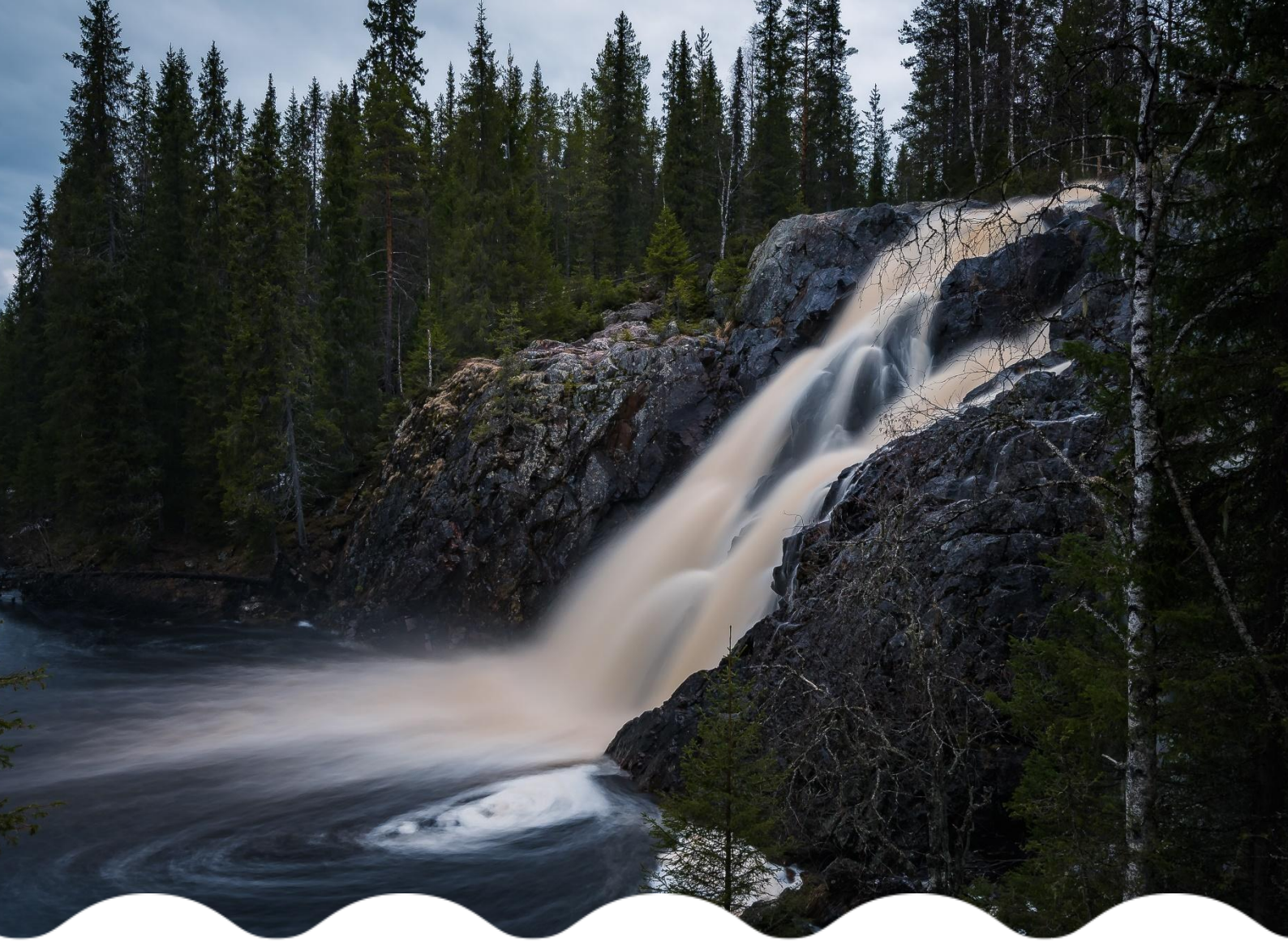




Kainuun maakuntaohjelma

Ympäristöselostus 2025

KAINUUN LIITTO

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Maakuntaohjelman tavoitteet ja suhde muihin ohjelmiin.....	4
2.1 Maakuntaohjelman sisältö ja päätavoitteet	4
2.2 Suhde muihin ohjelmiin.....	5
3. Kainuun ympäristön nykytila ja ominaispiirteet.....	7
3.1 Väestö	7
3.2. Luonto ja luonnonvarat.....	12
3.3. Aluerakenne ja saavutettavuus	18
4. Vaikutusten arviointi	20
4.1 Arviointiprosessi ja -menetelmät.....	20
4.1.1 Arviointiprosessi.....	20
4.1.2 Arviointimenetelmät.....	21
4.2 Kokonaisvaikutusten arviointi vaihtoehtojen.....	22
4.2.1 Kokonaisvaikutukset väestöön.....	25
4.2.2 Kokonaisvaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin	26
4.2.3 Kokonaisvaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	28
4.2.4 Kokonaisvaikutukset kulttuuriympäristöön	28
4.2.5 Kokonaisvaikutukset talouteen	29
4.3 Maakuntaohjelman kehittämisteemojen arviointi	30
4.3.1 Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu	30
4.3.2 Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu.....	33
4.3.3 Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu.....	39
4.3.4 Läpileikkaavat teemat	40
5. Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen	42
5.1 Haitallisten vaikutusten lieventäminen	42
6. Seuranta	43
7. Yhteenveto	44
Lähdeluettelo.....	45
Liite 1. Tarkistuslista ympäristövaikutusten arviointiin	47
Liite 2. Maaseutuvaikutusten arviointi	48

Kuvat: Kainuun liitto, Kainuun kuvapankki 2025.
Etukansi: Mikko Turunen. Takakansi: CSC.

1. Johdanto

Maakuntaohjelman valmistelussa sovelletaan lakia suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arvioinnista (ns. SOVA-laki 200/2005, SOVA-asetus 347/2005). Lain mukaan viranomaisella on velvollisuus selvittää ja arvioida valmistelemissa suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutukset, jos niiden toteuttamisella voi olla merkittäviä vaikutuksia muun muassa ihmiseen, luontoon ja sen monimuotoisuuteen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan tai luonnonvaroihin.

Kainuun maakuntasuunnitelmaa 2045 ja Kainuun maakuntaohjelmaa 2026-2029 laaditaan samanaikaisesti vuosina 2024-2025. Maakuntasuunnitelma sisältää pitkän aikavälin vision ja tavoitteet, kun taas maakuntaohjelmassa asetetaan keskipitkän aikavälin tavoitteet ja toimenpiteet. Maakuntasuunnitelman ja -ohjelman laadinnan aikana vaikutusten arvioinnissa on keskitytty maakuntaohjelman arviointiin, jonka vaikutukset ovat ennakoitavissa tarkemmalla tasolla kuin maakuntasuunnitelman.

Vaikutusten arvioinnin tavoitteena on ollut tukea maakuntaohjelman laadintaa ja päätöksentekoa, parantaa tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia ohjelman valmistelussa sekä yhdistää vaikutusten arviointi entistä tiiviimmäksi osaksi suunnitteluprosessia. Näin on voitu varmistaa, että ohjelma on laadittu kainuulaisten parhaaksi, kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Ympäristöarvioinnin suunnittelussa ja toteuttamisessa on hyödynnetty Ympäristöministeriön oppaita SOVA-lain mukaisesta ympäristöarvioinnista (2017, 2025).

Tässä ympäristöselostuksessa kuvataan Kainuun ympäristön nykytila, arvioidaan maakuntaohjelman merkittäviä vaikutuksia sekä keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. Vaikutusten arviointia on tehty läpi ohjelman laadinnan valmistelijoiden toimesta sekä Kainuun suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arvioinnin työryhmän (SOVA-ryhmä) kokouksissa. SOVA-ryhmä on tuonut arviointityöhön eri alojen asiantuntemusta, keskustellut ohjelman laadinnasta sekä arvioinut ohjelman merkittäviä vaikutuksia.

2. Maakuntaohjelman tavoitteet ja suhde muihin ohjelmiin

2.1 Maakuntaohjelman sisältö ja päätavoitteet

Sisältö. Kainuun maakuntasuunnitelman 2045 ja maakuntaohjelman 2026-2029 perustana ovat ajantasainen **Kainuun tilanne- ja kehityskuva sekä Kainuu 2045 tulevaisuusskenaariot** eli vaihtoehtoiset tulevaisuuskuvat. Näiden perusteella on tunnistettu **Kainuun kriittiset menestystekijät**, jotka vahvistavat maakunnan elinvoimaa halutulla tavalla. **Kainuu 2045 visio** tiivistää maakunnan tavoitteellisen tulevaisuuden. Maakunnan kehittämistyötä ohjaavat **Kainuun kehittämisen arvot**. Maakuntasuunnitelmassa on määritelty **Kainuun tavoitteet vuoteen 2045**. Maakuntaohjelmassa on asetettu aluekehityksen eri **teemoille tavoitteet ja toimenpiteet vuosille 2026-2029**. Osana maakuntaohjelmaa on myös **Kainuun älykkään erikoistumisen strategia 2026-2029**.

Visio ja arvot. Kainuu 2045 -visiona on innovatiivinen muuttovoiton ja monipaikkaisuuden Kainuu, missä on vapaus ja mahdollisuudet luonnonläheiseen merkitykselliseen elämään. Vision saavuttamiseksi Kainuun kehittämistoimintaa ja yhteistyötä ohjaavat arvot ovat **positiivisuus, koko Kainuun huomioiminen, yhdenvertaisuus ja kestävä kehitys**.

Kehittämisteemat. Kainuun maakuntaohjelma jakaantuu kolmeen tavoitteelliseen kehittämisteemaan sekä niitä toteuttaviin tavoitteisiin ja toimenpidekokonaisuuksiin. Nämä teemat on esitetty taulukossa 1. Maakuntaohjelman toteutuksessa läpileikkaavina teemoina ovat alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö sekä maaseutu.

Taulukko 1. Kainuun maakuntaohjelman 2026-2029 tavoitteelliset kehittämisteemat

Kainuun maakuntaohjelman 2026-2029 tavoitteelliset kehittämisteemat		
Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu	Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu	Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu
- Hyvinvointi ja liikunta - Kulttuuri ja luovat alat - Tasa-arvoinen aluekehittäminen	- Osaaminen - Osaava työvoima - Elinkeinot - Kainuun kärkitoimialat - Matkailu - Teknologiateollisuus - Biotalous - Kaivannaisala ja kemianteollisuus - Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä	- Kokonaisturvallisuus ja geopolitiikka - Saavutettavuus - Aluerakenne ja monipaikkaisuus - Positiivinen maakuntakuva

2.2 Suhde muihin ohjelmiin

Maakuntasuunnitelma ja -ohjelma. Kainuussa laaditaan maakuntasuunnitelmaa 2045 ja maakuntaohjelmaa vuosille 2026–2029. Maakuntasuunnitelmassa esitetään maakunnan pitkän aikavälin visio ja tavoitteet vuodelle 2045. Maakuntasuunnitelman tavoitteet täsmentyvät maakuntaohjelmassa, jossa asetetaan lähivuosien kehittämistavoitteita sekä määritellään toimenpiteitä. Ohjelman hyväksyy maakunnan liiton ylin päättävä toimielin, maakuntavaltuusto. Maakuntaohjelman toteutusta ja hankkeiden rahoitusta tarkennetaan vuosittain laadittavassa toimeenpanosuunnitelmassa.

