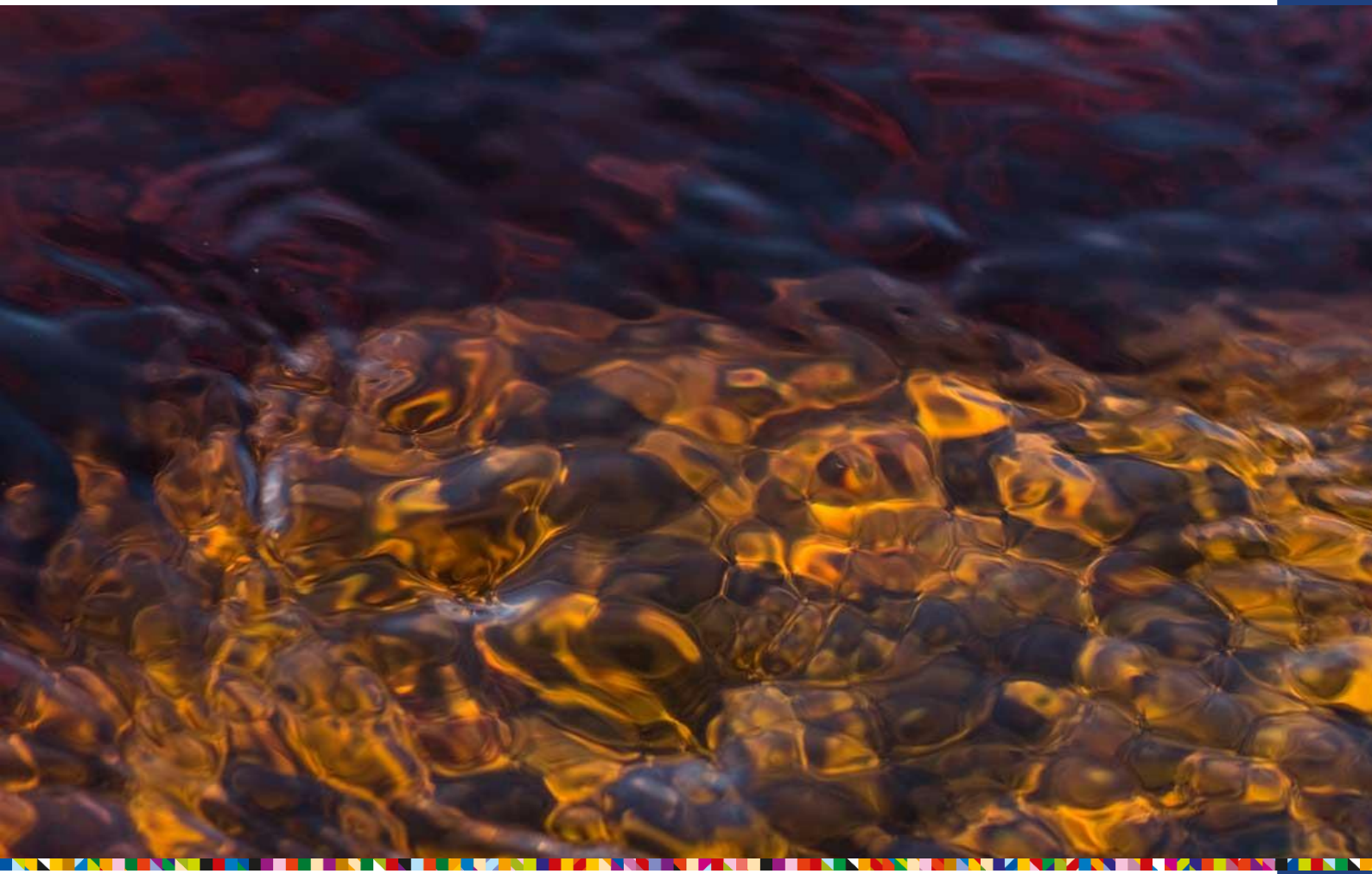




PIRKANMAA

# Pirkanmaan maakuntaohjelman ympäristöselostus

Maakuntaohjelman 2022 – 2025 vaikutusten arviointi ja seuranta  
LUONNOS



---

Pirkanmaan liitto  
The Council of Tampere Region  
ISBN: 978-951-590-359-4  
Tampere, 2021



---

# Sisällysluettelo

<b>1 Maakuntaohjelman ympäristövaikutusten arviointi</b>	<b>3</b>
1.1 Maakuntaohjelman tehtävä, sisältö ja tavoitteet	3
1.2 Maakuntaohjelman valmistelu ja ympäristövaikutusten arviointi	4
1.3 Vaikutustarkastelun lähtökohdat ja toteutus	4
<b>2 Vaikutusarvioinnin tulokset</b>	<b>6</b>
2.1 Maakuntaohjelman merkittävimmät vaikutukset	6
2.2 Vaikutukset eri kehittämistehtävissä eli missioissa	7
2.2.1 Pirkanmaalla tehdään osaamisesta ja tiedosta arvoa	7
2.2.2 Pirkanmaalla liiketoiminta uudistuu ja kasvaa vastuullisesti	8
2.2.3 Pirkanmaalla kukaan ei syrjäydy	9
2.2.4 Pirkanmaalla asutaan ja liikutaan kestävästi	10
2.2.5 Pirkanmaa suuntautuu kansainvälisyyteen	11
2.3 Nollavaihtoehto	11
2.4 Vaikutukset maakunnan eri osissa ja ympäristön osa-alueilla	12
2.5 Toissijaiset ja kertyvät vaikutukset, yhteisvaikutukset ja eri aikajännteillä pysyvät tai tilapäiset vaikutukset	13
2.6 Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen	13
2.7 Vaikutusten seuranta	14
<b>3 LIITE: Tiivis katsaus Pirkanmaan ympäristön nykytilaan</b>	<b>15</b>



---

# 1 Maakuntaohjelman ympäristövaikutusten arviointi

*Pirkanmaan maakuntaohjelma vuosille 2022 – 2025 on kokonaan uudistettu esitys Pirkanmaan maakunnan kehittämisen tavoitteista ja painopisteistä. Tämä ympäristöselostus toimii uuden maakuntaohjelman vaikutusten ennakoarvioinnin pohjana. Ympäristövaikutusten arviointi perustuu lakiin suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005).*

## 1.1 Maakuntaohjelman tehtävä, sisältö ja tavoitteet

Maakuntaohjelma perustuu Pirkanmaan menestystekijöihin, ja se kuvaa maakunnan tulevaisuuden mahdollisuudet sekä määrittelee yleisellä tasolla näiden hyödyntämiseksi tarvittavat toimenpiteet. Maakuntaohjelmassa käsitellään asioita, jotka ovat Pirkanmaan toimijoille yhteisiä ja joiden edistämiseen tarvitaan maakunnallista yhteistyötä.

