimintaa. Uudenmaan houkuttelevuutta pyritään lisäämään kansainvälisille osaajille ja investoinneille, sekä vahvistamaan asemaa kansainvälisen liikenteen solmukohtana. Tavoitteet toteutuvat erityisen hyvin koulutuksen, osaamisen ja työllisyyden parantamista koskevien toimenpiteiden kautta, jotka edistävät myös maakunnan kilpailukykyä, vetovoimaa, sekä elinkeinoelämän ja TKI-toiminnan kehittymisedellytyksiä. Kansainvälisen liikenteellisen saavutettavuuden rinnalla kehitetään uusilla digitaalisilla ratkaisuilla ja innovaatioilla myös digitaalisen saavutettavuuden edellytyksiä.

Menestyvä Uusimaalla arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia myös ilmastonmuutoksen hillintään ja kiertotalouteen erityisesti toimenpiteen Kasvua teknologioista ja palveluista kautta. Nämä toimenpiteet tukevat uusia innovaatioita, teknologioita sekä älykkään erikoistumisen strategian mukaisia toimia, jotka kaikki edistävät resurssiviisaita ratkaisuita ja kestävää kehitystä. Toimenpiteet vaativat toteutuakseen pitkäjänteistä työtä, mistä syystä vaikutukset konkretisoituvat mahdollisesti pääosin vasta ohjelmakauden loppupuolella tai sen jälkeen.

**Onnellisten Uusimaa** vastaa vaikutusten arvioinnin perusteella hyvin painopisteelle asetettuihin tavoitteisiin elinvoiman ja hyvinvoinnin kehittämisestä, sekä mahdollisuuksista hyvään ja turvalliseen

elämään. Onnellisten Uusimaan sisältämät toimenpiteet tukevat koulutuksen ja osaamisen lisäksi terveyteen ja hyvinvointiin, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä yhdenvertaisuuteen, tasa-arvoon ja kotouttamiseen liittyviä toimenpiteitä. Luonnonoloihin ja -varoihin Onnellisten Uusimaan toimenpiteillä on joko ristiriitaisia vaikutuksia, tai vain vähän myönteisiä vaikutuksia. Ristiriitaiset vaikutukset kohdistuvat pääosin Sujuva arki- painopisteen toimenpiteisiin, joista monipaikkaisuutta koskevilla toimenpiteillä voi olla kielteisiä vaikutuksia luonnonoloihin ja yhdyskuntarakenteeseen, mutta painopisteen virkistysalueita koskevilla toimenpiteillä puolestaan myönteisiä vaikutuksia luonnonoloihin ja -varoihin sekä ympäristöön.

Sivistys ja koulutus vaikuttavat yleisesti ympäristötietoisuutta vahvistavasti. Ohjelmaan kirjattujen toimenpiteiden vaikutuksesta ympäristötietoisuuden nähdään syntyvän kuitenkin välillisesti ja pitkän ajan kuluessa, mistä syystä esimerkiksi sivistyksen, koulutuksen ja työn tukemisella ei nähdä olevan suoria vaikutuksia luonnonoloihin ja -varoihin. Pidemmällä aikavälillä sivistyksen ja koulutuksen vaikuttavuus luonnonoloja ja -varoja kohtaan voi olla myönteinen.

Ohjelmakauden aikana, lyhyellä aikavälillä, voi julkisellen taloudelle/kuntataloudelle syntyä ristiriitaisia vaikutuksia työllisyyttä, koulutusta ja kotouttamista tukevien toimenpiteiden edistämisestä aiheutuvista kustannuksista. Pidemmällä aikavälillä vaikutukset ovat kuitenkin myönteisiä osaamisen, hyvinvoinnin ja koulutustason parantumisen kautta.

Vaikutukset aluerakenteeseen ja ympäristöön ovat kokonaisuutena pääasiassa myönteisiä. Yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen voi liittyä ristiriitaisia vaikutuksia, jotka riippuvat siitä, miten tiivistäminen toteutetaan. Myönteisiä vaikutuksia yhdyskuntarakenteelle syntyy silloin, jos tiivistäminen luo viihtyisää ympäristöä ja kannustaa kävelyyn ja pyöräilyyn, joilla on positiivista vaikutusta ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Toisaalta tiivis rakentaminen voi lisätä paikallisesti ilmansaasteita, melua ja hävittää lähivirkistysalueita. Onnellisten Uusimaa tukee kuitenkin osaltaan myös asuinalueiden tasapuolista kehittämistä, sekä elinympäristöjen viihtyvyyden parantamista.

Uusimaa-ohjelman painopisteillä voi katsoa olevan osittain ristiriitaisia vaikutuksia, erityisesti talouden ja luonnonvarojen osalta. Taloudelliset investoinnin merkitsevät aina muutosta luonnonympäristöön ja hyvä taloudellinen tilanne ja työllisyys mahdollistavat lisääntyvän kuluttamisen ja sitä kautta lisääntyvän luonnonvarojen käytön. Toisaalta innovaatioilla ja kestäville investoinneilla voidaan luoda ratkaisuja, joilla vaikutuksia luonnonvaroihin voidaan pienentää. Kokonaisuutena Uusimaa-ohjelmalla pyritäänkin taloudellisen menestyksen rinnalla edistämään kestävä kehitystä ja taloudellisen toiminnan sopeuttamista luonnon kestävyys. Ristiriitoja on havaittavissa myös toimenpiteiden Hiilineutraalit yhdyskunnat ja Sujuva arki kesken, joista ensimmäisen tavoitteena on yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, ja jälkimmäinen pitää sisällään toimenpiteen monipaikkaisuuden huomioimisesta maankäytössä ja kaavoituksessa, mikä voi vaikuttaa rakenteen hajaantumiseen.

Uusimaa-ohjelmalla on myönteisiä vaikutuksia yhdenvertaisuuteen ja tasa-arvoon erityisesti koulutuksen ja työmarkkinoiden tukemisen kautta. Muiltakin osin ohjelmalla pyritään vaikuttamaan ihmisten väliseen tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen, erityisesti osallisuutta, koulutusta ja sivistystä, sekä hyvinvointia edistävillä toimenpiteillä.

Uusimaa-ohjelman vaikutukset kohdistuvat pääosin maakunnan sisälle. Jossain määrin vaikutukset voivat olla myös kansallisia, erityisesti taloudellisten vaikutusten osalta. Rajat ylittäviä kansainvälisiä vaikutuksia ohjelmalla ei arvioida olevan.



### 5.3 Toimenpiteet suhteessa toimintaympäristön muutoksiin

Uusimaa-ohjelmassa hyvinvoinnin ja talouden perustana nähdään hyvin menestyvä elinkeinoelämä, jossa yritysten uudistumista, kasvua ja kansainvälistymistä vauhditetaan monipuolisilla yrityspalveluilla.