Maakuntakaava. Maakuntasuunnitelmassa asetetut tavoitteet tarkentuvat maakuntakaavassa. Maakuntakaava on yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma, jossa osoitetaan alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Maakuntakaavan ja -ohjelman suhde on vastavuoroinen; maakuntakaavan periaatteet tarkentuvat maakuntaohjelmassa ja maakuntaohjelman tavoitteet maakuntakaavoituksessa. Kainuussa on voimassa kuusi maakuntakaavaa (tilanne 11/2025).

Kansainväliset, kansalliset ja alueelliset tavoitteet. Maakuntaohjelmassa yhteensovitetään maakunnallisten tavoitteiden kanssa myös muita ohjelman kannalta merkityksellisiä alueellisia, kansallisia ja kansainvälisiä tavoitteita (kuva 1). Maakuntaohjelman tavoitteet edistävät esimerkiksi valtioneuvoston alueiden kehittämisen painopisteitä (mm. kestävä elinvoima ja investoinnit, hyvinvoiva väestö ja yhteisöt, vetovoimainen elinympäristö ja monimuotoinen luonto, kokonaisturvallisuus, kansainvälisyys ja aluelähtöisyys).

Kansainväliset tavoitteet mm.

- Pariisin ilmastopöytäkirja
- Agenda 2030 –kestävän kehityksen tavoitteet
- EU:n biodiversiteettistrategia

Kansalliset tavoitteet mm.

- Valtioneuvoston aluekehittämispäätös
- Valtakunnallinen jättesuunnitelma
- Suomen biotalousstrategia
- Kansallinen ilmasto- ja energiastrategia
- Kansallinen metsästrategia
- Ilmastopolitiikan suunnitelma
- Kansallinen biodiversiteettistrategia
- Helmi-elinympäristöohjelma
- Hallitusohjelma
- TEM:n strategia



Alueelliset tavoitteet mm.

- Pohjoisen Suomen ohjelma
- Itäisen Suomen ohjelma
- Itä- ja Pohjois-Suomen yhteinen älykkään erikoistumisen strategia
- Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma ja toimenpideohjelma
- Oulujoen vesistöalueen vesistövisio (ARVOVESI-hanke)
- Pohjoisen liikennestrategia
- Kainuun, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma (LVS)

Kainuun tavoitteet mm.

- Kainuun metsäohjelma
- Kansallisen biotalousstrategian Kainuun alueellinen toimeenpanosuunnitelma
- Maakuntakuva –tutkimus
- Kainuun voimassa oleva maakuntasuunnitelma ja -ohjelma
- Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat
- Kainuun hyvinvointialueen strategia
- Kuntien elinkeino- ja muut strategiat (kuntakierros)
- Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma
- Kainuun kaivannaistrategia
- Kainuun matkailustrategia
- Kainuun alueellinen maaseudun kehittämissuunnitelma
- KAMK:n strategia
- KAO:n strategia
- Kajaanin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (KASELI)

Kuva 1. Maakuntaohjelmatyössä huomioitavia tavoitteita.

Hallinnolliset uudistukset. Maakuntaohjelmassa on otettu huomioon valtion aluehallinnon uudistus, jonka mukaan uusi valtakunnallinen Lupa- ja valvontavirasto sekä alueelliset elinvoimakeskukset käynnistävät toimintansa vuonna 2026. Lisäksi ohjelman laadinnassa on huomioitu uudet hyvinvointialueet sekä työllisyysalueet ja näiden merkitys aluekehittämistoimijoina.

3. Kainuun ympäristön nykytila ja ominaispiirteet

Kainuun maakunta muodostuu kahdeksasta (8) kunnasta ja on pinta-alaltaan 22 687 km². Noin 11 % Kainuun pinta-alasta on vesistöjä. Alueen maisemaa hallitsevat metsäiset vaarat, suot sekä järvet, jotka muodostavat maakunnalle tyypillisen luonnonympäristön.

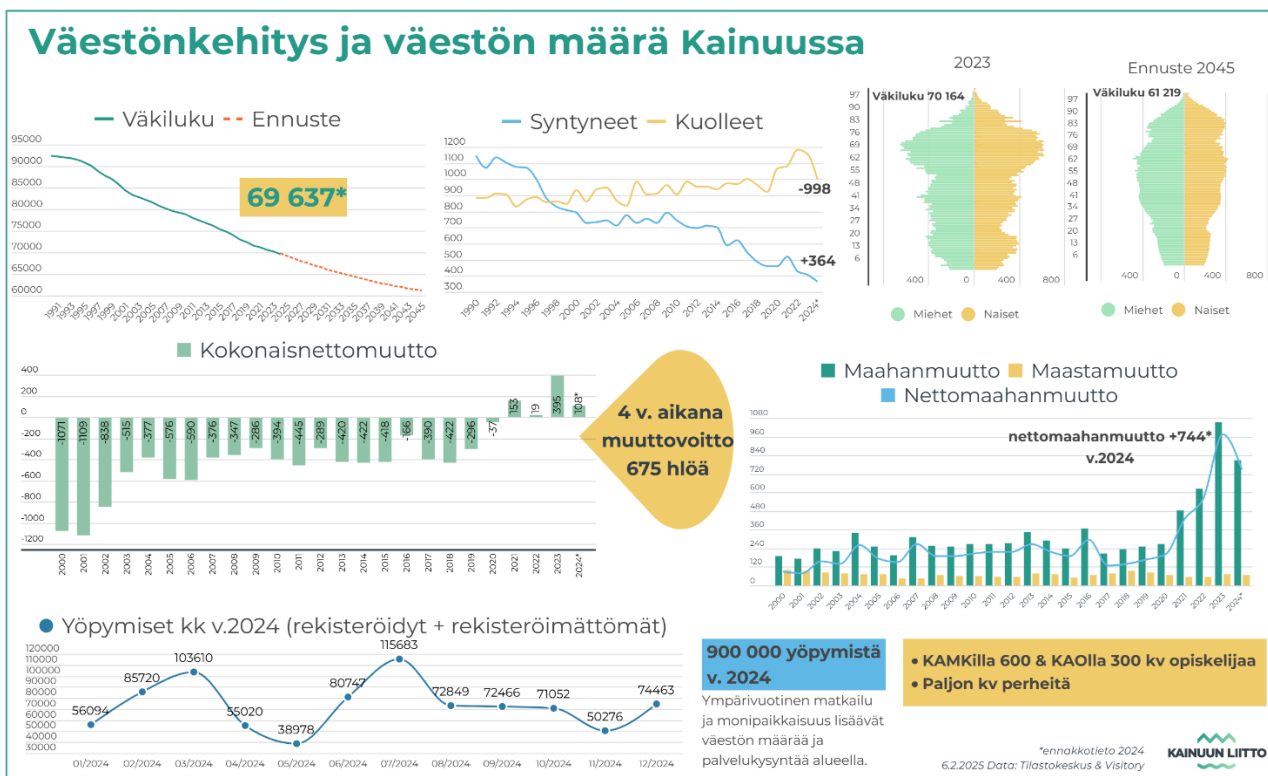
Kainuun ympäristön nykytilan arviointi perustuu mm. Kainuun liiton tilanne- ja kehityskuvaan, Kainuun nykyiseen metsäohjelmaan 2021–2025 sekä metsäohjelman 2026–2030 luonnokseen, Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaan 2022–2027, ympäristöhallinnon verkkosivuihin sekä tilastokeskuksen tilastoihin.

3.1 Väestö

Väestö. Vuoden 2024 lopussa Kainuun asukasluku oli 69 639, joten se tekee Kainuusta vähäväkisen maakunnan. Väkiluvun pieneneminen on jatkunut jo pitkään, ja maakunta on yksi Suomen nopeimmin väestöään menettävistä alueista. Harvaan asutun Kainuun väestötiheys on vain 3,4 as./km², kun koko Suomen väestötiheys on 18,5 as./km². Kainuun väestön keski-ikä oli 48,2 vuonna 2024. Kainuun väestö kuitenkin ikääntyy kiihtyvää tahtia (kuvat 2 ja 3), ja huoltosuhde tulee jatkossa kiristymään entisestään. Maakunnan väkimäärä vähenee myös luonnollisesti syntyvyyden jäädessä kuolleisuutta pienemmäksi. Miesten enemmyyttä lähes kaikissa ikäluokissa ja nuorten naisten vähyys erityisesti 19–29-vuotiaissa korostuu Kainuun väestörakenteessa.

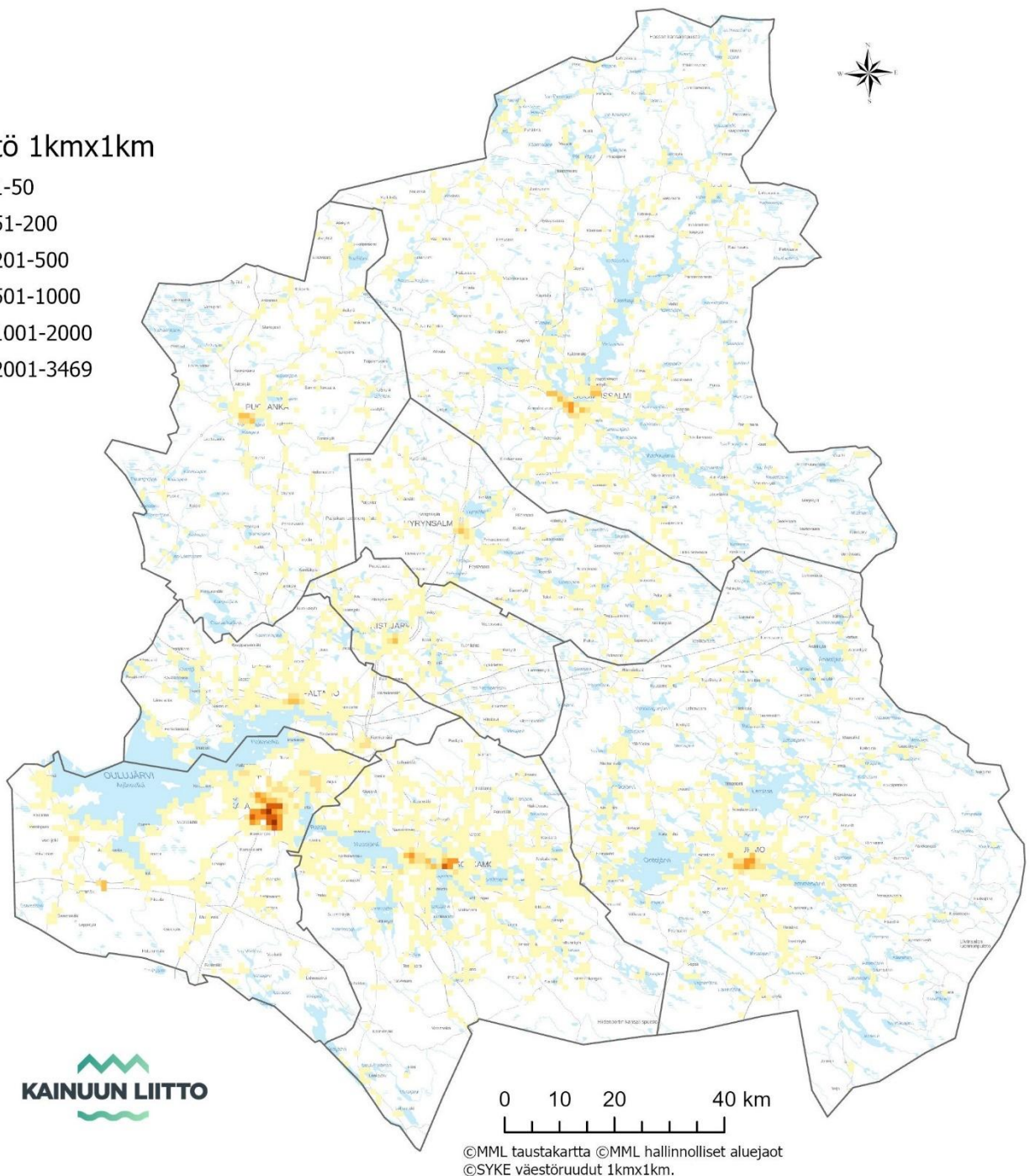
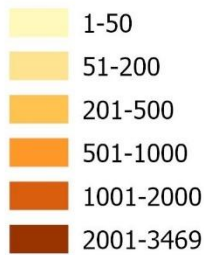