Maakuntaohjelman päätehtäviä ovat maakunnan toimijoiden samansuuntaisen toiminnan ja yhteisen kehittämisenäkemyksen vahvistaminen, voimavarojen (ml. EU:n rakennerahastorahoitus) suuntaaminen sekä myös maakunnan ulkoisten yhteistyömahdollisuuksien tunnistaminen. Lisäksi ohjelmalla tehdään Pirkanmaan julkisuuskuvaa.

Maakuntaohjelma on valmisteltu useiden maakunnan alueella tehtyjen kehittämissuunnitelmien, -strategioiden ja -ohjelmien päänäkökulmia hyödyntäen ja kooten. Ohjelman valmistelussa keskeinen vaihe oli konsulttiavusteinen, eri sidosryhmien osallistumiseen perustunut tietoprosessi, jolla tuotettiin lähtökohtia ja näkemyksiä ohjelman sisällöiksi. Pirkanmaan maakuntaohjelman tavoitteena on hyvinvointia ihmisille ja luonnolle välkysti, ehyesti, kestävästi ja saavutettavasti. Ohjelma on rakennettu viiden kehittämistehtävän eli mission ympärille:

- Pirkanmaalla tehdään osaamisesta ja tiedosta arvoa
- Pirkanmaalla liiketoiminta uudistuu ja kasvaa vastuullisesti
- Pirkanmaalla kukaan ei syrjäydy
- Pirkanmaalla asutaan ja liikutaan kestävästi
- Pirkanmaa suuntautuu kansainvälisyyteen

Tehtävät toimivat myös ohjelmaan sisältyvän ”älykkään erikoistumisen strategian” (RIS, S4) suuntaajina. Älykkään erikoistumisen strategian kärkiteemat ovat maakuntaohjelman kehittämistehtäviä tarkentavia määrittelyjä, eikä niiden vaikutuksia arvioida tässä erikseen.



---

## 1.2 Maakuntaohjelman valmistelu ja ympäristövaikutusten arviointi

Maakuntaohjelman toteutustapa ja valmisteluprosessi linjattiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS), jonka luonnos oli julkisesti nähtävillä lokakuussa 2020. Julkisen nähtävillä pidon jälkeen OAS hyväksyttiin maakuntahallituksessa 17.11.2020.

Keväällä 2021 toteutettiin konsulttiavusteinen ”tietoprosessi”, johon kuului kehittämistarpeiden kartoitusta ja maakunnan yhteisten tavoitteiden tunnistamista yhdessä maakunnan toimijoiden kanssa. Prosessiin kuului yhdeksän asiantuntijahaastattelua, avoin verkkokysely, lähtötilannetta esittelevä webinaari sekä kolmen verkkotyöpajan sarja, joista ensimmäisessä käsiteltiin maakuntaan vaikuttavia muutosilmiöitä, toisessa maakunnan yhteisiä kehittämistavoitteita ja -missioita ja kolmannessa EU:n rahoitusta suuntaavan ”älykkään erikoistumisen strategian” pirkanmaalaisia teemoja. Pandemiaoloissa kaikki tapahtui verkkovälitteisesti eikä yhtäkään livetapaamista järjestetty.

Muodostettua tilannekuvaa käsiteltiin kesäkuun alussa webinaarissa, johon tuotiin myös kevään aikana valmistellun maakunnallisen väestösuunnitteen vaihtoehtoiset väestöskenaariot. Ohjelmaluonnoksen valmistelu on tapahtunut Pirkanmaan liiton toimistotyönä kevään ja alkusyksyn 2021 kuluessa. Syyskuussa järjestettiin vielä kaksi verkkotyöpajaa, jossa keskeisten maakunnan kehittämisen sidosryhmien kanssa käytiin läpi ja jalostettiin ohjelmaluonnoksen valintoja ja kirjauksia. Maakuntaohjelman luonnos asetettiin julkisesti nähtäville ja lähetettiin palautekierrokselle lokakuussa 2021, jonka jälkeen se viimeisteltiin marraskuun lopussa tapahtunutta maakuntavaltuuston hyväksymiskäsittelyä varten.

Valmisteluvaiheissa ilmastonmuutos, luonnonvarojen ylikulutus ja biodiversiteettikato nousivat yhdeksi maakunnan kehittämisen kannalta keskeisistä teemoista, ja siten ympäristökysymysten ja kehittämistyön ympäristövaikutusten painoarvo maakuntaohjelmassa on aiempaa huomattavasti suurempi. Nämä on alettu myös nähdä läpileikkaavina ja kaikessa huomioon otettavina teemoina ja systeemisenä haasteena. Olennainen havainto on, että ympäristömyönteinen toiminta halutaan nähdä myös suurena mahdollisuutena eikä pelkästään hankalana rajoitteena, ja sellaisena sitä on maakuntaohjelmassa käsitelty. Maakuntaohjelma pyrkii tukemaan maakunnan toimijoita näitä asioita yhdessä toteutettaessa.