Väestörakenteen vanhenemista ja huoltosuhteen heikkenemistä hillitään ohjelmassa maahanmuutolla. Yli puolet Suomen vieraskielisistä asuukin jo Uudellamaalla. Kotouttaminen on ohjelmassa nostettu tärkeäksi teemaksi. Ohjelma pyrkii huolehtimaan riittävästä ja monipuolisesta koulutustarjonnasta maahanmuuttajille työelämään kiinnittymisen helpottamiseksi ja tukemaan keinoja maahanmuuttajien tasa-arvon ja kotoutumisen edistämiseksi. Siinä myös edistetään erityyppisten ihmisten, yhteisöjen ja ryhmien yhteistoimintaa ja tekemistä. Ohjelmalla halutaan lisätä työvoimaa ja helpottaa kansainvälisten osaajien maahantuloa sekä asettautumista ja edistää osallisuutta ja torjua syrjintää.

Uudenmaan kuntien ja seutujen eroja sekä väestönkasvussa että ikärakenteessa pyritään tasaamaan uudessa tilanteessa, jossa etätyöskentely on lisännyt paikkariippumattomuutta. Ohjelmassa asuinalueita tasapuolisesti kehittämällä pyritään ehkäisemään alueellista eriytymistä. Ohjelma pyrkii edistämään kaikkia koskevaa kestävästä talouskasvusta, täyttä ja tuottavaa työllisyyttä sekä säällisiä työpaikkoja.

Ohjelmassa pyritään kehittämään työllistymistä tukevia ja työttömyysriskejä ehkäiseviä toimenpiteitä. Asuntotarjontaa halutaan kehittää sosiaalisella sekoittamisella, eli asumisen eri omistusmuotojen tuotannolla. Uudis- ja täydennysrakentamisen avulla halutaan tasapainottaa alueiden väestörakennetta ja ehkäistä alueiden eriytymistä.

EU:n tavoitteena on olla ilmasto neutraali maanosa vuoteen 2050 mennessä ja ilmastotavoitteet liittyvät myös kaikkiin Uusimaa-ohjelman kehittämisen painopisteisiin. Siinä erityisesti maankäyttö, rakennukset, liikenne sekä infrastruktuuri nähdään olevan avainasemassa siirryttäessä kohti ilmasto neutraalia yhteiskuntaa. Kiertotalous ja uusiokäyttö ovat tällöin keinoja sopeuttaa tuotantoa ja kulutusta luonnonvarojen uusiutumiskyvyn rajoihin ilman merkittäviä ympäristöhaittoja. Ohjelmassa pyritään energia- ja infrastruktuuriratkaisuilla edistämään kestävästä teollisuudesta ja innovaatioita ja varmistamaan kulutus- ja tuotantotapojen kestävyys toimimalla kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan. Tavoitteena on myös suojella maaekosysteemejä erityisesti maaperän köyhtymiseltä ja luonnon monimuotoisuuden häviämislähtökä.

Uusimaa kiristää myös hiilineutraaliustavoitettaan tavoittelemalla hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Uudenmaan ilmastotiekartta, joka tähtää hiilineutraaliin maakuntaan vuonna 2035, päivitetään ja uuden ilmastotavoitteen myötä Uusimaa pyrkii ratkaisijan rooliin ilmastotyössä. Fossiilista polttoaineista pyritään luopumaan ja siirtymistä vihreään sähköön edistetään uusilla energian siirto- ja tuotantotavoilla. Maankäytön ja rakentamisen ilmastovaikutuksiin pyritään vaikuttamaan tehostamalla olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja uusilla liikenne- ja liikkumisratkaisulla.

### 5.4 Toimenpide-ehdotukset haitallisten vaikutusten lieventämiseksi

Uusimaa-ohjelmalla ei arvioida olevan yksinomaan kielteisiä haitallisia vaikutuksia. Ristiriitaisia ympäristövaikutuksia on tunnistettu yhdyskuntarakenteen tiivistämisestä ja virkistysalueita koskien sekä välillisesti kulutuksesta ja luonnonvarojen lisääntyvästä käytöstä.

Yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen liittyviä ristiriitaisia vaikutuksia voidaan lieventää kiinnittämällä huomiota elinympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin, esimerkiksi meluntorjunnalla ja riittävien lähivirkistysalueiden turvaamisella. Monipaikkaisuuden hajauttavaa ja liikennettä lisäävää vaikutusta

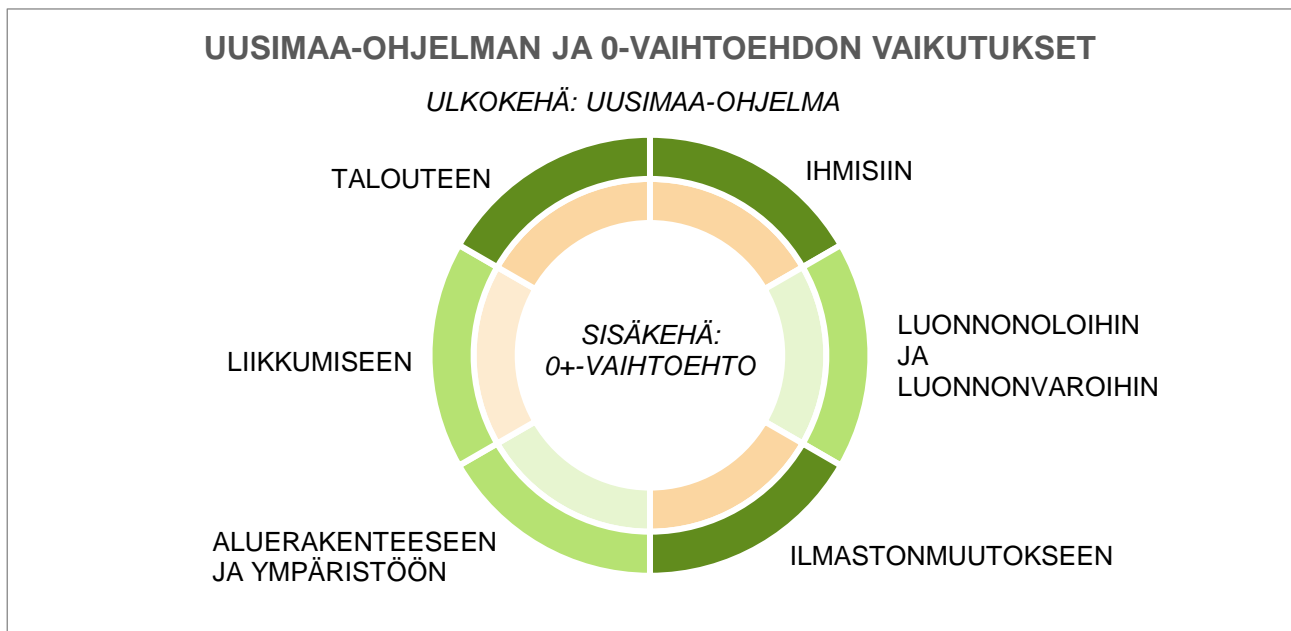
voidaan lieventää hajarakentamisen ohjaamisella, sekä kestävien liikenneyhteyksien ja -palveluiden kehittämisen kautta.

Virkistysalueita koskevat toimenpiteet tukevat virkistysalueiden ja -palveluiden riittävyyttä ja saavutettavuutta. Houkuttelevat ja hyvin saavutettavat virkistysalueet kannustavat ihmisiä käyttämään virkistysalueita ulkoiluun ja virkistykseen, jolloin virkistyskäyttöpaine kasvaa. Virkistysalueisiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan lieventää ympäristötietoisuutta lisäämällä, sekä kehittämällä virkistysalueiden palveluita siten, että virkistyskäyttö olisi kestävä ja luonnonarvoja tukevaa.