Kuva 2. Kainuun väestötietoja. Lähde: <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/vaesto-ja-muuttoliike/>



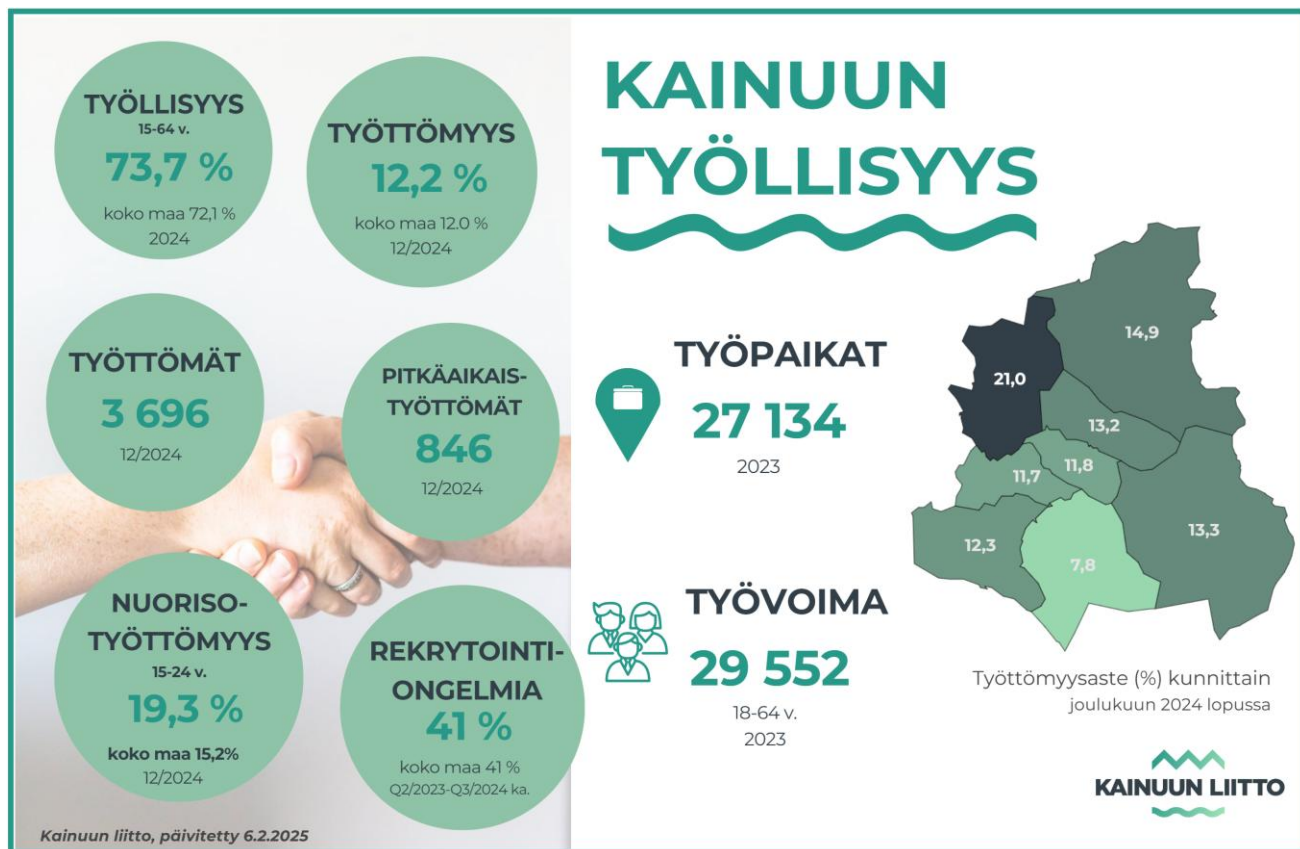
Kuva 3. Kainuun väestötietoja. Lähde: <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/vaesto-ja-muuttoliike/>

Väestö 1kmx1km



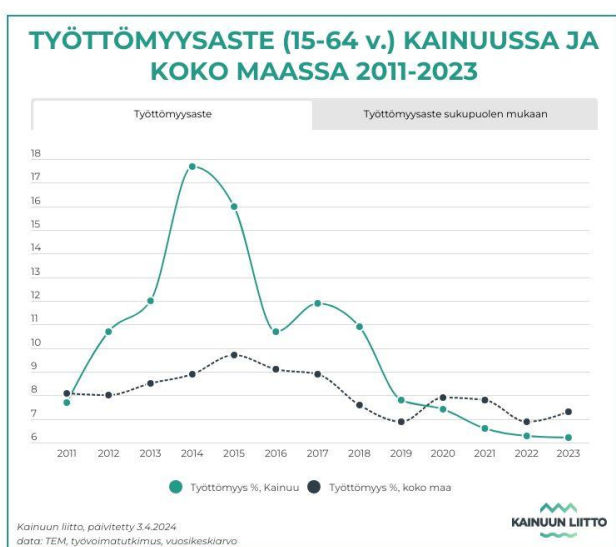
Kuva 4. Kainuun alueen väestöjakauma 1kmx1km ruuduittain. Lähde: https://stat.fi/tup/avoin-data/paikkatietoaineistot/vaestoruutuaineisto_1km.html

Työllisyystilanne. Kainuun työllisyyden tilannekuva on koottu kuvaan 5. Kainuun työllisyystilanne on viime vuosina pysynyt melko vakaana (kuva 6). Vuonna 2023 maakunnassa oli yhteensä 27 134 työpaikkaa, hieman vähemmän kuin edellisvuonna. Kainuussa oli kesäkuun 2024 lopussa 3102 työtöntä työnhakijaa, mikä on 159 henkeä enemmän (+5,13 %) kuin vuotta aiemmin. Työmarkkinoille tulee vähemmän nuorta työvoimaa kuin sieltä vetäytyy eläkkeelle, mikä heikentää entisestään Kainuun taloudellista huoltosuhdetta.

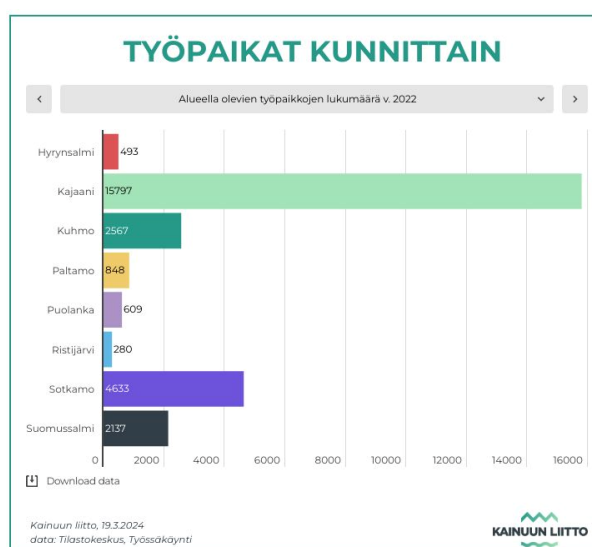


Kuva 5. Kainuun työllisyys. Lähde: <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/tyollisyys-tyovoima-ja-tyopaikat/>

Suurin työpaikkakeskittymä Kainuussa on Kajaani, jossa oli vuonna 2022 lähes 16 000 työpaikkaa (kuva 7), mikä tekee siitä maakunnan tärkeimmän työllistäjän. Myös Sotkamo, Kuhmo sekä Suomussalmi tarjoavat maakunnassa merkittävästi työmahdollisuuksia. Sen sijaan pienemmissä kunnissa työpaikkojen määrä on vähäinen, mikä myös kertoo alueiden erilaisista elinkeino- ja väestörakenteista.



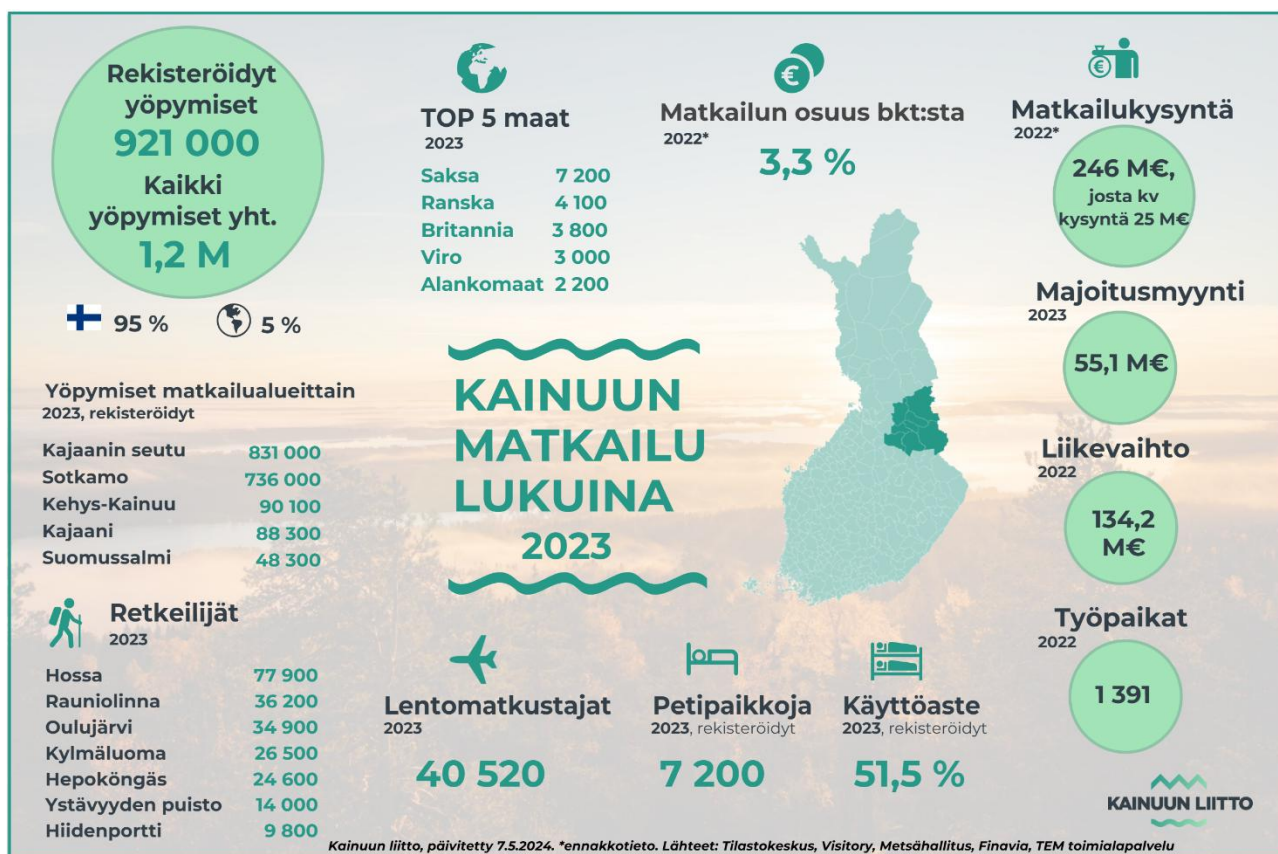
Kuva 6. Työttömyysaste Kainuussa ja koko maassa 2011–2023. Lähde: <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/tyollisyys-tyovoima-ja-tyopaikat/>