## 1.3 Vaikutustarkastelun lähtökohdat ja toteutus

Maakuntaohjelman valinnat perustuvat tietoprosessin aikana tunnistettujen kehittämishaasteiden, -tarpeiden ja -mahdollisuuksien punnintaan sekä viimeistelyvaiheessa niistä saatuun palautteeseen. Vaikutusarviointi on tehty ohjelman viiden mission/kehittämistehtävän osalta. Tämä on riittävä tarkkuustaso maakuntaohjelmaan, jonka ohjausvaikutus on välillinen, ja toimeenpano



---

edellyttää vielä eri toimijoilta tapauskohtaista päätöksentekoa, rahoitusta jne. Ohjelman misiolähtöinen esitystapa mahdollistaa suurtakin joustavuutta ohjelmaa toteuttavien keinojen valintaan. Mahdollista vaihtoehtoisuutta syntyy kehittämistehtävien keskinäisestä painottumisesta käytännön toteutuksissa, mutta tästä ei voi ohjelman valmisteluvaiheessa olla tietoa.

Tässä ympäristöselostuksessa maakuntaohjelman mahdollisia vaikutuksia on tarkasteltu seuraavista näkökulmista:

- *sosiaaliset vaikutukset*: ihmisten terveys, elinolot, viihtyvyys
- *ekologiset vaikutukset*: luonnonvarat, maaperä, vesi, ilma, ilmasto, kasvillisuus, eliöt, luonnon monimuotoisuus, ilmastonmuutokseen sopeutuminen
- *kulttuuriset vaikutukset*: yhdyskuntarakenne, rakennettu ympäristö, maisema, kaupunkikuva, kulttuuriperintö
- *taloudelliset vaikutukset*: työllisyys, koulutus, talouskehitys, kilpailukyky, kustannukset
- *tasa-arvoaikutukset*: alueellinen ja väestöryhmien tasa-arvo

Vaikutusten arviointi on tehty Pirkanmaan liitossa tietoprosessin tulosten saamisen jälkeen, kehittämistehtävien ja -kokonaisuuksien täsmennyttyä, ja tarkennettu sitä vielä syyskuun työpajojen jälkeen. Arviointi tukee ohjelman toteutusta, jossa vaikutukset konkretisoituvat yksittäisten toimien nivoutuessa toisiinsa ja muodostaessa laajempia kokonaisuuksia.



---

# 2 Vaikutusarvioinnin tulokset

*Pirkanmaan maakuntaohjelman keskeinen idea on yhteiset kehittämistehtävät, missiot. Näissä kaikissa on läpileikkaavasti ja aiempia maakuntaohjelmia kokonaisvaltaisemmin mukana vastuullisuuden sekä ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden näkökulma ja systemiset vaikutukset: vähäpäästöisempi ja digitaalisia mahdollisuuksia hyödyntävä elämäntapa ja talouselämä. Siten ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen, luonnonvarojen kestävä käyttö sekä biodiversiteettikadon torjunta näkyvät myös ohjelmassa.*

## 2.1 Maakuntaohjelman merkittävimmät vaikutukset

Ohjelman keskeinen tavoite on varmistaa koko Pirkanmaan elinvoimaisuus ja kilpailukyky siten että väestö-, alue- ja elinkeinokehitys toteutuisi nykyistä kestävämmiin, resurssitehokkaampiin ja päästöttömämpiin ja silti hyvinvointia lisäävästi. Oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvoisuuden huomioon ottaminen on tällöin myös tärkeää.

Maakunnan tasapainoinen kehitystavoite ja vahvistuva väestö-, työllisyys- ja elinkeinokehitys tähtäävät myönteisiin taloudellisiin ja sosiaalisiin vaikutuksiin maakunnan eri osissa. Kutakin ohjelman kehittämistehtävää toteutetaan useilla, mahdollisesti erisuuntaisiinkin vaikutuksiin johtavilla toimenpiteillä, päätöksillä ja hankkeilla. Tavoitteena oleva kestävä hyvinvointi edellyttää, että ohjelmatasolla ympäristövaikutusten kokonaissumma on vahvasti positiivinen.

Joillakin ulottuvuuksilla ja/tai yksittäisten toimenpiteiden kohdalla voi silti tapauskohtaisesti esiintyä myös negatiivisia vaikutuksia, vaikka ne eivät välttämättä erotu koko ohjelman tai sen kehittämiskokonaisuuksien tasolla. Esimerkiksi infrainvestoinneista tai rakentamisesta voi olla ympäristölle paikallista haittaa, vaikka niitä pyrittäisiinkin kohdentamaan jo ihmistoiminnan piirissä oleville, ei-neitseellisille alueille. Vaikutusten rajattu kohdentuminen lieventää niiden haitallisuutta, mutta toisaalta myös edellyttää tapahtuvien haittojen tehokasta ennaltaehkäisyä.

Pirkanmaa on Hinku-maakuntana asettanut tavoitteekseen hiilineutraaliuden vuoteen 2030 mennessä siten, että päästöjä vähennetään 80 prosenttia vuoden 2007 tasosta ja loput 20 prosenttia sidotaan hiilinieluihin. Uusi ilmastolaki edellyttää, että maakunta edistää toiminnassaan mahdollisuuksien mukaan ilmastolain mukaisten tavoitteiden toteutumista ottaen huomioon paikalliset olosuhteet. Ilmastotyöhön kuuluu vahvasti myös sopeutumisen näkökulma, ennalta varautuminen muuttuviin oloihin, haittojen minimointi ja uusien, ilmastokestävien toimintatapojen käyttöönotto.



Maakuntaohjelman toteuttamisen vaikutuksia on arvioitu jokaisen viiden kehittämistehtävän ja kunkin viiden päävaikutustyyppin suhteen.

Arviointi on viisiportainen:

++	merkittävä myönteinen vaikutus
+	vähäinen myönteinen vaikutus
0	ei mainittavia myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia
-	vähäinen kielteinen vaikutus
--	merkittävä kielteinen vaikutus

Maakuntaohjelma esittää tavoitteensa isoina kehittämistehtävinä ja -kokonaisuuksina. Edellä todetulla tavalla niiden toteutuminen riippuu pienemmistä teoista, ratkaisuista, hankkeista ja resursointipäätöksistä ja niiden liittymisestä toisiinsa. Koska ohjelman valmisteluvaiheessa ei ole näistä vielä tietoa, on vaikutusarviointi ylätasoinen ja ohjelman yleisiä tavoitteita käsittelevä.