Mahdollisen lisääntyvän kulutuksen ja luonnonvarojen käytön vaikutuksia lieventävät resurssiviisaat, vihreän kasvun mukaiset ratkaisut, joilla pyritään rajoittamaan luonnonvaroihin kohdistuvia vaikutuksia, vähentämään uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöä sekä pienentämään ilmastovaikutuksia.

## 5.5 Ympäristön kehitys, jos maakuntaohjelmaa ei toteuteta (0+ -vaihtoehto)

Vaikutusten arvioinnin työpajoissa pohdittiin myös ohjelman toteuttamatta jättämisen vaikutuksia, eli niin sanotun 0+-vaihtoehdon vaikutuksia, missä plus kuvaa toimintaympäristön muutosta, joka on maakuntaohjelmasta riippumatonta. 0+-vaihtoehdon vertailuvaihtoehtona on käytetty Uusimaa-ohjelman kokonaisvaikutusten arviointia ja arviointi pohjautuu ajatukseen siitä, miten Uusimaa kehittyisi ilman maakuntaohjelmaa. 0+-vaihtoehto ei ole muuttumaton tilanne, vaan erilaisten kehityskulkujen eteneminen ilman keskinäistä tiedonvaihtoa ja ymmärtämistä. Arviointiin liittyykin huomattavaa epävarmuutta johtuen siitä, että toimintaympäristö tulee muuttumaan vaikeasti ennakoitavalla tavalla Uusimaa-ohjelmasta riippumattomista tekijöistä, kuten ympäristö-, talous- ja aluepoliittisista päätöksistä johtuen. Arvio perustuu ohjelmaa laatineiden ja arvioineiden asiantuntija-arvioon, joka on tehty mahdollisimman objektiivisesti.



Kuva 6. Uusimaa-ohjelman ja 0+-vaihtoehdon vaikutukset.

Uusimaa-ohjelmassa korostuu yhteistyö, yhteisten tavoitteiden asettaminen sekä vaikuttaminen. Ilman maakuntaohjelmaa vaikeutuisi yhteisen tahtotilan muodostuminen ja yhteistyö. Uusimaa voisi olla ilman

yhteistä kehittämisen suuntaa ja tavoitetta hajanainen toimijoiden joukko, jolloin yhteinen vaikuttaminen jäisi vähemmälle painoarvolle, esimerkiksi ilmastotoimien suhteen.

Uusimaa-ohjelman merkittävimmät myönteiset vaikutukset kohdistuvat ihmisiin, talouteen ja ilmastonmuutoksen hillintään. Mikäli ohjelmaa ei toteutettaisi, merkittävimmät toteuttamatta jättämisen vaikutukset kohdistuisivat näihin kolmeen teemaan. Talouden osalta Uudenmaan vetovoima suhteessa kilpailija-alueisiin hiipuisi, mikä voisi johtaa investointien karkaamiseen muualle Suomeen tai ulkomaille, sekä kansainvälisten ja kansallisten verkostojen höllentymiseen. Uhkakuvana voi olla Uudenmaan talouskehityksen ja kilpailukyvyn heikkeneminen. Ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen sekä materiaalitehokkuuden tavoite vaarantuisivat kiertotalouden, uusiutuvien energioiden, vähäpäästöisten ratkaisuiden sekä resurssitehokkuuden toimenpiteiden puuttuessa. Ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta riskinä on jääminen jälkeen tarpeellisissa ja kiireellisissä ilmastotoimissa.

Maakuntaohjelman toteuttamatta jättäminen vaikuttaisi terveyteen ja hyvinvointiin, elinoloihin, koulutukseen ja osaamiseen liittyvien myönteisten vaikutusten saavuttamiseen. Tällä olisi vaikutusta myös tasa-arvoon ja suvaitsevaisuuteen, sekä kotoutumiseen kohdistuviin myönteisiin vaikutuksiin. Heijastusvaikutukset ulottuisivat myös maakunnan vetovoimaan, turvallisuuteen ja viihtyvyyteen.

Uusimaa-ohjelman arvioidut ristiriitaiset vaikutukset kohdistuvat pääosin monipaikkaisuutta koskeviin toimenpiteisiin, sekä työllisyyttä, koulutusta ja kotouttamista koskeviin mahdollisiin kustannusvaikutuksiin. Jos edellä mainittuja teemoja koskevia toimenpiteitä ei toteutettaisi, voisivat vaikutukset olla pidemmällä aikavälillä kielteisiä ja johtaa epätoivottuun sosiaaliseen kehitykseen esimerkiksi syrjäytymiseen, ihmisten väliseen epätasa-arvoon ja koulutukseen pääsyn vaikeutumiseen. Toki myös muut tahot edistävät näitä päämääriä, mistä syystä Uusimaa-ohjelman toteuttamatta jättämisellä ei näiden osalta olisi 0-vaihtoehtoon verrattuna huomattavia heikentäviä vaikutuksia.

Uusimaa-ohjelman vaikutukset luonnonoloihin ja -varoihin, aluerakenteeseen ja ympäristöön sekä liikkumiseen ovat jonkin verran myönteisiä. Uusimaa-ohjelman toteuttamatta jättämisellä ei olisi näihin kuitenkaan kovin suurta heikentävää vaikutusta. Esimerkiksi aluerakenteeseen ja ympäristöön vaikuttaa ennen kaikkea kaavoitus, jota kunnat edistävät omassa suunnittelussaan. Myös maakuntakaavan osalta on olemassa hiljattain, vuonna 2020 maakuntavaltuuston hyväksymät vaihemaakuntakaavat koko maakunnan alueelta. Liikennettä ja liikkumista kehitetään Uudellamaalla puolestaan muun muassa liikennejärjestelmäsuunnitelmien ja MAL-sopimusten kautta. On myös otettava huomioon, että esimerkiksi luonnon monimuotoisuutta edistetään kansainvälisten ja kansallisten velvoitteiden ohjaamina, ja joiden vaikuttavuus esimerkiksi suojelukysymyksiin on suurempi kuin Uusimaa-ohjelmalla. Toki Uusimaa-ohjelmalla edistetään kyseisiä ohjelmia ja tavoitteita maakunnan tasolla, joten maakuntaohjelman toteuttamatta jättäminen voi vaikuttaa erityisesti maakunnallisiin luonto- ja suojeluarvoihin.

Uusimaa-ohjelmalla voidaan ohjata kuntien, ELY-keskuksen ja Uudenmaan liiton, sekä julkisen ja kolmannen sektorin toimintaa paremmin samaan suuntaan, jolloin voimavarat, toimenpiteet ja hankkeet tukevat paremmin toisiaan. Jos tästä luovutaan ja tehdään erillisiä hankkeita ja suunnitelmia, jää toiminnan vaikuttavuus todennäköisesti vähäisemmäksi.

# 6. Uusimaa-ohjelman toimeenpano, seuranta ja mittarit

## 6.1 Ohjelman toteutus

Uusimaa-ohjelman tavoitteet ja toimenpiteet ovat kunnianhimoisia. Osa niistä voidaan toteuttaa maakunnan käytössä olevilla resursseilla, toisaalta ohjelma muodostaa viitekehyksen myös toimenpiteille, joita on tärkeää toteuttaa monipuolisen kumppanuustoiminnan avulla, etenkin yhdessä kuntien ja valtion kanssa.