Kuva 7. Työpaikat kunnittain Kainuussa. Lähde: <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/tyollisyys-tyovoima-ja-tyopaikat/>

Kainuun kärkitoimialat (teknologiateollisuus, biotalous, kaivannaisala ja kemianteollisuus sekä matkailu) ovat kasvaneet liikevaihdoltaan yhteensä 93 prosenttia vuodesta 2015. Vuonna 2023 liikevaihto laski ensimmäisen kerran tällä aikajaksolla tarkasteltuna. Yhteensä kärkitoimialojen liikevaihto oli 1,85 miljardia euroa. Kärkitoimialojen henkilöstömäärä on kasvanut 26 prosenttia vuodesta 2015 ja vuonna 2023 oli 6339. Kärkitoimialojen henkilöstömäärän kehitys on tasoittunut viime vuosina.

Matkailu. Kainuun matkailu nojaa vahvasti luonnon vetovoimaan. Vuonna 2023 Kainuussa yövyttiin kaikkiaan noin 1,2 miljoonaa kertaa, josta valtaosa kotimaisten matkailijoiden toimesta (kuva 8). Suosituimpia kohteita olivat Kajaanin seutu ja Sotkamo. Luontokohteet, kuten Hossa, Raunionlinna sekä Oulujärvi, houkuttelivat eniten kävijöitä. Matkailun merkitys nojautuu suoraan myös alueen talouteen. Matkailun osuus Kainuun bruttokansantuotteesta oli 3,3 %, ja alan liikevaihto oli 134,2 miljoonaa euroa vuonna 2022. Monipaikkaisuus ja matkailu toimivat tärkeinä vastavoimina Kainuun väestön vähenemiselle, vahvistaen alueen elinvoimaa erityisesti Kehys-Kainuussa. Ne tukevat paikallista palvelurakennetta ja luovat kysyntää ympäri vuoden. Alueen väkiluku moninkertaistuu etenkin sesonkikuukausina matkailijoiden ja vapaa-ajan asukkaiden myötä. Matkailu on Kainuussa selkeästi ympärivuotista, mikä lisää sen merkitystä vakaana elinkeinona ja palveluiden ylläpitäjänä myös harvaan asutuilla alueilla.



Kuva 8. Kainuun matkailu lukuina. Lähde: <https://kainuunliitto.fi/elinkeinot-ja-aluekehitys/karkitoimialat/matkailu/>

Matkailu kasvatti liikevaihtoaan 1,7 prosenttia 150,5 miljoonaan euroon vuonna 2024. Henkilöstömäärä sen sijaan väheni 3,2 prosenttia ja oli 1192. Matkailun liikevaihto on kasvanut vuoden 2020 "koronakyydyn" jälkeen vuosittain ja on yhä kasvusuunnassa. Henkilöstömäärä ei

sen sijaan ole päässyt samalle kasvun tielle vuoden 2020 jälkeen. Yöpymisiä oli vuonna **2024*** yhteensä noin 875 000. Kansainvälisten matkailijoiden rekisteröidyt yöpymiset nousivat 14 prosenttia (48 300 yöpymistä) ja kotimaisten 4 prosenttia (566 000 yöpymistä). Kansainvälisen matkailun kasvu ja suuret investointisuunnitelmat tuovat lisäpotkua matkailuun lähivuosina. Matkailuvirtojen kestäväään ohjaukseen kiinnitetään huomiota ja kestäviä matkailutuotteita kehitetään.

**Tilastokeskuksen tilastointitavan muutosten vuoksi vuoden 2024 yöpymistilastot eivät ole vertailukelpoisia aiempiin vuosiin. Vuodesta 2024 alkaen tilastoinnista puuttuu aiemmin tilastoituneet lomaosakkeet.*

3.2. Luonto ja luonnonvarat

Metsät. Yli 95 prosenttia Kainuun maa-alasta on metsien peitossa, mukaan lukien luonnonsuojelualueet. Tämä tarkoittaa noin 1,93 miljoonaa hehtaaria laajaa metsäpeitettä. Kainuun metsätalousmaasta puuntuotannossa on 74,5 %. Hakkuiden määrä oli vuonna 2024 4,15 milj. m³. Luonnonvarakeskuksen (Luke) arvioiden mukaan Kainuussa voidaan ylläpitää hakkuumahdollisuutta keskimäärin 4,8 milj. m³/v vuoteen 2028 asti. Puuston vuotuinen kasvu on ollut 6,28 milj. m³ (VMI 13) ja poistuma 5,49 milj. m³/v vuosina. Kainuun metsätalousmaasta on puuntuotannon ulkopuolella yhteensä 25 prosenttia pinta-alasta (sisältää suojelu + kitu- ja joutomaat). Metsätalouden maan pinta-alasta on suojeltu 11,9 %, eli 229 900 hehtaaria.

Kainuun metsät ovat samanaikaisesti mm. merkittävä elinkeinon perusta, luonnon monimuotoisuuden turvaaja sekä matkailun ja virkistystyksen voimavara. Luonnon terveyshyödyillä on merkittäviä vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin ja kansanterveyteen, mitä on alettu hyödyntämään myös sosiaali- ja terveysalalla (Lipponen & Keränen 2022). Esimerkkinä tästä on Luonnonvarakeskuksen ja alueen toimijoiden yhteistyössä suunnittelema terveystalvi Kainuun keskussairaalan yhteyteen, mikä on avattu vuonna 2022 (Kainuun hyvinvointialue 2025).

Luonnon monimuotoisuus. Kainuu tunnetaan laajoista erämaisista metsäalueista sekä vaaroista, joiden välejä halkovat pienipiirteiset vesistöt ja suot. Moni laji elää Kainuussa eteläisimmällä, läntisimmällä tai pohjoisimmalla esiintymisalueellaan suotuisten olosuhteiden ansiosta (Ymparisto.fi 2025). Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkain ja monipuolisin alue Kainuussa on Kainuun vaarajakso, jonne keskittyvät erityisesti lehdot, letot, rehevät korvet ja lähteiköt. Vaarojen rinteillä suotuista kallioperä luo otolliset olosuhteet lehtojen esiintymiseen. Lehdoissa elää lähes puolet uhanalaisista metsälajeista. Kainuun läntisessä osassa avautuu laajoja suoalueita sekä Oulujärvi, jonka kirkasvetiset selät ja monimuotoiset rantavyöhykkeet tarjoavat pesimä- ja levähdyspaikkoja vesilinnuille sekä elinympäristöjä harvinaisille kasveille (Kainuun ELY-keskus 2025a).

Luonnon monimuotoisuus heikkenee myös Kainuussa. Erityisesti vanhojen luonnontilaisten metsien ja lahoppuuston lajisto on heikentynyt metsätalouden seurauksista (Kainuun ELY-keskus 2025a). Elinympäristöjen pirstoutuminen on vaikuttanut esimerkiksi liito-oravan elinmahdollisuuksiin haitallisesti. Yksi suurista uhanalaisryhmistä Kainuussa on myöskin perinneympäristöjen lajisto, joiden maaseutu ympäristöt ovat niittyjen, kotojen ja hakamaiden laidunnuksen ja niiton loppumisen myötä umpeen kasvaneet (Ymparisto.fi 2025).

EU:n biodiversiteettistrategiassa Suomi on sitoutunut suojelemaan vanhoja ja luonnontilaisia metsiä (Metsähallitus 2025). Metsähallituksella on meneillään kyseisten metsien inventointi vuosina 2024–2026 valtion maiden osalta. Kainuussa valtio omistaa n. 45 % metsistä. Yksityismaiden metsiä voidaan suojella kriteerit täyttävillä kohteilla vapaaehtoisuuteen perustuen METSO-ohjelmassa, jonka uuden toimintakauden 2026–2040 on tarkoitus käynnistyä vuoden 2026 alussa jatkumona nykyiselle kaudelle (Metsonpolku 2025).