Vaikutusten tarkastelussa aikajänne on pääsääntöisesti ohjelmakautta vastaava, noin 3 – 5 vuoden päähän ulottuva. Erityisesti toimintatapojamme vastuullisemmiksi ja kestävämmiksi muuttamaan pyrkivissä kehittämistehtävissä ja toisaalta mittavissa infrastruktuurin rakentamishankkeissa vaikutusten toteutumisaika on kuitenkin pidempi.

## 2.2 Vaikutukset eri kehittämistehtävissä eli missioissa

### 2.2.1 Pirkanmaalla tehdään osaamisesta ja tiedosta arvoa

<i>Vaikutukset</i>	
Sosiaaliset	+
Ekologiset	+ / 0
Kulttuuriset	+
Taloudelliset	++
Tasa-arvo	0

Osaamispääoman kasvu ja sen hyödyntäminen sinänsä edistää ongelmien ratkaisua. Jatkuvan oppimisen ja kehittyvän ennakkoinnin kautta muutosjoustavuus lisääntyy ja kyvykkyys monimutkaisessa ympäristössä toimimiseen kasvaa. Kehittämiskokonaisuudella on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia erityisesti talouteen innovaatiotoiminnan kehittämisen ja osaamis pohjan vahvistamisen myötä. Älykkäät ratkaisut koskevat myös resurssiviisautta, ympäristö- ja ilmastokestävyyttä sekä vähähiilisyttä, ja ohjelman toteuttamisella on sitä kautta myös myönteisiä ekologisia impulsseja. Myönteisiä sosiaalisia vaikutuksia voidaan saavuttaa hyvinvointipalveluiden kehittämisen ja digitaalisten kansalaistaitojen kartuttamisen kautta.





Mahdollisena riskinä osaamiseen panostavassa kehittämisessä voidaan kuitenkin nähdä lähtötasoltaan heikompien alueiden, alojen tai toimijoiden tipahtaminen kehityksen ulkopuolelle ja siten kahtiajaon voimistuminen. Juuri tätä haastetta maakunnallisella ohjelmatyöllä nimenomaisesti pyritäänkin ennakoimaan ja torjumaan. Lisäksi edellytyksenä on, että kasvavaa osaamista ja ymmärrystä hyödynnetään luonnon kantokyky huomioon, eikä sitä käytetä yksinomaan materiaalisen hyödyn kasvattamiseen, talouden ehdoilla. Tähän ohjelman kirjaukset kannustavatkin voimakkaasti.

## 2.2.2 Pirkanmaalla liiketoiminta uudistuu ja kasvaa vastuullisesti

<i>Vaikutukset</i>	
Sosiaaliset	+/0
Ekologiset	++
Kulttuuriset	0
Taloudelliset	++
Tasa-arvo	0

Kokonaisuuden tavoitteena on vähäpäästöinen, digitaalinen talous. Sillä on merkittäviä myönteisiä ekologisia vaikutuksia ilmastonmuutosta hillittäessä, vähähiilisyttä edistettäessä ja liiketoiminnan vastuullisuutta edellytettäessä. Kokonaisuudessa tavoitellaan mittavia taloudellisia hyötyjä energia- ja resurssitehokkuutta lisäämällä ja kierto- ja biotalouden edelläkävijyyttä kehittämällä. Erityisesti valmistavan teollisuuden digiloikka voi olla valtava ympäristökuormituksen vähentäjä sen tehostaessa ja uudistaessa raaka-aineiden käyttöä, energiankulutusta, logistiikkaa, jne. aina yritysten liiketoiminta- ja palvelukonsepteja myöten. Maa- ja metsätaloudella on tunnistettava myös keskeisenä hiilensidonnan toteuttajana metsien ja peltojen toimiessa hiilinieluinä. Uudistavilla menetelmillä hoidettuja peltoja ja metsiä voidaan hyödyntää paikallisten kompensatorien ja ilmastoyrittäjyyden pohjana. Maa- ja metsätalouden toimintamalleja uudistamalla ja kehittämällä voidaan lisätä myös biodiversiteettiä ja turvata uhanalaisen lajiston elinympäristöjä maatalousympäristöjen ja metsien lisäksi myös vesistöissä. Aiemmin puuttomia alueita metsittämällä vaikuttaa pitkällä aikavälillä myös positiivisesti hiilitaseeseen.

Kehittämiskokonaisuudessa on erityisen tärkeää huolehtia siirtymän oikeudenmukaisuudesta eri alueiden, elinkeinonharjoittajien ja väestöryhmien kesken. Muuten esimerkiksi uuden teknologian käyttöönotto ja hyödyntäminen voi jakaa väestöä menestyjiin ja väliinputoajiin. Luonnonvarojen suljetuin kiertoin hyödyntävällä biotaloudella voi olla myös luonnon monimuotoisuutta köyhdyttäviä ja ilmastonmuutosta kiihdyttäviä vaikutuksia, ja ylipäättään uudet talouden muodot (datatalous, kiertotalous, jakamistalous..) voivat tuottaa odottamattomia, kertyviä tai viiveellä ilmeneviä



vaikutuksia, jotka eivät vielä ole tunnistettavissa. Tässä teemassa on myös tärkeää tunnistaa ja erottaa liiketoimintaa aidosti kestäväan suuntaa kehittävät teot näennäisestä ”viherpesusta”.