Ohjelmaa toteutetaan muun muassa hankkeiden kautta. Hankkeita rahoitetaan erilaisilla rahoitusohjelmilla, joista tärkeimmät on esitetty Uusimaa-ohjelman liitteessä 2. Uusimaa-ohjelman toimenpiteitä toteutetaan kumppanuuden periaatteella EU:n ja valtion, kuntien, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten, yritysten ja muiden toimijoiden yhteistyössä.

Uudellemaalle suunnatun aluekehittämisen rahoituksen lisäksi hyödynnetään EU-rahoitusohjelmien mahdollisuuksia. Uudellemaalle kohdistuvan EU-rahoituksen määrän kasvu edellyttää aktiivista edunvalvontaa julkiselta sektorilta, mutta ennen kaikkea vahvaa osaamista rahoituksen hakemiseen hankkeiden toteuttajilta.

Maakuntaohjelmaa toteutetaan myös liiton muiden prosessien kuten maakuntakaava- ja liikennejärjestelmätyön kautta. Maakuntaohjelmaa täydentävät mm. älykkään erikoistumisen strategia ja Hiilineutraali Uusimaa -tiekartta, joiden avulla maakunnan kehittämisen tavoitteita viedään eteenpäin. Uudenmaan liitto pyrkii vahvistamaan verkostomaista työskentelyä ja kumppanuuksia maakunnan toimijoiden välillä. Toteuttamisen lähtökohtana on maakunnan yhteisiin haasteisiin vastaaminen ilmiölähtöisesti, ei asiakirja edellä, yhdessä maakunnan toimijoiden kanssa.

## 6.2 Seuranta ja mittarit

Uusimaa-ohjelman toteutumisen edistymistä seurataan vuosittaisissa maakunnan ja valtion välillä käytävät aluekehittämisen keskusteluissa ja aluekehittämisen tilannekuvan avulla. Maakunnan liittona keskustelemme maakunnan toimijoiden kanssa keskeisten kehittämistoimien ja yhteisen viestin välittämiseksi valtiolle. Ohjelman tarkempien toimenpiteiden määrittelemisestä käydään erikseen keskusteluita maakunnan toimijoiden kanssa.

Jokaisen ohjelmassa olevan painopisteen kokonaisuutta seurataan valittujen tilastomittareiden avulla. Mittareilla pyritään kuvaamaan tavoitteiden kehitystä asemoimalla Uudenmaan maakuntaa suhteessa muuhun Suomeen sekä kansainvälisiin, pääasiassa eurooppalaisiin verrokkialueisiin. Tilastomittarit eivät kykene suoraan vastaamaan maakuntaohjelman tavoitteiden toteutumiseen, vaan kuvaavat välillisesti niiden kehityksen suuntaa. Mittareiksi on valittu mahdollisuuksien mukaan nopeita, noin vuoden välein päivittyviä tietoja ohjelmakauden lyhyen aikajänteen vuoksi. Mittareita päivitetään läpi ohjelmakauden tuoreimmilla saatavilla olevilla tiedoilla. Numeeristen mittareiden lisäksi tavoitteiden kehityksen seurannassa hyödynnetään myös laadullista seuranta-aineistoa. Uusimaa-ohjelman mittareita myös kehitetään sekä tarvittaessa täydennetään ohjelmakauden aikana.

Alla mittarit kuvattuna painopisteittäin:

### **Ympäristöviisas Uusimaa:**

- Kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain
- Kiertotalousliiketoiminta
- Luonnonsuojelualueet
- Väestömäärä kestävä liikunnan vyöhykkeillä
- Liikenteen sähköistyminen
- Uusiutuvan energian osuus
- Vesistöjen tila
- Nielujen kehitys

### **Menestyvä Uusimaa:**

- T&K-menot
- Koulutustaso ja korkeakoulutettujen määrä
- Ulkomaisten yritysten ja tutkinto-opiskelijoiden sijoittuminen Uudellemaalle
- Toimialarakenne ja sen kehitys (*osaamisintensiiviset alat*)
- Saavuttavuus (*lento-, laiva- ja junaliikenne*)
- Yritysdynamiikka (*yritysrakenteen uusiutuminen*)
- European Innovation Scoreboard

### **Onnellisten Uusimaa:**

- Työllisyysaste
- Nuorten osallisuus (*NEET*)
- Väestön koettu hyvinvointi
- Köyhyys- ja syrjäytymisriskissä olevien osuus
- Maahanmuuttajien osallisuus (*osallistuminen työmarkkinoille*)
- Joukkoliikenteen ja virkistysalueiden saavutettavuus
- Tietoliikenneyhteyksien kattavuus ja saavutettavuus

Ohjelman seurantamittareiden lisäksi maakunnan kehitystä seurataan myös muilla toimintaympäristömme tilaa kuvaavilla mittareilla. Tarkastelunäkökulmia ovat muun muassa talous, työmarkkinat, väestörakenne, hyvinvointi, koulutus, asuminen ja ympäristö. Näiden sekä ohjelmaa varten erikseen määriteltyjen mittareiden kehitystä on mahdollista seurata Uudenmaan liiton ylläpitämästä Uusimaa-tietopankista [www.uudenmaanliitto.fi/tietopankki](http://www.uudenmaanliitto.fi/tietopankki).

## 7. Yhteenveto

Uusimaa-ohjelman tavoitteena on olla reilusti edellä ilmastonmuutoksen hillinnässä, taloudellisessa kilpailukyvyssä sekä hyvinvoinnissa. Ohjelman painopisteissä esitetään toimenpiteitä, jotka tukevat näitä tavoitteita hyvin. Ohjelman vaikuttavuus ilmastonmuutoksen hillintään, maakunnan talouskehitykseen sekä ihmisiin ja hyvinvointiin on reilusti myönteinen.

Ohjelman strategisena tavoitteena on olla hiilineutraali maakunta vuonna 2030. Tätä tavoitetta tukevat erityisesti älykkäät ja resurssiviisaat, uusiutuvia energioita ja kiertotaloutta edistävät ratkaisut, jotka vahvistavat vihreää kasvua. Maakunnan kilpailukykyä tukevat osaamisen, koulutuksen, uusien teknologioiden, innovaatioiden ja verkostojen vahvistaminen, sekä investointien houkuttelu, ja työelämän ja elinkeinoelämän edellytysten parantaminen. Ympäristön ja talouden vahvistamisella on myönteisiä vaikutuksia myös ihmisten elinoloihin ja hyvinvointiin, mutta hyvinvointia vahvistavat myös ohjelman työllisyyttä, kotoutumista sekä yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa koskevat toimenpiteet.

Vaikutukset luonnonoloihin ja luonnonvaroihin, aluerakenteeseen ja ympäristöön sekä liikkumiseen ovat pääosin myönteisiä. Ristiriitaisia vaikutuksia liittyy yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen ja monipaikkaisuuteen, julkiseen/kuntatalouteen sekä virkistysalueisiin ja mahdolliseen virkistyskäyttöpaineen kasvuun. Ristiriitoja on tunnistettu myös taloudellisen kasvun ja luonnonvarojen käytön kesken. Ohjelmalla ei arvioida olevan yksinomaan kielteisiä vaikutuksia yhteenkään arvioinnin kohteena olleeseen strategiseen kehittämisen toimenpiteeseen tai painopisteeseen.