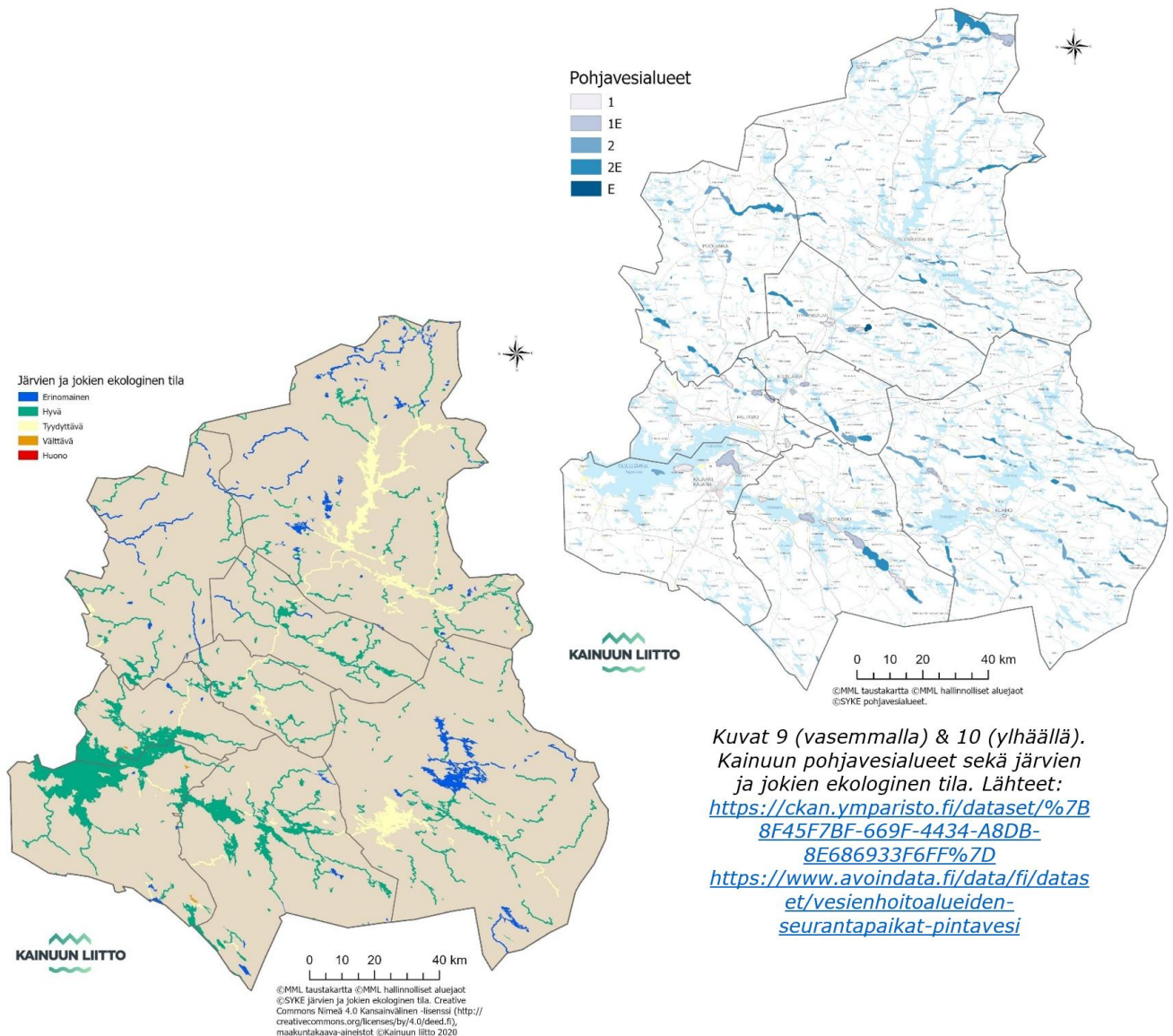
Helmi-elinympäristöohjelma 2021–2030 vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta ja turvaa luonnon tarjoamia elintärkeitä ekosysteemipalveluja. Ohjelmassa on yhteensä 40 toimenpidettä eri elinympäristöjen kunnostukseen ja hoitoon sekä tutkimukseen, viestintään ja sidosryhmäyhteistyöhön. Samalla hillitään ilmastonmuutosta ja edistetään siihen sopeutumista. Helmi-ohjelman hoito- ja kunnostussuunnitelmat ja niiden toteutus etenee Kainuussa odotetulla tavalla. Ympäristöministeriö on Helmi-ohjelmasta annetun Valtioneuvoston periaatepäätöksen nojalla perustanut Helmi-keskittymiä, joihin voidaan keskittää ennallistamis-, kunnostus- ja hoitotoimenpiteitä alueellisen vaikuttavuuden parantamiseksi. Kainuussa on 2024 perustettu yksi Helmi-keskittymä, Kainuun vaarajakson lehto- ja lettokeskittymä (Puolanka, Paltamo, Hyrynsalmi, Suomussalmi). Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maisemanhoitosopimuksia hyödynnetään myös.

Kainuun ELY-keskus on vuonna 2025 käynnistänyt LUMO-ohjelman eli luonnon monimuotoisuuden toimeenpanosuunnitelman laadinnan Kainuussa (Kainuun ELY-keskus 2025a), mikä on kainuulaisten toimijoiden yhteinen työkalu luontokadon hillitsemiseksi. Ohjelmatyön alkuvaiheessa tavoitteena on koota tietoa Kainuun luonnosta sekä tunnistaa merkittävimmät monimuotoisuuskeskittymät ja tarkastella näiden välisiä yhteyksiä. Lisäksi pyritään tunnistamaan Kainuun vastuulajeja, joiden suojelussa Kainuulla on erityinen merkitys. Maakuntaohjelman 2026–2029 aikaväliä tulee todennäköisesti koskemaan myös ennallistamisasetuksen kansallinen toimeenpano, jonka tavoitteena on luonnon tilan parantaminen eri ympäristöissä sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella.

Pintavedet. Kainuun pintavesien ekologinen tila on pääosin hyvä (kuva 9). Järvistä 17 % ja joista 15 % on erinomaisessa tilassa, eikä yhtäkään järveä ole luokiteltu ekologisesti huonokuntoiseksi. Sen sijaan voimakkaasti säännösteltyjen vesistöjen tila on tyypillisesti tyydyttävä. Vesistöjen tilaa parannetaan vuosittain ELY-keskuksen toteuttamilla kunnostushankkeilla, jotka kohdistuvat erityisesti niihin vesistöihin, joiden tila on vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltu hyvää tilaa huonommaksi. Oulujoen vesistöalueen

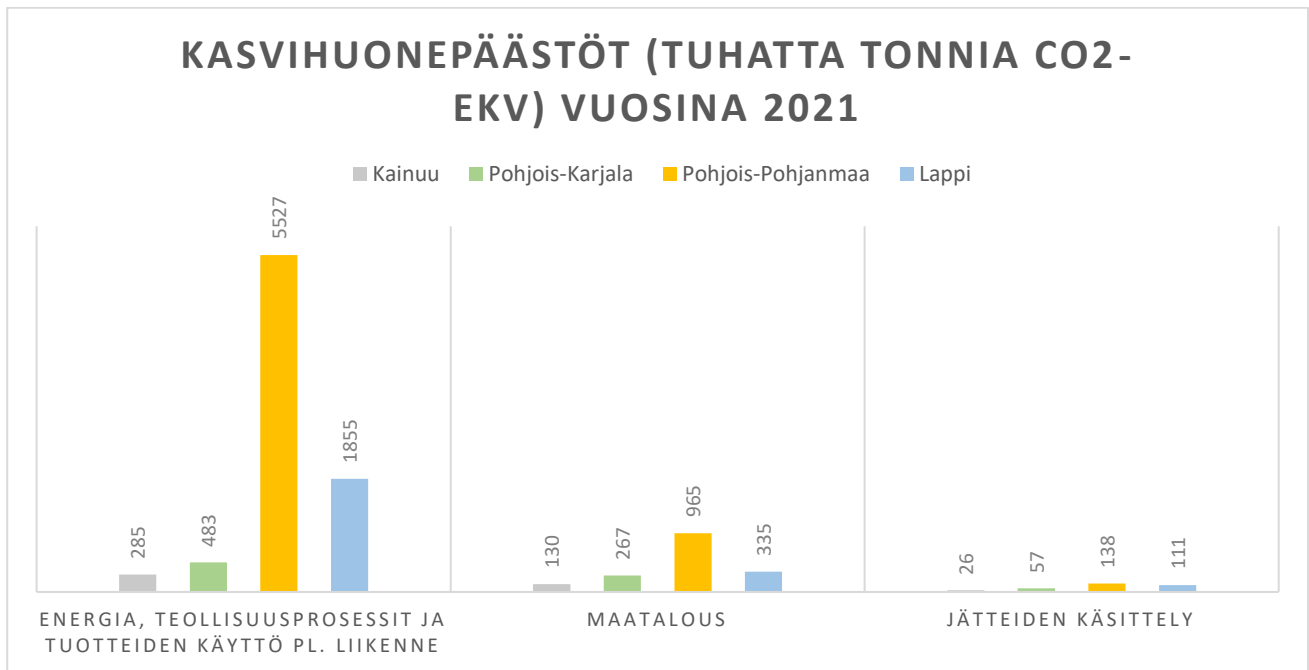
vesistövisiohanke valmistui keväällä 2023 (ARVOVESI-hanke). Vesistövision toimeenpano on alkanut vuonna 2025.

Pohjavedet. Kainuussa on 227 luokiteltua pohjavesialuetta (kuva 10), joista 49 on vedenhankinnan kannalta tärkeitä (1 tai 1E luokka) ja 177 siihen soveltuvia (2 tai 2E luokka). Pohjavesiluokituksessa E-luokituksella tarkoitetaan alueita, joiden pohjavedestä pintavesi tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Pohjavesien laatu on yleisesti hyvä, mutta ne ovat lievästi happamia, minkä vuoksi useimmilla vedenottamoilla käytetään alkalointia. Yksityisten kaivojen vedessä, erityisesti moreenimuodostumista ja kallioperästä tulevassa vedessä, esiintyy usein kohonneita rauta- ja mangaanipitoisuuksia. Mustaliuskealueille kaivovesissä saattaa olla myös korkeita metallipitoisuuksia, kuten nikkeliä, joita on vaikea havaita ja poistaa. Pohjavesialueisiin voi kohdistua paikallisia riskejä, kuten pilaantuneita maa-alueita, kemikaalien varastointia ja kuljetusta sekä maa-ainesten ottoa (Vesi.fi 2022). Myös kaivostoiminta on paikoin vaikuttanut pohjaveden laatuun, mutta vaikutukset eivät ulotu vedenhankintaan käytettäville alueille (Kainuun liitto 2021).



Vesistökuormitus. Kainuussa vesistökuormitus on kokonaisuutena vähentynyt, sillä maatalouden ravinnekuormitus on laskenut tilakoon kasvun sekä viljelykäytäntöjen muutosten myötä. Kuitenkin metsätalous ja laajasti ojitetut suot aiheuttavat edelleen merkittävän osan alueen ravinnekuormasta. Vesistöt ovat yleisesti puhtaita verrattuna teollistuneempiin alueisiin, mutta humuspitoisuus, heikko puskurikyky ja kohonneet fosforipitoisuudet erottavat Kainuun järvet valtakunnallisesta keskiarvosta. Raskasmetallikuormitus on vähäistä lukuun ottamatta mustaliuskealueiden vesistöjä, ja teollisuuden kuormitus on viime vuosikymmeninä vähentynyt selvästi (Kainuun liitto 2021). Paikallisia vesiensuojelutoimenpiteitä, kuten hajakuormituksen vähentämiseen tähtääviä toimia ja kunnostushankkeita toteutetaan Kainuussa osana vesienhoitosuunnitelmaa ja ELY-keskuksen avustamia paikallisia hankkeita (Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma 2022–2027, Kainuun ELY-keskus 2023). Oulujoen vesistöalueelle on laadittu laaja vesistövisio vuodelle 2035, jonka tavoitteena on vesienhoidon, vesivoiman, kalatalouden, alueiden käytön ja elinkeinoelämän yhteensovittaminen Oulujoen vesistöalueella (Vesi.fi 2023). Vesistövisiossa on esitelty yli 60 toimenpidettä viidelle osa-alueelle. Vision keskiössä ovat vesien kestävä käyttö, hule- ja valumavesien hallinta ja vesiluonnon tila.