### 2.2.3 Pirkanmaalla kukaan ei syrjäydy

<i>Vaikutukset</i>	
Sosiaaliset	++
Ekologiset	0/+
Kulttuuriset	++
Taloudelliset	+
Tasa-arvo	++

Työllisyyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta, kulttuuria, luovuutta sekä aktiivisuutta ja osallisuutta koskevan kehittämistoiminnan tarkoitus on tuottaa maakunnalle ja sen asukkaille merkittävää sosiaalista hyvää. Nämä ovat myös välttämättömiä edellytyksiä aineelliselle hyvinvoinnille, ja siten kokonaisuudella on myös suoranaisia, myönteisiä vaikutuksia aluetalouteen. Maakunnan osien erilaisuuden huomioon ottaminen ja paikallisten erityispiirteiden hyödyntäminen on kokonaisuudessa keskeinen lähtökohta. Alueen eri osia pyritään kehittämään niiden omista vahvuuksista lähtien tasapuolisesti, jolloin kokonaisuudella edistetään myös alueellista tasa-arvoa. Viihtyisyyden, kiinnostavuuden ja elämyksellisyyden kasvattamisella ja vaalimisella tavoitellaan puolestaan tunnettavaa kulttuurista hyötyä. Säilyttämällä ja lisäämällä monimuotoisia luontaisen kasvillisuuden puisto-, lähimetsä- ja virkistysalueita vaalitaan myös lähiympäristöjen biodiversiteettiä ja helpotetaan sopeutumista muuttuvaan ilmastoon (mm. hulevesien hallinta, viilennysvaikutus).

Hyvinvoinnin aineettomiin osatekijöihin kohdistettuja investointeja ja niiden vaikutusta koskeva keskeinen ongelma on todentamisen, mittaamisen ja syy-seuraus -ketjujen täsmällisen havainnoinnin vaikeus. Lisäksi eri yhteisöjen ja yksilöiden väliset lähtötasoerot hyvinvoinnissa voivat uhata tasapainoista tulosta, ja etenkin marginaaliryhmät voivat jäädä kokonaan tavoittamatta, jos ei siihen erityisesti kiinnitetä huomiota. Riittämätön sopeutuminen ilmastonmuutokseen voi olla uhka turvallisuudelle ja hyvinvoinnille - välittäminen ihmisten hyvinvoinnista sisältää siten myös monimuotoisuudesta ja ilmastosta välittämisen.



## 2.2.4 Pirkanmaalla asutaan ja liikutaan kestävästi

<i>Vaikutukset</i>	
Sosiaaliset	+
Ekologiset	++
Kulttuuriset	+
Taloudelliset	+
Tasa-arvo	+

Kehittämiskokonaisuudella on kaikkiin vaikutustyyppihin myönteisiä vaikutuksia, koska järkevä maankäyttö, fossiiliriippuvuuden vähentäminen sekä vähäpäästöinen ja ekotehokas äly- ja joukko-liikenne ovat paitsi taloudellisia, myös sosiaalisia ja tasa-arvoon vaikuttavia asioita esimerkiksi ”liikenneköyhyyteen” puuttuessaan. Asumisessa lämmityksen ja liikenteessä tieliikenteen päästöt muodostavat yhteensä n. 60 % maakunnan päästöistä. Myönteiset ekologiset vaikutukset edellyttävät liikkumisessa siirtymistä vähäpäästöisempiin voimanlähteisiin, liikennesuoritteiden vähenemiseen ja esim. ajoneuvojen yhteiskäyttöön, mihin ohjelman kirjaukset tähtäävätkin. Lähiluonnosta ja rakennetusta ympäristöstä huolehtimisella ja monimuotoisuuden vaalimisella on myös myönteisiä kulttuurisia ja sosiaalisia vaikutuksia ja asukkaiden osallisuutta kasvattava merkitys. Hallitulla kaavoituksella voidaan ehkäistä näihin teemoihin liittyvien tunnistettujen ongelmien syntymistä, mikä korostaa sen ennakoivaa merkitystä.

Esimerkiksi yhdyskuntarakenteen ja liikenteen kehittämishankkeiden mahdollisten kielteisten ympäristövaikutusten osalta kysymys on usein tasapainottamisesta: katsotaanko myönteiset vaikutukset suuremmiksi kuin mahdolliset haitat ja oikeuttavan luonnonarvoihin kajoamisen. Vaikka tämän kehittämiskokonaisuuden myönteisiksi arvioidut vaikutukset voivat olla huomattavia, niihin sisältyy myös huomattavia epävarmuuksia. Siksi toteuttamisessa hankekohtainen, laadukas ja riittävä ympäristövaikutusten arviointi on korostetun tärkeää. Haitallisia hanketason yhteisvaikutuksia saattaa tapahtua erityisesti voimakkaasti kasvavalla Tampereen kaupunkiseudulla, esimerkiksi raitiotien laajentamiseen liittyen.



## 2.2.5 Pirkanmaa suuntautuu kansainvälisyyteen

<i>Vaikutukset</i>	
Sosiaaliset	+
Ekologiset	0
Kulttuuriset	+
Taloudelliset	++
Tasa-arvo	0/-

Kansainvälisyyden edistäminen on sekä aluetalouden että kulttuurin vahvistamisen kysymys; alueen omien resurssien täydentämistä ulkopuolisilla resursseilla. Kansainväliseen yhteistyöhön osallistuville yhteisöille, yrityksille ja ihmisille se on myös sosiaalisesti rikastavaa toimintaa. Yritysten ja niiden osaajien kansainvälistyminen ja ulkomaalaisten asiantuntijoiden ja opiskelijoiden asettuminen maakuntaan on tässä katsannossa tavoiteltava ja plusmerkkinen asia. Ekologisia vaikutuksia ei tähän kehittämiskokonaisuuteen voi katsoa liittyvän muuten kuin siinä merkityksessä, että kansainvälisiltä kumppaneilta voidaan ottaa oppia ympäristö- ja ilmastokestävien ratkaisujen toteuttamiseen. Kansainvälinen kanssakäyminen auttaa meitä paremmin ymmärtämään luonnonympäristöjemme erityisarvoja ja edistämään tätä kautta myös monimuotoisuuden tilaa, ilmastotoimia ja luonnonvarojen kestävää käyttöä.