Ohjelma on laadittu laajassa vuorovaikutuksessa sidosryhmien kanssa ja siinä on otettu huomioon keskeiset kehittämislinjaukset ja strategiat kansalliselta, maakunnalliselta ja kunnalliselta tasolta. Ohjelman vaikuttavuutta lisääkin se, että se on laadittu vuorovaikutteisesti ja kannustaa kuntien, oppilaitosten, yritysten sekä julkisen ja kolmannen sektorin väliseen yhteistyöhön, sekä yhdessä Uudenmaan liiton kanssa toimimaan samaan suuntaan yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

# Liite 1: Uusimaa-ohjelman laadinnan aikainen vuorovaikutus ja vaikutusten arvioinnin työvaiheet

Esittelyt ja työpajat		
Taho	Ajankohta	Sisältö
Jatkuva oppiminen - yhteistyöryhmä	18.1.	Pikainen esittely
Maakuntahallitus	25.1.	Työohjelma ja OAS
Kuulutus	1.2. (30 päivän ajan)	Ohjelman valmistelun aloitus, OAS
Matkailun asiantuntijaryhmä	9.2.	Työpaja tavoitteista
Kulttuurin asiantuntijaryhmä	4.3.	Työpaja tavoitteista
Uudenmaan elinkeinoryhmä	4.3.	Työpaja tavoitteista
Sisäinen työpaja	5.3.	Teemojen ja tavoitteiden työstäminen
Sidosryhmätyöpaja	19.3.	Teemojen ja tavoitteiden työstäminen
Viranomaisneuvottelu	24.3.	SOVA-lain mukainen viranomaisneuvottelu
SILTA-ryhmä	9.4.	Työpaja tavoitteista
MYR	14.4.	Työpaja tavoitteista
Viranomaisneuvottelu	14.4.	SOVA-lain mukainen viranomaisneuvottelu
Liikenneryhmä	16.4.	Työpaja tavoitteista
Ympäristö-, ilmasto- ja kiertotalousryhmä	21.4.	Työpaja tavoitteista
Vaikutusten arvioinnin 1. kierros	20.4.	Vaikutusten arvioinnin työpaja
Matkailun asiantuntijaryhmä	4.5.	Työpaja tavoitteista
Maakuntahallitus	17.5.	Tiedoksi, ei esittelyä
Maakuntavaltuusto	25.5.	Pikainen esittely
Kulttuurin asiantuntijaryhmä	4.3.	Esittely tilanteesta
Maahanmuuttoasioiden työryhmä	20.5.	Työpaja tavoitteista
Hyvinvoinnin asiantuntijaryhmä	26.5.	Työpaja tavoitteista
Uudenmaan elinkeinoryhmä	3.6.	Työpaja tavoitteista
Suunnittelijaryhmän kokous	10.6.	Työpaja tavoitteista
Big Five	17.6.	Esittely tilanteesta
Vaikutusten arvioinnin 2. kierros	11.8., 17.8. ja 20.8.	Vaikutusten arvioinnin työpajat
Kotoutumistyön asiantuntijat	25.8.	Työpaja tavoitteista
MYRS	3.9.	Esittely
MYR	17.9.	Esittely
Maakuntahallitus	27.9.	Ohjelman hyväksyminen lausunnoille
Maakuntahallitus	Marraskuu	Ohjelman hyväksyminen
Maakuntavaltuusto	Joulukuu	Ohjelman hyväksyminen

# Liite 2. Toisen vaikutusten arviointikierroksen tulokset ja vaikuttavuus ohjelman valmisteluun

Tässä liitteessä esitellään toisen vaikutusten arviointikierroksen työpajojen keskeisimmät tulokset, työpajojen evästeet jatkovalmisteluun sekä Uusimaa-ohjelmaluonnokseen tehtyjä muutoksia työpajojen jälkeen.

Elokuussa 2021 toteutettiin Uusimaa-ohjelman vaikutusten arvioinnin toinen kierros. Jokaiselle Uusimaa-ohjelman kehittämistoimenpiteelle pidettiin oma vaikutusten arviointityöpaja. Kunkin työpajan kesto oli kolme tuntia ja ne pidettiin etänä. Työalustana oli Mentimeter-niminen sähköinen työtila. Työpajat suunnitteli ja toteutti Uusimaa-ohjelman SOVA-tiimi, johon kuuluivat Uudenmaan liitosta ympäristöasiantuntija Tanja Lamminmäki ja tutkimuspäällikkö Ari Lainevo. SOVA-tiimi ei osallistunut työpajan aikana varsinaiseen arviointiin, vaan toimi moderaattorina ja keskustelun vetäjänä.

Taulukko: Työpajojen ajankohdat ja osallistujat

Teema ja työpajan ajankohta	Osallistuja, titteli, organisaatio
<b>Menestyvä Uusimaa</b> 11.8.2021 klo 9-12	Marko Nurminen, ylitarkastaja, Uudenmaan ELY-keskus Rosa Tuomi, erityisasiantuntija, Uudenmaan liitto Outi Ervasti, kehittämispäällikkö, Uudenmaan liitto Johannes Herala, erityisasiantuntija, Uudenmaan liitto Julia Jokelin, EU-erityisasiantuntija, Uudenmaan liitto Kaisa Seppänen, harjoittelija, Uudenmaan liitto Ari Lainevo, tutkimuspäällikkö, Uudenmaan liitto Tanja Lamminmäki, ympäristöasiantuntija, Uudenmaan liitto
<b>Ympäristöviisas Uusimaa</b> 17.8.2021 klo 13-16	Liisa Nyrölä, ylitarkastaja, Uudenmaan ELY-keskus Marko Nurminen, ylitarkastaja, Uudenmaan ELY-keskus Rosa Tuomi, erityisasiantuntija, Uudenmaan liitto Ulla-Mari Karhu, suunnittelupäällikkö, Uudenmaan liitto Jouni Suominen, suunnittelija, Uudenmaan liitto Pia Tynys, johtava ilmastoasiantuntija, Uudenmaan liitto Simo Haanpää, ilmastoasiantuntija, Uudenmaan liitto Silja Aalto, ympäristöasiantuntija, Uudenmaan liitto Kaarina Rautio, suunnittelupäällikkö, Uudenmaan liitto Mariikka Manninen, maakunta-arkkitehti, Uudenmaan liitto Petri Suominen, liikennesuunnittelupäällikkö, Uudenmaan liitto Kaisa Seppänen, harjoittelija, Uudenmaan liitto Ari Lainevo, tutkimuspäällikkö, Uudenmaan liitto Tanja Lamminmäki, ympäristöasiantuntija, Uudenmaan liitto
<b>Onnellisten Uusimaa</b> 20.8.2021 klo 12-15	Liisa Nyrölä, ylitarkastaja, Uudenmaan ELY-keskus Rosa Tuomi, erityisasiantuntija, Uudenmaan liitto Ulla-Mari Karhu, suunnittelupäällikkö, Uudenmaan liitto Outi Ervasti, kehittämispäällikkö, Uudenmaan liitto Tarja Haili, erityisasiantuntija, kulttuuri, Uudenmaan liitto Jouni Suominen, suunnittelija, Uudenmaan liitto Tarja Koistinen, erityisasiantuntija, matkailu, Uudenmaan liitto Kaisa Seppänen, harjoittelija, Uudenmaan liitto Ari Lainevo, tutkimuspäällikkö, Uudenmaan liitto Tanja Lamminmäki, ympäristöasiantuntija, Uudenmaan liitto