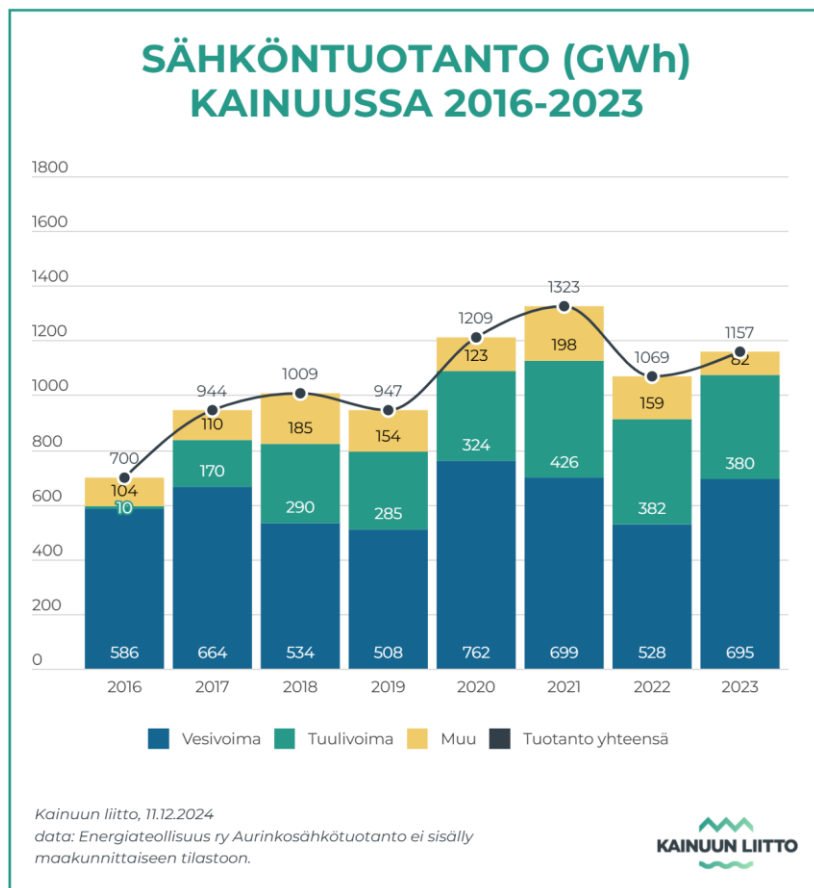
Ilmastomuutos. Kainuun osuus Suomen kasvihuonekaasupäästöistä on noin 1 %, ja maakunnan päästötaso on Pohjois-Suomen maakuntien joukossa alhaisimpia (kuva 11). Vuonna 2022 päästöt olivat noin 590 kt CO₂-ekv, mikä on selvästi vähemmän kuin 2000-luvun alussa. Hiilinielut ovat kuitenkin viime vuosina heikentyneet jopa 40 %, mikä voi kääntää alueen tulevaisuudessa nettopäästäjäksi. Ilmastomuutoksen vaikutuksen näkyvät jo Kainuussa muun muassa pakkaspäivien vähenemisellä, sademäärien kasvulla sekä lumipeite tulee myöhässä. Voimassa olevassa Kainuu-ohjelmassa (sis. maakuntaohjelman ja -suunnitelman) on asetettu tavoitteeksi 80 %:n päästövähennys vuoteen 2030 mennessä sekä 100 % energiaomavaraisuus uusiutuvalla energialla vuoteen 2040 mennessä. Kainuun liiton ja Sitowise Oy:n raportissa (2024) on mm. tarkasteltu näiden ilmastotavoitteiden edistymistä sekä hiilinielujen kehitystä.



Kuva 11. Kasvihuonekaasupäästöt (tuhatta tonnia CO₂-ekv) Pohjois-Pohjanmaalla, Lapissa, Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa vuonna 2021. Lähde: Tilastokeskus 2025. Lähde: https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin_Passiivi/StatFin_Passiivi_khki/statfinpas_khki_pxt_122d_2021.px/

Turvetuotanto. Kainuussa turvetuotanto on ollut merkittävä osa alueen energiahuoltoa ja maankäyttöä, mutta sen rooli on viime vuosina pienentynyt sekä valtakunnallisten ilmastotavoitteiden että energiatuotannon rakenteen muutoksen seurauksena. Kainuussa on varattu noin 1,5 miljoonaa euroa Just Transition Fund (JTF) -rahoitusta entisten turvetuotantoalueiden kunnostukseen, tavoitteena ennallistaa 866 hehtaaria entisiä tuotantoalueita. (Kainuun ELY-keskus 2023). Ennallistamisen avulla alueiden on tarkoitus kehittyä päästölähteistä hiilinieluiksi samalla kun luonnon monimuotoisuus vahvistuu ja vesistöjen tila paranee. Vuoden 2025 alussa käynnistynyt PUHTI-hanke tukee turvetuotannosta poistuvien alueiden ennallistamista edistämällä yhteistyötä, kohteiden tunnistamista sekä suunnittelua (Kainuun ELY-keskus 2025b).

Energiantuotanto. Kainuussa on tuotannossa 61 tuulivoimalaa neljällä eri tuulivoimaloiden alueella. Kainuun maakuntakaavoituksen tavoitteena on yhteensä 410 tuulivoimalaa vuoteen 2035 mennessä. Tuulivoimatuotannon toteutumista hidastaa geopolittisesta tilanteesta johtuva kustannustason nousu ja kantaverkon puutteet itäisessä Suomessa. Lisäksi aurinkovoimahankkeita ja -selvityksiä on useita menossa. Suurin osa sähköntuotannosta Kainuussa toteutuu vesi- ja tuulivoimalla (kuva 12).



Kuva 12. Sähköntuotanto Kainuussa 2016-2023. Lähde:
<https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/vahahiilinen-talous-ja-ympariston-kestava-kehitys/>

Kainuussa **maataloudella**, erityisesti maidontuotannolla, on merkittävä rooli. Vuonna 2023 viljelijätukia haki 616 tilaa ja vuonna 2024 609 tilaa. Maidontuotantotilojen määrä on vähentynyt noin viiden prosentin vuosivauhdilla, mutta maitomäärät ovat kasvaneet. Sukupolvenvaihdoksia tehdään, mutta suuret tuotantorakennusinvestoinnit ovat olleet jäissä. Harvaan asutulla maaseudulla toimivilla maataloilla on maataloutta suurempi merkitys, tuoden varmuutta, turvaa, palveluja ja elinvoimaa lähialueen asukkaille ja yrityksille.

Kaivannais- ja kemianteollisuuden liikevaihto oli 719 miljoonaa euroa ja henkilöstömäärä 983 vuonna 2023. Liikevaihto kasvoi 3,7 prosenttia ja henkilöstömäärä väheni 0,8 prosenttia. Sotkamossa sijaitseva Terrafame on yksi maailman suurimmista akkukemikaalitehtaista, joka on luonut 150 suoraa ja lähes 500 välillistä työpaikkaa akkukemikaalien tuotannossa. Terrafamen tuottamien akkukemikaalien hiilijalanjälki on markkinoiden pienin bioliuotusmenetelmän ansiosta. Akkukemikaalien markkinatilanne on ollut haastava vuonna 2024. Luonnonuraanin talteenotto alkoi vuonna 2024 ja kaivostoiminnan laajentamisesta on vireillä ympäristölupahakemus. Terrafame sai EU:n kriittisiä raaka-aineita koskevan lain mukaisen strategisen hankeaseman uuden malmiesiintymän hyödyntämiseksi. Kaivostoiminnan työpaikoista 16 prosenttia on Kainuussa.

3.3. Aluerakenne ja saavutettavuus

Saavutettavuus on yksi keskeisimmistä Kainuun aluekehityksen pullonkauloista. Kainuun ja Itäisen Suomen liikenneinfrastruktuuri on jäänyt jälkeen Etelä- ja Länsi-Suomesta. Ero korostuu junaliikenteen saavutettavuudessa ja lentoliikenteen tilanteen epävarmuudessa.

Saavutettavuudessa tulee toteutua kolmen tunnin saavutettavuustavoite pääkaupungin ja maakunnan välillä, jonka vain lentoliikenne takaa.

Tulevaisuudessa perusinfrastruktuuriin liittyviä muutostekijöitä ovat väestön jakaantuminen alueen sisällä ja ikääntyminen, asutuksen keskittyminen taajamiin ja hyvien liikenneyhteyksien varrelle sekä rakentamistavoitteiden kohdistuminen taajamien ulkopuolisille, vetovoimaisille alueille. Aktiivista kehittämistä vaativat taajamien ja haja-asutusalueen yhdyskuntatekninen verkosto ja alempiasteinen tieverkko (ml. yksityistiet), jota tarvitaan erityisesti biotalouden ja matkailun sekä asutuksen, turvallisuuden ja huoltovarmuuden logistisena perustana. Rakenteelliset haasteet rahoituksen kohdentamisessa ovat johtaneet maanlaajuisen tieverkon rapistumiseen ja vähäliikenteisten teiden paisuvaan korjausvelkaan.

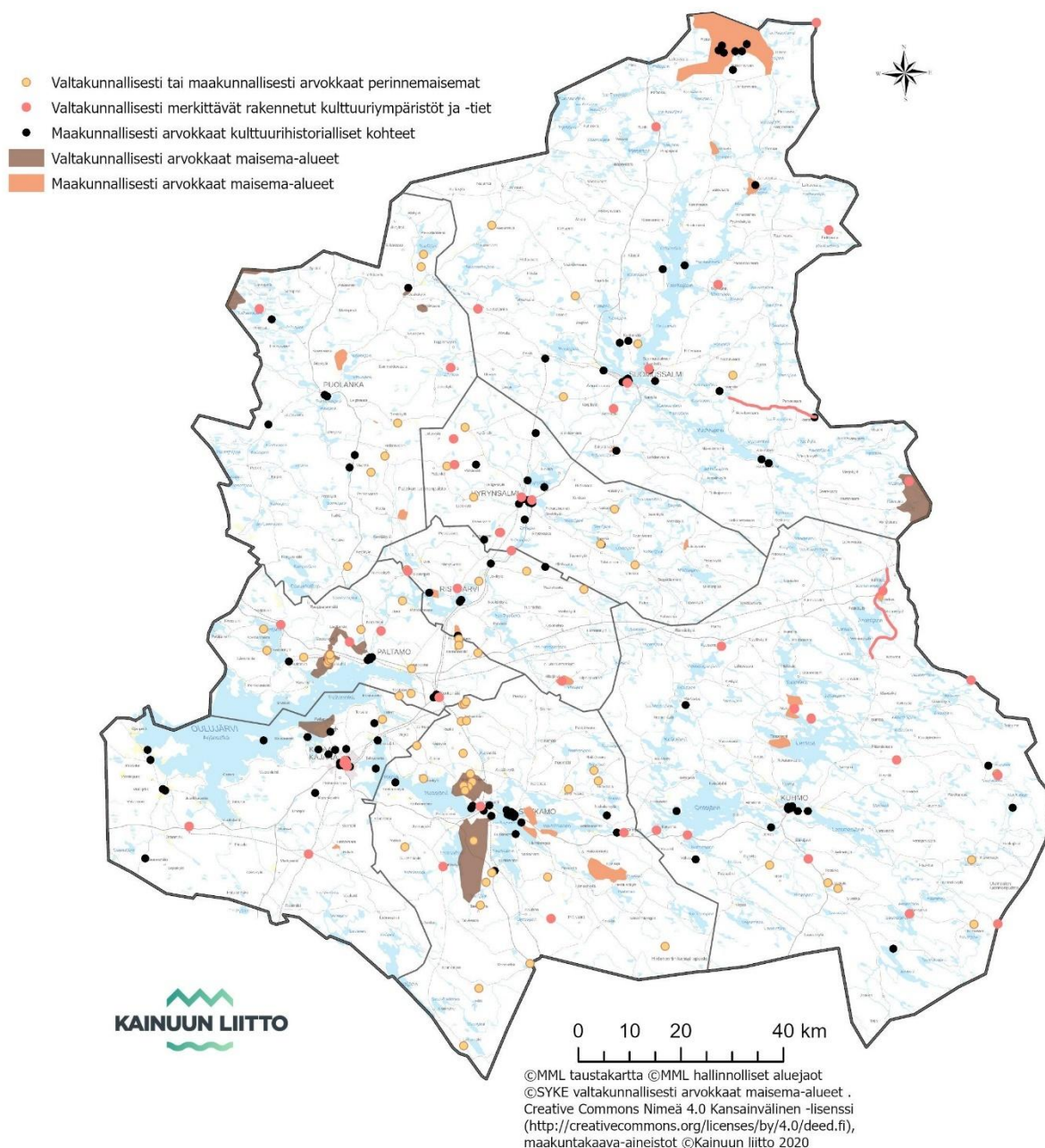
Maakunnan sisäinen henkilöliikenne perustuu pääosin henkilöautoihin sekä peruspalvelutasoiseen joukkoliikenteeseen kuntien ja ELY-keskuksen hankkimana. Markkinaehtoinen joukkoliikenne on keskeytynyt tai lakannut ja sen kannattavuus ja tulevaisuuden näkymät ovat heikot. Matkaketjut eivät toimi ja erityisesti liityntäyhteydet lentoasemalle edellyttävät pikaista parantamista.