Kansainvälisyyden edistämisessä merkittävä haaste ja mahdollinen pullonkaula on, että siihen osallistuminen ja siitä hyötyminen ei ole tasa-arvoisesti kaikille yhtä lailla mahdollista. Tähän liittyy myös se jo osittain toteutunut uhkakuva, että ulkomaalaistaustaisiin ihmisiin, heidän palveluihinsa ja kansainvälisyyteen yleisemmin suhtaudutaan kielteisesti ja koetaan sen heikentävän omaa sosiaalista asemaa. Muiden maakuntien kanssa tehtävän yhteistyön ja vuorovaikutuksen kehittämiseen tätä ongelmaa ei liity.

## 2.3 Nollavaihtoehto

Yksi arvioitava vaihtoehto on myös se, että maakuntaohjelman esittämiä kehittämiskokonaisuuksia ei tavoitella ja kehitys jatkuu trendinomaisesti (BAU) ennallaan. Keskeistä silloin on taloudellisten suhdanteiden vaikutus; se eletäänkö kasvun vai taantumien odotuksessa. COVID 19 -pandemia sekoittaa tätäkin pakkaa, eikä normaalin määrittely onnistu.

Viimeaikainen, COVID 19 -pandemian epävarmaksi tekemä talouskehitys voisi merkitä, että kehittämisasenne nollavaihtoehdossa olisi elpymis- ja kasvuhakuinen, ja siihen liittyisi myös uudenlaisia toimintatapoja aktiivisesti etsivä ote. Tällaisessa epävarmassa, ihmisten liikkumista ja kohtaamisia karttavassa elinkeino- ja aluekehittämisen tilanteessa ekologisesti suotuisat kehityskulut voivat



---

voimistua (päästöt vähentyä, ilmanlaatu parantua), mutta vaikutukset ihmisten sosiaaliseen elämään jäisivät maakuntaohjelmassa tavoiteltua selvästi kielteisemmiksi.

Maakuntaohjelmassa esitetyt älykkään infrastruktuurin sekä asumisen ja liikkumisen innovaatiopanostukset olisivat nollavaihtoehdossa todennäköisesti vähäisempiä, koska huomio kiinnittyisi välittömämpään pandemiasta selviämiseen ja elpymiseen. Tällöin tehokkuushyödyt esim. liikenteessä ja logistiikassa jäisivät ainakin osittain saavuttamatta. Väestökasvun maakunnassa ruuhkautumisen ja julkisten palvelujen ylikuormittumisen kaltaiset ongelmat kärjistyisivät myös nollavaihtoehdossa todennäköisemmin kuin tapahtuisi ohjelman tehostamistavoitteita määrätietoisesti toteutettaessa.

Toisella tapaa määritelty nollavaihtoehto voisi olla eteneminen edellisen maakuntaohjelman linjauksilla. Niiden suhteen merkittävin ero on ympäristö- ja luontokysymysten käsittely tätä uutta ohjelmaa pintapuolisemmin, omana sektorinaan ja vähemmän läpileikkaavasti. Tässä vaihtoehdossa myönteisiäkin ympäristövaikutuksia saataisiin, mutta ne jäisivät pistemäisemmiksi, kun kokonaisvaltaista, ilmasto- ja ympäristökestävää toimintatavan muutosta ei tavoiteltaisi. Näin ollen ympäristön tila kokonaisuudessaan ei paranisi, luonnon monimuotoisuus jatkaisi köyhtymistään ja ilmastonmuutosta torjuvat ja siihen sopeuttavat toimet eivät valtavirtaistuisi.

## 2.4 Vaikutukset maakunnan eri osissa ja ympäristön osa-alueilla

Kehitys on pitkään tapahtunut voimakkaimpana Tampereen kaupunkiseudulla, ja siellä myös kehityksen ympäristövaikutukset ovat selvimpiä. Maakuntaohjelman yksi keskeisimpiä tarkoituksia on suunnata myönteisiä kehitysvaikutuksia myös maakunnan reunaosiin. Kestävän asumisen ja liikkumisen kokonaisuudessa tämänkaltaiset vaikutukset ovat ilmeisimmät, koska siinä tasapainoista yhdyskuntarakennetta ja palvelujen saavutettavuutta tavoitellaan maakunnan kattavasti. Liiketoiminnan positiivista kädenjälkeä koskevan kehittämiskokonaisuuden vaikutukset kohdistuvat eri tavoin maakunnan eri osiin ja kaupunkiseudun sisällä. Esimerkiksi pohjoisella Pirkanmaalla toiminnot keskittyvät enemmän luonnonvaratalouteen, kun taas kaupunkiseudulla kyse on teollisuuden palvelullistumisesta, digitalisaatiosta ja startup-toimintaa koskevista muutoksista.

Muuten kehittämiskokonaisuuksien sisällön suhteen ei ole merkittäviä eroja siinä, miten ne eri alueet huomioivat ja miten niiden vaikutukset alueellisesti kohdentuvat. Käytännössä eroja syntyy kuitenkin siitä, että maakunnan eri osissa toteutukseen mobilisoitavissa olevien toimijoiden ja voimavarojen välillä on suuria eroja, jotka lisäksi ovat kasvussa mm. reuna-alueiden negatiivisen väestökehityksen seurauksena. Toisaalta tämä näkyy myös isojen liikenne- ja muiden infrainvestointien keskittymisenä kaupunkiseudulle, jonne myös niiden rakennusaikaiset melu-, liikkumis- ja muut haitat keskittyvät. Iso kehittämishaaste liittyy tarpeeseen turvata elinvoimaiset seutukeskukset ja maakunnan sisäiset liikkumismahdollisuudet sekä tästä johtuviin moottoriliikenteen päästömääriin. Näitä haittoja on lievennettävä liikennejärjestelmäsuunnittelun keinoin sekä äly- ja sähköisen



---

liikenteen ratkaisuin sekä palvelujen paikkariippumattomuutta ja digitaalisuutta kehittämällä. Olennaista on liikkumistarpeen vähentäminen.