**Työpajojen ohjelma:**

- 1) alustus työpajaan



- lyhyt johdanto vaikutusten arviointiin, sekä työpajan tavoitteisiin ja toteutukseen
- 2) alustus ja keskustelu arvioinnin kohteena olevasta kehittämistoimenpiteestä**
- teeman alustavat toimenpiteet oli toimitettu osallistujille etukäteen tutustuttaviksi
  - käytiin toimenpiteet läpi, tutustuttiin tarkemmin arvioinnin kohteeseen
  - mahdollisuus esittää kysymyksiä kehittämistoimenpiteen valmistelusta vastaavalle
- 3) arvioinnin toteutus**
- jokainen kehittämistoimenpiteen painopiste arvioitiin suhteessa kuuteen teemaan ja teemojen alla oleviin indikaattoreihin, joita oli yhteensä 32 kappaletta.
  - teknisenä etäosallistumisen välineenä oli Mentimeterin äänestystyökalu
  - painopisteiden vaikuttavuutta arvioitiin kahdeksanportaisella asteikolla (vaikutukset erittäin kielteisiä – vaikutukset erittäin myönteisiä, ei vaikutuksia, ristiriitaisia vaikutuksia)
  - arvioinnin aikana käytiin keskustelua mahdollisista vaikutuksista ja näkemyksistä arviointien takana. Keskustelu kirjattiin ylös.
- 4) yhteenveto tuloksista**
- työpajan aikana arvioinnin tulokset kerättiin arviointimatriisiin
  - työpajan lopussa keskusteltiin arviointimatriisin pohjalta arvioinnin kokonaisuudesta ja arvioinnin aikana tehdyistä havainnoista

## Arvioinnin kohteena olleet toimenpiteet, keskeiset tulokset ja evästeet jatkovalmisteluun

Kehittämistoimenpide	Painopiste	Arvioinnin kohteena olleet toimenpiteet
Ympäristöviisas Uusimaa	Hiilineutraalit yhdyskunnat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiilineutraali Uusimaa 2035 -tavoitetta tukevien toimien edistäminen</li> <li>• Hiilinielujen vahvistaminen</li> <li>• Rakentamisen ilmastovaikutusten hillintä</li> <li>• Uusiutuvaan energiaan siirtymisen edistäminen</li> <li>• Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen ja sään ääri-ilmiöihin varautuminen</li> </ul>
	Elinvoimainen luonto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luonnon monimuotoisuuden ja elinympäristöjen suojelu</li> <li>• Ennallistaminen, joutomaiden metsittäminen ja ekologinen kompensatio</li> <li>• Luonnon tuottamien välttämättömyshyötyjen turvaaminen (ylläpitävät ja säätelevät ekosysteemipalvelut)</li> <li>• Luontopohjaiset ratkaisut maa- ja metsätaloudessa</li> <li>• Metsätalouden käytännöt ja metsien monikäyttö</li> <li>• Maatalouden käytäntöjen uudistaminen mm. hiilensidontan ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulmista, kuten uudet viljelymenetelmät, kaupunkiviljely</li> <li>• Vesiosaamisen viennin kehittäminen</li> <li>• Kiertotalous</li> <li>• Puhdas Itämeri ja merellisyyden mahdollisuudet</li> <li>• Merialuesuunnitelman toteuttaminen</li> </ul>
	Resurssiviisaita ratkaisuja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiertotalouden innovaatioiden, menetelmien, tuotteiden ja palveluiden kehittäminen</li> <li>• Fossiilipohjaisten tuotteiden korvaaminen uusiutuville ja vähäpäästöisillä</li> <li>• Metallien kasvavaan kysyntään varautuminen</li> <li>• Kuluttamisen kohtuullistaminen</li> <li>• Ympäristövastuulliseen kuluttamiseen kannustaminen ja ohjaaminen</li> <li>• Luontosuhteen kehitykseen ja ympäristökasvatukseen panostaminen</li> </ul>
Menestyvä Uusimaa	Investointien ja innovaatiotoiminnan edistäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulkomaisten investointien houkuttelu toimintaympäristön vetovoimaisuutta kehittämällä</li> <li>• Korkeakoulutuksen rahoituksen turvaaminen</li> <li>• Investointien suuntaaminen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan</li> <li>• Yhteistyön lisääminen pk-seudun ja muiden Uudenmaan seutujen välillä</li> <li>• Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan rahoituksen nostaminen yli 4 prosenttiin BKT:sta</li> <li>• Maakunnan yhteisen tahtotilan muodostaminen ja brändin vahvistaminen investointien houkuttelemiseksi</li> <li>• Innovaatioympäristöjen tukeminen ja uusien luominen Uudenmaan vahvuusalojen ympärille</li> <li>• Alueellisen, kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön lisääminen</li> <li>• Kannustaminen älykkäisiin julkisiin investointeihin</li> </ul>

	Kasvaa teknologioista ja palveluista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työperäisen maahanmuuton edistäminen, maahantulon ja asettautumisen tukeminen</li> <li>• Kohtaannon parantaminen kehittämällä osaamisen ennakointia yhteistyössä koulutuksen ja työmarkkinoiden kanssa</li> <li>• Jatkuvan oppimisen ja kouluttautumisen mahdollisuuksien edistäminen ja laajentaminen työnantajille ja työntekijöille</li> <li>• Koulutuksen ohjauspalveluiden kehittäminen erityisesti aliedustetut ryhmät huomioiden</li> </ul>
	Uutta osaamista ja osaajia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Julkisen sektorin, yritysten ja korkeakoulujen teknologioiden hyödyntämisen tukeminen</li> <li>• Korkeakoulujen ja yritysten rajapinnassa tapahtuvan innovaatio toiminnan tukeminen</li> <li>• Kasvuyritysten edellytysten tukeminen</li> <li>• Kulttuuri- ja matkailu- ja ravitsemisalojen tukeminen koronasta selviämässä</li> <li>• Työhyvinvoinnin ja työelämän laadun kehittäminen työn muutoksessa</li> <li>• Mielekkään ja oikeudenmukaisen työelämän turvaaminen työn muodosta riippumatta (osa-aikatyö, itsensä työllistäminen jne.)</li> </ul>
Onnellisten Uusimaa	Kulttuurinen moninaisuus ja osallisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maahanmuuttajien osallisuuden edistäminen ja voimaantumisen vahvistaminen</li> <li>• Syrjinnän kitkeminen ja yhdenvertaisuuden lisääminen</li> <li>• Koulutuksen ja työmarkkinoiden tasa-arvon lisääminen</li> <li>• Erilaisten kansalaisosallistumisen foorumeiden ja osallisuutta tukevien verkostojen ja kansalaisjärjestöjen tukeminen</li> <li>• Digipalveluiden käytettävyyden ja käyttöä tukevien palveluiden kehittäminen</li> </ul>
	Sivistyksen, koulutuksen ja työn tukeminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korona-aikana syntyneen oppimisvajeen korjaaminen</li> <li>• Nuorten ohjaus- ja neuvontapalveluiden kehittäminen</li> <li>• Lastensuojelun monialaisen yhteistyön kehittäminen</li> <li>• Koulutuksen tasa-arvon vahvistaminen, alueellisten ja sukupuolten välisten erojen tasoittaminen</li> <li>• Toisen asteen koulutuksen keskeyttämisten vähentäminen</li> <li>• Koulutustason nostaminen korkeakoulutettujen määrää lisäämällä</li> </ul>
	Sujuva arki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erilaisten asuntorahoituksen ja rakentamisen muotojen tasapuolinen kehittäminen</li> <li>• Monipaikkaisuuden tarpeiden huomiointi maankäytössä ja kaavoituksessa</li> <li>• Kestävien, saavutettavien ja sujuvien liikenneyhteyksien ja -palveluiden kehittäminen</li> <li>• 5G-laajakaistaverkko koko maakuntaan</li> <li>• Kulttuuri- ja vapaa-ajan toiminnan edellytysten kehittäminen</li> <li>• Luonto- ja virkistyskohteiden kehittäminen</li> </ul>