Tietoliikenteellinen saavutettavuus runkoverkkojen osalta maakuntaan on hyvä, mutta lisäkapasiteetti ja uudet yhteydet ovat edellytys dataintensiivisen teollisuuden kehitykselle. Laajakaistan ja valokuidun saatavuus maakunnan sisällä on alhaisempi kuin koko maassa keskimäärin ja kuntien välinen vaihtelu on suurta. Viimeisimmän lainsäädännön ja laajakaistarakentamisen ohjelman kautta kanavoitua RRF-tukea ei Kainuussa sen epäedullisten kuntaosuuksien vuoksi pystytty hyödyntämään. Valokuituverkkoa on rakennettu sen sijaan maaseuturahaston tuen turvin erityisesti Kajaanin ja Kuhmon haja-asutusalueilla.

Kulttuuriympäristö. Kainuu kuuluu Suomen vanhimpiin pysyvästi asuttuihin alueisiin, ja sen kulttuuriympäristö kantaa vahvaa jälkeä ihmisen ja luonnon pitkästä vuorovaikutuksesta. Kainuun rakennuskannan luonne on vahvasti sidoksissa toisen maailmansodan jälkeiseen jälleenrakentamisen aikaan. Erityisesti 1940- ja 1950-luvut olivat voimakkaan rakentamisen vuosikymmeniä, mikä näkyy edelleen alueen kylä- ja kaupunkikuvassa.

Kainuussa on tunnistettu 7 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta sekä 19 maakunnallisesti merkittävää aluetta (kuva 13). Uusien valtakunnallisten maisema-alueiden määrittely on valtioneuvoston käsittelyssä, kun taas maakunnallisten alueiden arviointi ja päivitys tapahtuvat osana Kainuun maakuntakaavoitusta. Kulttuuriympäristöt sekä maisema-alueet ovat jatkuvassa muutostilassa. Rakennemuutoksen seurauksena osa maaseutualueista autioituu, ja lisäksi kulttuuriympäristöön vaikuttavat laajemmat yhteiskunnalliset tekijät, kuten

väestönkehitys ja käytettävissä olevien resurssien määrä. Kuvassa 13 on esitetty Kainuun maakuntakaavoituksessa olevat maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, perinnemaisemat sekä kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet.



Kuva 13. Kainuun valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja perinnemaisemat sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet. Lähde: <https://kainuunliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/voimassa-olevat-kaavat/>

Ympäristöministeriö on perustanut Sotkamon Naapurinvaaraan valtakunnallisen maisemanhoitoalueen vuonna 2020. Vuonna 2025 Naapurinvaaralle myönnettiin myös monimuotoisuutta tukevan alueen status (OECM) (Sotkamo 2025). Toiseksi valtakunnalliseksi maisemanhoitoalueeksi Kainuussa Kainuun ELY-keskus on esittänyt vuonna 2025 Suomussalmen vienalaisyliä aluetta, jolle on perustettu maakunnallinen maisema-alue vuonna 2001 (Kainuun ELY-keskus 2025c).

4. Vaikutusten arviointi

4.1 Arviointiprosessi ja -menetelmät

4.1.1 Arviointiprosessi

Arvioinnin käynnistäminen. Kainuun maakuntaohjelman vaikutusten arviointiprosessi käynnistettiin keväällä 2024, jolloin valmistelun alkamisesta on kuulutettu maakuntahallituksen 18.3.2024 tekemällä päätöksellä. Kainuun liiton verkkosivuille (www.kainuunliitto.fi) koottiin valmistelun lähtökohtiin liittyviä aineistoja sekä maakuntahallituksen hyväksymät maakuntaohjelmaan liittyvät osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä työohjelma. SOVA-lain mukainen viranomaisten kuuleminen järjestettiin erillisenä neuvotteluna 26.3.2024.

Yhteistyö ja vuorovaikutus. Maakuntaohjelmaa on laadittu laajassa kainuulaisessa yhteistyössä (taulukko 2).

Taulukko 2. Maakuntaohjelman valmistelun teematyöpajat

Yhteistyöryhmä	Teema	Päivämäärä
Kainuun kuntien, viranomaistahojen, yritysten, TKI-toimijoiden, oppilaitosten edustajat	Kokonaisturvallisuus ja sen tarjoamat mahdollisuudet puolustusteollisuudelle	21.11.2024.
Kainuun hyvinvointialan maakunnallinen yhteistyöryhmä	Hyvinvointi	14.2.2025.
Kainuun kulttuuritoimijoiden sidosryhmät ja kuntien asiantuntijat	Kulttuuri	18.2.2025.
Kainuun kv-verkoston sidosryhmät ja asiantuntijat	Kansainväliset asiat	24.2.2025.
Kainuun liikennejärjestelmätyöryhmä sekä sitä täydentävät asiantuntijat	Saavutettavuus (Osana Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelman uudistaminen -työpajaa)	26.2.2025.
Kainuun ilmasto- ja ympäristöasiain neuvottelukunta	Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä	27.2.2025
Kirjallinen kysely toimijoille (mm. kunnat)	Laajakaista. Tietoliikenneyhteyksien (valokuituverkon) tavoitteet kunnissa	3/2025
Tasa-arvosta ja yhdenvertaisuudesta elinvoimaa -työpajan osallistujat	Tasa-arvoinen aluekehitys	10.3.2025.
Kainuun maaseuturyhmä	Maaseutuasiat	10.3.2025.
Kainuun matkailufoorumi	Matkailu	18.3.2025.
Kainuun Metsäklusteri	Biotalous	21.3.2025.
POPELY ja Kainuun liitto	Saavutettavuus -keskustelu	28.3.2025.
ICT-, elektroniikka-, datakeskus- ja peliteollisuusalojen toimijat	ICT, elektroniikka, datakeskus ja peliteollisuus	28.3.2025.
Kainuun kone- ja metallialan toimijat	Kone- ja metalliteollisuus	1.4.2025.
Kainuun koulutusasiain neuvottelukunta	Koulutusasiat	5/2025

Yleisöllä ja viranomaisilla on ollut mahdollisuus vaikuttaa ja antaa palautetta ohjelmapirosessin aikana suoraan valmistelijoiille mm. neuvottelu- ja keskustelutilaisuuksien sekä lausuntomenettelyn avulla. Keskeisistä laadinnan vaiheista on tiedotettu tarkemmin Kainuun liiton verkkosivuilla sekä mediatiedotteissa.

Kainuun maakuntasuunnitelman ja -ohjelman työohjelmaa sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on pidetty nähtävillä Kainuun liiton virastossa ja liiton verkkosivuilla 16.4.-16.5.2024 välisenä aikana.

Kainuun maakuntasuunnitelman ja -ohjelman luonnokset sekä ympäristöselostus ovat olleet nähtävillä Kainuun liiton virastossa ja liiton verkkosivuilla 10.9.-13.10.2025 välisenä aikana. Nähtävillä olosta on tiedotettu Kainuun sanomissa sekä Kainuun liiton verkkosivuilla. Nähtävillä olon yhteydessä on lähetetty lausuntopyyntö sidosryhmille.

Päätöksenteko. Maakuntahallitus ja -valtuusto ovat linjanneet ohjelman sisältöä ja valmisteluprosessia ohjelman laadinnan eri vaiheissa (taulukko 3).

Taulukko 3. Maakuntaohjelman- ja suunnitelman käsittely maakuntahallituksen ja -valtuuston kokouksissa.

Päätöksenteko	Vaihe	Päivämäärä
Mhall, § 56	Maakuntaohjelman ja -suunnitelman laatimisen aloittaminen, työsuunnitelman ja OAS:n hyväksyminen	18.3.2024.
Mvalt, seminaari	Kainuun 2045 maakuntasuunnitelman työstäminen	8.4.2024.
Mhall, § 109	Työohjelmasta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen palautteiden käsittely maakuntahallituksessa	19.6.2024.
Mvalt, seminaari	Kainuun maakuntasuunnitelman ja -ohjelman valmistelu	16.9.2024
Mhall, § 196	Kainuun maakuntaohjelman ja -suunnitelman arvot, Kainuu 2045 visio, maakuntaohjelman rakenne	17.12.2024.
Mhall, § 23	Tilannekatsaus, Kainuun tilannekuvan ja Kainuu 2045 skenaarioiden esittely, maakuntasuunnitelman luonnos	10.2.2025.
Mhall, § 150	Ohjelmaluonnoksen nähtäville asettaminen ja lausuntojen pyytäminen	8.9.2025.
Yllä mainittujen kokousten ja seminaarien lisäksi maakuntahallitus ja -valtuusto ovat käsitelleet maakuntaohjelman ja -suunnitelman valmistelua yhteensä 13 kertaa aikavälillä 18.3.2024-13.11.2025.		

4.1.2 Arviointimenetelmät

Lähtökohdat. Vaikutusten arvioinnin yleisvastuu on ollut Kainuun liitolla. Arvioinnissa keskitytään maakuntaohjelman vaikutusten arviointiin, jossa vaikutukset ovat ennakoitavissa tarkemmalla tasolla. Maakuntasuunnitelmaa ja -ohjelmaa laaditaan samanaikaisesti, sillä lyhyemmän aikavälin maakuntaohjelman toimenpiteillä pyritään saavuttamaan Kainuu 2045 tavoitteet. Ohjelman ytimen muodostavien kehittämisteemojen tavoitteiden ja toimenpiteiden vaikutusten arvioinnin suorittamisesta on vastannut kunkin teeman vastuhenkilö Kainuun

liitossa. Arviointia on tehty ”juoksevasti” eli samaan aikaan itse ohjelman valmistelun kanssa. Näin vaikutusten arviointi on integroitunut vahvasti ohjelman laadintaprosessiin, mikä on yksi laadukkaan ympäristöarvioinnin edellytyksistä (Paldanius 2025).

SOVA-työryhmä. Kainuun suunnitelmien tai ohjelmien vaikutusten arviointiin perustettu maakunnallinen SOVA-työryhmä on osallistunut maakuntaohjelman ympäristöselostuksen laatimiseen tuomalla eri alojen asiantuntemusta arviointityöhön, keskustelemalla arvioinnin toteutuksesta ja tuloksista sekä arvioimalla ohjelman merkittäviä vaikutuksia. SOVA-ryhmän työllä on ollut tärkeä rooli puolueettoman tiedon tuottamisessa jatkosuunnittelua varten. SOVA-työryhmä on vaikuttanut ohjelman valmisteluun prosessin eri vaiheissa ja on kokoontunut yhteensä 5 kertaa: 26.3.2024, 23.9.2024, 29.1.2025 ja 4.6.2025. Maaseutuvaikutuksia on arvioitu yhdessä Kainuun maaseuturyhmän ja Kainuun SOVA-ryhmän kanssa 21.5.2025. Maaseutuvaikutusten arviointi on esitetty liitteessä 2.