## 2.5 Toissijaiset ja kertyvät vaikutukset, yhteisvaikutukset ja eri aikajän-teillä pysyvät tai tilapäiset vaikutukset

Systeemisellä tasolla maakuntaohjelmassa on otettu tavoitteeksi vähähiilisen, digitaalisia mahdollisuuksia hyödyntävän elämäntavan ja talouden edistäminen Pirkanmaalla. Tämä merkitsee pitkällä tähtäimellä isoja muutoksia työntekoon, arvonmuodostukseen, liikkumiseen, asumiseen, kulutukseen ja kaikkiin muihinkin elämänaloihin. Vaikka tavoitetta ei saavuteta yhdellä maakuntaohjelmalla, on valitussa suunnassa silti nähtävissä merkittäviä ympäristöhyötyjä. Pelkona on, että osa niistä saavutetaan luonnon kantokyvyn kannalta liian myöhään.

Maakuntaohjelmasta kauaskantoisia yhteisvaikutuksia tulee todennäköisesti liittymään isoihin infrastruktuurihankkeisiin, kuten pääradan kapasiteetin lisäämiseen ja lähijunaliikenteen laajentamiseen. Innovaatioita ja uudistumista painottavan kehittämisen luonteeseen puolestaan liittyy kertyviä ja kertautuvia vaikutuksia; kehityksen kierre, jossa parannetaan ja tehostetaan toimintaa, pyrkii olemaan vahvempi isoissa osaamiskeskittymissä ja kaupungeissa kuin pienemmillä paikkakunnilla ja harvempaan asutuilla seuduilla. Maakuntaohjelman keskeinen haaste onkin saada uudistava, myönteinen kehitys ulottumaan myös keskuseudun ulkopuolelle.

## 2.6 Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen

Merkittävimiksi ohjelman toteutukseen liittyviksi riskeiksi voidaan todeta:

- alueellinen ja väestöryhmien eriarvoistumiskehitys, erityisesti innovaatiokehityksen kaupunkivoimaisuuden vuoksi ja eri alojen uudistumispotentiaalierojen johdosta
- ympäristön tilan ja sosiaalisen viihtyisyyden (ainakin väliaikainen) heikkeneminen voimakkaimman toiminnan piirissä olevilla alueilla
- COVID19 -pandemiaan, ilmastonmuutokseen ja muihin isoihin megatrendeihin liittyvä näköalattomuus ja haluttomuus uudistushenkiseen työskentelyyn

Tällaisia haittoja ei voida ohjelmavalmistelulla poistaa, mutta niiden tunnistaminen auttaa niiden lieventämistä toteutusvaiheeseen siirryttäessä. Keinoina korostuvat ennakointi, suunnitteluvaiheen vaihtoehtojen toteutustapojen arviointi, riskianalyysit, avoin valmistelu ja kansalaiskeskustelu. Hankekohtainen vaikutusten arviointi varmistaa rakennus- ja investointihankkeiden toteuttamisessa, että vaikutuksia punnitaan suhteessa hankkeiden tavoitteisiin ja toteuttamistavoiksi valitaan vähiten haitallisia vaikutuksia aiheuttavat.



---

Koronapandemian tärkeä opetus ennakoimattomiin muutosilmiöihin varauduttaessa on nopean reagoitakyvyn välttämättömyys. On toimittava nopeasti tilanteen mukaisesti eikä kuviteltava, että kaikki ratkaisut voidaan ohjelmoida etukäteen. Maakuntaohjelmaankin kannattaa siksi suhtautua ohjeellisena toimintasuunnitelmana, jonka toteutus ja vaikutukset voivat muodostua erilaisiksi kuin ohjelmaa kirjoittaessa on ajateltu.

## 2.7 Vaikutusten seuranta

Maakuntaohjelmasta ei suoraan seuraa rahoitus- tai hankepäättöksiä, ja siksi vaikutusten seurannassa pysyttäydytään yleisellä tasolla. Ohjelman vaikutukset ovat pääasiassa kehitysprosesseja ja kehityskulkuja tukevia ja harvemmin niitä suoranaisesti käynnistäviä. Siksi sen seurannassa painottuvat enemmän laadulliset arvioinnit kuin määrälliset ja mitattavissa olevat indikaattorit, vaikka näilläkin on merkitystä tilannekuvan ylläpitämisessä.

Maakuntaohjelman toteutumisen seuranta on tarkoitus poluttaa niin, että välietapeilla varmistetaan oikea etenemissuunta. Maakuntaohjelman seurantamallissa edetään kunkin mission hyötytaivoitteista tarvittaviin toimenpiteisiin, ja edelleen toimenpiteiden edistymisestä kertoviin yksinkertaisiin ja pelkistäviin mittareihin. Seurantaa tehdään ohjelmakauden kuluessa, ja kerran kauden aikana tehtävä lakisääteinen ohjelma-arviointi sisältää myös vaikuttavuuden arviointia.

Yli ohjelmakauden ulottuvat vaikutukset tapahtuvat toimiala-, koulutus- ja palvelurakenteiden kaltaisten suurten rakenteiden muuntuessa sekä isojen infrastruktuurihankkeiden toteutuessa. Näiden vaikutusten tunnistaminen ja arviointi pyritään ottamaan huomioon strategian seurantaindikaattoreissa myöhemmin.

Lisätietoja Pirkanmaan maakuntaohjelman ympäristöselostuksesta antaa suunnittelupäällikkö Marko Mäkinen, p. 050 534 7760, s-posti [marko.makinen@pirkanmaa.fi](mailto:marko.makinen@pirkanmaa.fi)



---

# 3 LIITE: Tiivis katsaus Pirkanmaan ympäristön nykytilaan

*Pirkanmaan ympäristön tilaa ja kehitystä erityisesti lajiston osalta käsitellään tarkemmin Suomen ympäristökeskuksen ”Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit” -selvityksessä vuodelta 2021. Tietoja tarkennetaan valmisteilla olevassa maakunnallisessa biodiversiteettiohjelmassa.*

## Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Pirkanmaan väestö on maan terveimpiä kansantautien osuudella mitattuna, mutta kuntien välillä sairastavuudessa on suuria vaihteluita. Pienissä maaseutukunnissa, joissa on korkea ikärakenne, on kansantautien sairastavuusaste korkea. Pirkanmaa on useissa selvityksissä ollut maan vetovoimaisimpia ja julkisuuskuvaltaan vahvasti myönteinen maakunta. Väestökehitykseltään negatiivisia kuntia on etenkin maakunnan pohjoisemmissa ja lounaisissa osissa.