## Menestyvä Uusimaa

- Havaittiin ristiriitaisia vaikutuksia yhdenvertaisuuteen ja tasa-arvoon: toimenpiteissä eivät välttämättä näy yhdenvertaisuus- ja tasa-arvoasiat kovinkaan paljoa, eikä niihin ole kiinnitetty riittävästi huomiota. Ilmaistiin huoli myös siitä, etteivät digiosaaminen ja uudet teknologiat välttämättä tule jakautumaan tasaisesti asukkaiden kesken.
- Todettiin, että investoinnit merkitsevät aina muutosta luonnonympäristöön ja tällöin lähes aina vaikutukset luonnonoloihin ovat negatiivisia tai vähintään ristiriitaisia. On vaikeaa muodostaa näkemystä yksiselitteisesti ja arviointiin liittyykin epävarmuutta. Pitäisi ainakin erotella minkälaisia investoinnit ovat, aineellisia vai aineettomia, sillä niillä on erilaiset vaikutukset. Teknologian hyödyntämisen tukemisen todettiin luonnonvarojen osalta vievän tilannetta kuitenkin myönteiseen suuntaan, vaikka muuten vaikutukset voivat olla melko neutraaleja.
- Uusimaa-ohjelman keskeiset tavoitteet liittyvät ilmastoasioihin ja ne kattavat koko investointiteeman.
- Osaaminen vaikuttaa luonnonoloihin tietoisuuden kasvaessa mm. ympäristökasvatuksen myötä, eli vaikutus ympäristötietoisuuteen on välillinen.

## Ympäristöviisas Uusimaa

- Pohdittiin, että pitäisikö toimenpiteissä mainita kasvihuonepäästöt tai hillintä erikseen sopeutumisen tapaan?
- Keskusteltiin, että tulisiko yhdyskuntarakenteeseen lisätä myös kohta kestävydestä?
- Todettiin, että matriisissa kiertotalous toimenpiteenä tulisi siirtää talouden alle ilmastonmuutoksesta sekä ottaa vihreä siirtymä mukaan listaan

- Toimenpiteisiin tulee sisällyttää kasvillisuus ja eliöt
- Havaittiin ristiriitaisia vaikutuksia rakennetun ympäristön laatuun. Vaikutukset riippuvat siitä, miten tiivistäminen toteutetaan
- Kun luonnonvaroissa siirrytään uusiutumattomien käytöstä uusiutuvien käyttöön, riskinä on niiden liiallinen käyttö.
- Hillintätoimet, ylipäänsä ilmastotyö, vaativat resursseja ilmastotavoitteiden kiristyessä ja ilmastolain myötä, mitä kautta kuntatalouteen voi aiheutua ristiriitaisia vaikutuksia. Positiivisia vaikutuksia on kuitenkin odotettavissa hyvinvoinnin ja vetovoiman kautta sekä elinkeinoelämän mahdollisuuksien kautta esimerkiksi pienille yrityksille.
- Hiilinielujen kasvattamisen näkökulmasta biomassojen käyttö voi olla ristiriitaista, joten tarvitaan lisää tietoa maaperän ja kasvillisuuden tuottamien eri hyötyjen optimoimisesta erityyppisillä alueilla.
- Ohjelmaa seuraavassa toimintasuunnitelmassa on tärkeää ottaa huomioon vaikutusten arvioinnin tulokset ja suunnitella toimenpiteet sellaisiksi, että niillä aidosti olisi myönteisiä vaikutuksia esimerkiksi ympäristökasvatuksen osalta ja keinoin. Todettiin myös, että ympäristökasvatus voisi olla toimiva työkalu monen tavoitteen saavuttamiseksi. Myös seuranta olisi hyvä miettiä huolellisesti, jotta päästään kiinni toteutuneisiin vaikutuksiin.

### Onnellisten Uusimaa

- Pohdittiin, että turvallisuus on huomioitu ohjelmassa eri yhteyksissä, mutta pitäisikö siitä olla kuitenkin myös oma toimenpide?
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen voivat olla ristiriitaisia, sillä digipalveluiden kehittäminen voi myös hajaannuttaa yhdyskuntarakennetta fyysisten välimatkojen menettäessä merkitystään sähköisen kommunikaation yleistyessä.
- Lähtökohtaisesti vaikutukset luonnonoloihin ja -varoihin tuntuivat välillisiltä.
- Vaikutuksissa kuntatalouteen havaittiin ristiriitaa: pitkässä juoksussa voi olla myönteisiä vaikutuksia, mutta lyhyellä aikavälillä paljon kustannuksia.
- Voisiko toimenpidettä ”luonto ja -virkistyskohteiden kehittäminen” muokata: ”luonto ja virkistysalueiden saavutettavuuden parantaminen”?
- Entä ”kulttuuri- ja vapaa-ajan toiminnan edellytysten kehittäminen” muokata muotoon: ”kulttuuri- ja vapaa-ajan edistäminen”?
- Ympäristötietoisuuteen ja kasvatukseen on sitä suurempi tarve, mitä enemmän on virkistysalueilla kävijöitä. Kun alue tiivistyy, kävijäpaine lähiluontokohteille kasvaa, ja silloin olisi tarvetta valveutuneemmalle ympäristötietoisuudelle.
- Saadaanko lisää virkistysalueita, jotka lisäävät hiilinieluja, vai poistuuko niitä loppupeleissä?
- Mikäli yhdyskuntarakenteen hajautuva kehitys voimistuu, mikä vaikutus sillä on joukkoliikenteeseen, onko se koko Uudellamaalla ristiriitainen?