## Ilmanlaatu

Ilmastopäästöjen vähentyminen valmistavan teollisuuden rakennemuutoksen ja maakaasuverkon rakentamisen seurauksena ja viimeksi koronapandemiassa vähentyneen liikennöinnin vuoksi on parantanut merkittävästi ilmanlaatua Pirkanmaallakin. Happamoittava kuormitus on kuitenkin edelleen liian suurta, ja paikallista pistekuormitusta esiintyy asutus- ja teollisuuskeskuksissa sekä liikenneväylien yhteydessä.

## Ilmasto

Planeetan lämpötilan kohoaminen on jo nyt vaikuttanut monella tapaa maapallon luontoon ja ihmisen elinoloihin. Kielteisiä vaikutuksia tulee koitumaan mm. luonnon ekosysteemeille ja monimuotoisuudelle sekä ihmisten ja eläinten terveydelle. Tulvariskit on Pirkanmaalla arvioitu vähäiseksi, mutta lisääntyvä sadanta ja toisaalta ajoittainen kuivuus ja paahteisuus rasittavat rakennuksia ja muuta infraa ja voivat hankaloittaa maa- ja metsätaloutta. Ilmastonmuutoksen hillinnän lisäksi tarvitaan myös siihen sopeuttavia toimia.





---

## Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus

Metsätalous on Pirkanmaalla tärkein maankäytön muoto, joka kattaa noin 3/4 maapinta-alasta. Pirkanmaalla puuston kasvun ja poistuman välinen hiilitase on positiivinen, ja metsät toimivat ns. hiilinieluinä. Metsäluonnon monipuolisuutta uhkaavat lähinnä metsätalous ja lisääntyvä rakentaminen sekä ihmisvaikutuksen leviämisen myötä tapahtuva metsien pirstoutuminen ja yksipuolistuminen. Pirkanmaalla on soita hieman yli 200 000 ha, josta on ojitettu noin 78 %, mutta energiaturvetuotannosta luovuttaessa näitä tullaan palauttamaan lähemmäs luonnontilaa. Suurimmat yhteinäiset luonnontilaiset suoalueet on suojeltu joko kansallispuistoihin tai soiden suojeleluohjelmiin kuuluvina.

Uusimman (2021) selvityksen mukaan Pirkanmaalla esiintyy 16 äärimmäisen uhanalaista, 115 erittäin uhanalaista, yli 190 vaarantunutta ja noin 370 silmälläpidettävää eläin/kasvi/eliölajia. Noin kymmenen esiintyy ainoastaan tai lähes ainoastaan Pirkanmaalla. Näistä 113 on nimetty Pirkanmaan vastuulajeiksi. Luontotyypeistä, joita Pirkanmaalla on n. 180, on noin 60 % uhanalaisia Etelä-Suomen mittakaavassa. Merkittävimmät uhkatekijät edellä mainituille ovat metsänhoitotoimet, avoimien alueiden umpeenkasvu sekä rakentaminen, soiden ojitus, vesien rehevöityminen ja säännöstely. Eliöstön yksipuolistuminen eli biodiversiteettikato uhkaa myös ihmistä ekosysteemien ja ravintoketjujen hajoamisen kautta.

## Vesistöt ja pohjavesi

Pirkanmaan vesipinta-ala on 2 300 neliökilometriä eli noin 15 % koko maakunnan pinta-alasta. Vesistöillä on vesihuollon ohella huomattavaa matkailu- ja virkistysmerkitystä. Järvialueen vesistöjen suuret altaat ovat harjuosuuksien kohdalta yhä lähes luonnontilaisia, ja vesistöt ovat kautta linjan puhdistuneet. Vesien säännöstely voimatalouden ja tulvasuojelun tarpeisiin rehevöittää kuitenkin vesistöjä.

Pohjavesi on luontaisesti hieman hapanta, mutta muuten pohjaveden luonnontilainen laatu on Pirkanmaalla yleisesti ottaen pysynyt hyvänä. Pohjavesien laatuongelmat ovat selvimpiä seuduilla, joissa maaperä läpäisee huonosti vettä tai joihin kohdistuu viemäröimättömien jätevesien tai lannoitteiden aiheuttamaa kuormitusta.

## Maaperä

Maaperää kuormittavat sekä pistemäisistä lähteistä suoraan maahan pääsevät aineet että ilmasta saapuva laskeuma. Suomen ja Pirkanmaankin maaperä on altis happamoitumiselle ja lisäksi olosuhteet kemikaalien hajoamiselle maaperässä ovat epäedulliset, jolloin ne voivat varastoitua



---

pitkiksi ajoiksi. Yhdyskuntarakentaminen, kallio- ja maaperän luonnonvarojen hyödyntäminen sekä maa- ja metsätalous aiheuttavat muutoksia maan vesitaloudessa sekä maaperän ominaisuuksissa.

## **Luonnon- ja kulttuuriympäristö**

Pirkanmaan kulttuuriympäristön erityisyyttä edustavat vanhan teollisen perinnön kaupunkiympäristöt ja toisaalta maatalouskulttuurin luomat maisemat, joiden juuret palautuvat vuosisatojen taakse. Monet maisemista ovat ainutlaatuisia, ja niihin liittyy arvokkaita muinaisjäännöksiä, perinnemaisemia tai muita vaalimisen arvoisia kohteita. Pirkanmaan luonnonolojen moni-ilmeisyys pohjautuu maakunnan sijaintiin useiden luonnonmaantieteellisten vyöhykkeiden rajalla. Pirkanmaan lukuisat kansallismaisemat ja kolme kansallispuistoa ovat erityisiä arvokohteita.