## Keskeiset muutokset Uusimaa-ohjelman toimenpiteisiin

Lopullinen Uusimaa-ohjelmaluonnos strategisine painopisteineen ja toimenpiteineen on syntynyt ohjelman laadinnan aikaisen sidosryhmäyhteistyön ja vuorovaikutuksen, asiantuntijatyön ja vaikutusten arvioinnin tuloksena. Alla olevassa taulukossa ovat kaikki Uusimaa-ohjelman toimenpiteet. Ne toimenpiteet, jotka ovat kokonaan uusia tai joiden muotoilua on merkittävästi tarkistettu vaikutusten arvioinnin työpajojen jälkeen, on korostettu. Muutosten ja tarkistusten taustalla on sekä sidosryhmätyöskentelyä että asiantuntijatyötä, mutta myös vaikutusten arvioinnin työpajoissa käydyllä keskustelulla ja vaikutusten arvioinnilla on ollut tässä merkitystä. SOVA-tiimi tarkisti arviointimatriisin tuloksia työpajojen jälkeen vastaamaan lopullista ohjelmaa.

Taulukko: Uusimaa-ohjelmaluonnoksen toimenpiteet. Keskeisimmät työpajojen jälkeen tehdyt muutokset on korostettu.

Kehittämis-toimenpide	Painopiste	Toimenpide
Ympäristöviisas Uusimaa	Hiilineutraalit yhdyskunnat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uudenmaan roolin vahvistaminen ilmastotyön edelläkävijänä</b></li> <li>• <b>Ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman laatiminen ja toimeenpanon käynnistäminen</b></li> <li>• <b>Uusien kestävien energiaratkaisujen edistäminen</b></li> <li>• <b>Yhdyskuntarakenteen tehostaminen ja uudis- ja korjausrakentamisen ilmastovaikutusten hillintä</b></li> <li>• <b>Sähköisen ja vähäpäästöisen liikenteen edellytysten kehittäminen</b></li> <li>• <b>Hiilinielujen vahvistaminen</b></li> </ul>
	Elinvoimainen luonto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja elinympäristöjen kytkeytyvyyden vahvistaminen</b></li> <li>• <b>Ympäristövaikutusten arvioinnin kehittäminen ja kokonaisvaltainen huomioonottaminen</b></li> <li>• <b>Luontopohjaiset ja kestävät ratkaisut metsien monikäytössä</b></li> <li>• <b>Itämeren ja vesistöjen tilan parantaminen ja merellisyyden mahdollisuuksien hyödyntäminen</b></li> </ul>
	Resurssiviisaita ratkaisuja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uudenmaan roolin vahvistaminen kiertotalouden edelläkävijänä osaamisessa ja innovaatioissa</b></li> <li>• <b>Kiertotalouden toimijoita yhteen kokoavien verkostojen toiminnan edistäminen</b></li> <li>• <b>Uusiutuvien ja vähäpäästöisten tuotteiden ja palveluiden kehittäminen</b></li> <li>• <b>Ympäristövastuulliseen kuluttamiseen kannustaminen ja ohjaaminen</b></li> <li>• <b>Ruokajärjestelmän kiertotalouden kehittäminen ja ruokahävikin vähentäminen elintarvikeketjun eri vaiheissa</b></li> </ul>
Menestyvä Uusimaa	Investointien ja innovaatio-toiminnan edistäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alueen yhteisen brändin ja näkyvyyden lisääminen investointien houkuttelemiseksi</b></li> <li>• <b>Tutkimus- ja innovaatiotoiminnan tukeminen sekä innovaatioympäristöjen, kansainvälisen yhteistyön ja verkostojen vahvistaminen</b></li> <li>• <b>Kuntien kokeilu ympäristöjen ja -alustojen vahvistaminen</b></li> <li>• <b>Uudenmaan kansainvälisen saavutettavuuden vahvistaminen</b></li> </ul>
	Kasvua teknologioista ja palveluista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vihreän kasvun ja kestävien innovaatioiden tukeminen</b></li> <li>• <b>Resurssien suuntaaminen Uudenmaan vahvuusaloille Uudenmaan älykkään erikoistumisen strategian avulla</b></li> <li>• <b>Yritysten ja julkisten organisaatioiden digiosaamisen ja digitalisaation hyödyntämisen lisääminen</b></li> <li>• <b>Yritysten synnyn, verkottumisen, uudistumisen ja kansainvälistymisen vahvistaminen yrityspalveluita ja toimintamalleja kehittämällä</b></li> <li>• <b>Uudenmaan kulttuuri- ja matkailualojen osaamisen ja verkostoitumisen vahvistaminen</b></li> </ul>
	Uutta osaamista ja osaajia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Jatkuvan oppimisen ja koulutautumisen mahdollisuuksien edistäminen, erityisesti aliedustetut ryhmät huomioiden</b></li> <li>• <b>Koulutustason nostaminen korkeakoulutettujen määrää lisäämällä</b></li> <li>• <b>Kohtaannon parantaminen ja osaamisen ennakoinnin kehittäminen yhteistyössä koulutuksen ja työmarkkinoiden kanssa</b></li> <li>• <b>Maahanmuuton lisääminen ja maahanmuuttajien työllistymisen tehostaminen</b></li> <li>• <b>Kansainvälisten osaajien houkuttelu ja alueen markkinoinnin vahvistaminen</b></li> </ul>
Onnellisten Uusimaa	Kulttuurinen moninaisuus ja osallisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Osallisuuden edistäminen ja syrjinnän torjuminen julkisissa palveluissa, kouluissa ja työpaikoilla</b></li> <li>• <b>Kaksisuuntaisen kotoutumisen edistäminen julkisen ja kolmannen sektorin yhteistyössä</b></li> <li>• <b>Osallisuutta ja osallistumista tukevien verkostojen ja kansalaisjärjestöjen toiminnan vahvistaminen</b></li> <li>• <b>Digitaalisen tasa-arvon kehittäminen digiosaamista ja digipalveluiden käytettävyyttä edistämällä</b></li> </ul>
	Sivistyksen, koulutuksen ja työn tukeminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yleissivistyksen turvaaminen laadukkaan ja tasa-arvoisen koulutuksen avulla</b></li> <li>• <b>Nuorten ohjaus- ja neuvontapalveluiden kehittäminen korona-aikana syntyneen oppimisvajeen korjaamiseksi</b></li> <li>• <b>Perheitä tukevien palveluiden ja lastensuojelun monialaisen yhteistyön edistäminen</b></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työllistymistä tukevien ja työttömyysriskejä ehkäisevien toimenpiteiden kehittäminen</li> <li>• Koulutuksen ja työmarkkinoiden monimuotoisuuden ja sukupuolten välisen tasa-arvon lisääminen</li> <li>• Työelämän laadun ja työssä jaksamisen kehittäminen työn muutoksessa</li> </ul>
	Sujuva arki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueellisen eriytymisen vähentäminen asuinalueiden tasapuolisella kehittämisellä</li> <li>• Paikkariippumattomuuden huomioiminen maankäytössä ja liikennesuunnittelussa</li> <li>• Nopeat laajakaistayhteydet koko maakuntaan</li> <li>• Kestävien, saavutettavien ja sujuvien liikenneyhteyksien ja -palveluiden kehittäminen</li> <li>• Kulttuuri- ja vapaa-ajan toiminnan kehittäminen osana hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä</li> <li>• Luonto- ja virkistysalueiden palveluiden ja saavutettavuuden parantaminen</li> </ul>