Sekä maakuntaohjelman laadinnassa, että vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty Howspace yhteistyöalustaa, joka Kainuun liitolla on ollut käytettävissä ohjelman laadinnan ajan. Howspace -työtiloja on pidetty auki tilaisuuksien ympärillä, jolloin osallistujilla on ollut mahdollisuuksia käydä kommentoimassa maakuntaohjelman sisältöä sekä arvioimassa vaikutuksia.

Tarkkuustaso. Maakuntaohjelman vaikutusten arviointi on toteutettu yleispiirteisellä tasolla tarkastelun keskittyessä maakuntaohjelman teemakohtaisiin merkittäviin vaikutuksiin. Vaikka maakuntaohjelman toimenpiteillä pyritään mahdollisimman suureen vaikuttavuuteen, on huomioitava ohjelman vaikutusten rajallisuus suhteessa muiden sopimusten tai muun politiikan markkinatoimijoiden tekemien päätösten tai talouden suhdanteiden vaikutuksiin.

Arvioinnin epävarmuustekijät. Arviointiin liittyy epävarmuustekijöitä, koska yleispiirteinen keskipitkän aikavälin maakuntaohjelma toteutuu ennen kaikkea välillisesti erilaisten vaikutusketjujen kautta. Epävarmuustekijöiden takia ohjelman seuranta ja reagoiminen haitallisten vaikutusten lieventämiseksi mm. toimeenpanosuunnitelman avulla on tärkeää.

4.2 Kokonaisvaikutusten arviointi vaihtoehtoitain

Vaihtoehtotarkastelu. Arvioinnissa on kiinnitetty huomiota SOVA-lainsäädännön mukaisesti vaihtoehtotarkasteluun. Tarkastelussa ovat olleet vaikutukset, jotka syntyvät ohjelman tavoitteiden toteutuessa (VE 1) ja mikäli ohjelman toimenpiteitä ei toteuteta nykykehityksen jatkuessa (VE 0). Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on kasvattaa tietoisuutta eri vaihtoehtojen vaikutuksista ja minimoida eri toimien negatiiviset vaikutukset.

Vaihtoehto 1. Maakuntaohjelman toimenpiteiden kokonaisvaikutukset ovat ensisijaisesti myönteisiä (Taulukko 4). Väestön hyvinvointi lisääntyy mm. taloudellista ja sosiaalista hyvinvointia lisäämällä sekä ympäristön tilaa parantamalla. Merkittävimmät vaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin liittyvät elinkeinojen kehittämiseen (matkailu, biotalous ja kaivannaistoiminta), puhtaan ja oikeudenmukaisen siirtymään, saavutettavuuden sekä aluerakenteen ja monipaikkaisuuden toimenpiteisiin. Näillä toimilla voi olla paikallisesti haitallisia

vaikutuksia luonnonympäristöille, mutta kokonaisuutena mm. luonnon monimuotoisuutta kohentavat toimet ja tavoitteet sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen vievät Kainuun kehitystä kestävämpään suuntaan sekä ehkäisevät luontokatoa. Taloudellista kasvua tavoitellessa toimenpiteet tulee toteuttaa siten, että ympäristöön kohdistuvat negatiiviset vaikutukset minimoidaan. Kestävän kehityksen periaatteet tulee huomioida kaikessa päätöksenteossa erityisesti luonnonvara- ja energiantensiivisten toimialojen kehittämisessä. Maakuntaohjelmalla ei arvioida olevan SOVA-lain 10§:n mukaisia merkittäviä valtioiden rajat ylittäviä ympäristövaikutuksia.

Vaihtoehto 0. Mikäli maakuntaohjelmaa ei laadittaisi ja nykytila jatkuisi entisellään (=vaihtoehto 0), eri toimien ja eri toimialojen kehittymisen vaikutukset kokonaisuudessaan olisivat vähemmän positiiviset. Nykytilan jatkuminen voisi johtaa esimerkiksi hyvinvointialueen aseman menetykseen, mikäli sote-palvelujen turvaamiseksi harvaan asutulla alueella ei löydetä edullisempia ja vaikuttavampia malleja. Väestörakenteen nykyinen kehitys lisää haasteita, sillä väestön keskittyminen kaupunkeihin ja ikääntyneen väestön palvelutarve korostavat uusien toimintamallien merkitystä. Osaajapula voi tulla vastaan useilla toimialoilla sekä määrällisesti, että laadullisesti, mikäli tarvittavaa koulutusta tai työperäistä maahanmuuttoa ei edistetä. Kansainvälisten opiskelijoiden ja työntekijöiden puute hidastaisi myös yritysten kansainvälistymistoimia. Nykytilan jatkuminen tarkoittaisi myös Kainuun talouden maltillista kehitystä ja yksipuolista elinkeinorakennetta, mikä keskittyisi julkisiin aloihin ja jalostamattomaan raaka-ainetuotantoon. Luonnon monimuotoisuuden kannalta nykytilan jatkuminen tarkoittaisi jatkuvaa heikkenemistä, mikäli maakuntaohjelman toimenpiteet eivät toteutuisi. Myös ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen vaativat muutosta tämänhetkiseen tilanteeseen.

Maakuntasuunnitelman ja -ohjelman perustana on ajantasainen ja yhteisesti jaettu Kainuun tilannekuva, jonka perusteella on tunnistettu Kainuun kriittiset menestystekijät. Kainuun tilannekuvana käytetään Kainuun ja valtioneuvoston aluekehittämisen keskusteluihin (ALKE) laadittua tilannekuvaa. Maakuntaohjelman toimenpiteillä pyritään vastaamaan tilannekuvasta nouseviin maakunnan keskeisiin kehittämishaasteisiin ja -mahdollisuuksiin, eli nykyisen jatkumiseen entisellään.

Taulukko 4. Strategisten valintojen kokonaisvaikutukset kehittämisteemoittain. Vaikutukset on jaoteltu väestöön, luontoon ja luonnonvaroihin, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, kulttuuriperintöön sekä talouteen. Arviointiluokittelu: ++ = Merkittäviä myönteisiä vaikutuksia, + = Myönteisiä vaikutuksia, +/- = Sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia, - = Kielteisiä vaikutuksia, -- = Merkittäviä kielteisiä vaikutuksia, 0 = Ei todennäköistä vaikutusta.

Ohjelman kehittämisteemat 2026-2029	Väe.	Luo.	Alue.	Kult.	Tal.
Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu					
Hyvinvointi ja liikunta	++	+	+	0	+
Kulttuurin ja luovat alat	+	+	+	++	+
Tasa-arvoinen aluekehittäminen	++	+	+	+	++
Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu					

Osaaminen	++	+	+	++	++
Osaava työvoima	++	+	+	0	++
Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä	+	+/-	+	+/-	++
Elinkeinot	++	++	+	+	++
Kainuun kärkitoimialat					
Matkailu	++	+/-	+	+	++
Teknologiateollisuus	++	+	+	0	++
Biotalous	++	+/-	+	0	++
Kaivannaisala ja kemiateollisuus	++	+/-	+	0	++
Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu					
Kokonaisturvallisuus ja geopolitiikka	++	0	+/-	0	++
Saavutettavuus	+	+/-	+	0/+	++
Aluerakenne ja monipaikkaisuus	+	+/-	+	+	++
Positiivinen maakuntakuva	+	+/-	+	+/-	+
MAAKUNTAOHJELMAN KOKONAISVAIKUTUKSET					
Ohjelman tavoitteet toteutuvat	++	+/-	+	+	++

Kappaleissa 4.2.1.-4.2.5 on eritelty maakuntaohjelman kokonaisvaikutukset väestöön, luontoon ja luonnonvaroihin, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, kulttuuriympäristöön ja talouteen. Vaikutukset on jaoteltu maakuntaohjelmien teemojen mukaisesti: **Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu, Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu** sekä **Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu**.

4.2.1 Kokonaisvaikutukset väestöön

1. Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

+Kaikkien toimijoiden vuorovaikutuksen lisääntyminen ja yhteiset hankkeet **vahvistavat yhteisöllisyyttä ja turvallisuutta.**

+Kansalaisryhmien osallistumisen tukeminen päätösten arvioinnissa **vahvistaa luottamusta päätöksentekoon ja parantaa kansalaisten hyvinvointia.**

+Kulttuuri- ja liikuntapalvelujen kehittäminen sekä kaupunkikuvaan vaikuttaminen **lisäävät asukkaiden viihtyvyyttä ja luovat positiivista mielikuvaa maakunnasta** ihmisten kautta. Mainetyöllä **vahvistetaan maakunnan pito- ja vetovoimaa.**

+Lisääntyvän yhteistyön avulla työllisyysalueella **tuetaan vaikeasti työllistyvien sekä nuorten pääsyä opiskelu- ja työelämään.**

+Terveysteen ja hyvinvointiin liittyvän tiedon hyödyntäminen ja kehittyvä teknologia **säästävät kustannuksia ja helpottavat ihmisten arkea.** Käyttäjälähtöisesti suunnitellut palvelut ja uudistetut toimintatavat **lisäävät kansalaisten valinnanvapautta ja mahdollisuuksia** vaikuttaa elämänlaatuunsa.

+Kolmannen sektorin toimintaedellytysten ja osaamisen vahvistaminen **parantaa harvaan asutun maaseudun palvelutarjontaa.**

+Tasa-arvoisen aluekehityksen aktiivisilla toimilla on **positiivisia vaikutuksia maakunnan väestörakenteeseen.**

+Opiskelumahdollisuuksien laajentaminen ja monipuolistaminen **houkuttelevat uusia opiskelijoita ja paluumuuttajia**, mikä tuo alueelle lisää monimuotoisuutta ja kulttuurista rikastumista. Tämä myönteinen kehitys **vahvistaa yhteisöllisyyttä ja vähentää syrjäytymisen riskiä.**

+Työpaikkojen näkökulmasta tasa-arvoisen aluekehittämisen toimet **parantavat merkittävästi työelämän laatua ja henkilöstön hyvinvointia**, mikä parantaa työntekijöiden sitoutumista ja työssä jaksamista.

+/- Digitaalisuus luo **uusia sosiaalisen vuorovaikutuksen kanavia.**

2. Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu

+Koulutuksen ja osaamisen kehittäminen **vahvistavat väestön terveyttä, hyvinvointia ja työn merkityksellisyyden kokemusta.**

+Uudet toimintatavat opiskelussa, esim. digitaaliset kanavat **helpottavat opiskelua eri elämän vaiheissa** esim. työn ohessa, eläkeläisenä jne.

+Yrittäjyydellä ja elinkeinojen kehittämisellä **lisätään maakunnan elinvoimaa, taloudellista toimeliaisuutta sekä työpaikkoja.** Elinkeinojen kehittämistoimilla on myönteisiä vaikutuksia **väestön terveyteen, yhteisöllisyyteen, asumisviihtyvyyteen, turvallisuuteen, alueen palveluihin sekä virkistymismahdollisuuksiin.**

+Matkailutarjonnan uudistaminen ja uudet ohjelmapalvelut **monipuolistavat myös paikallisen väestön palvelurakennetta**, mikä lisää väestön hyvinvointia

+Matkailupalvelujen työpaikat painottuvat usein **nuorempiin ikäluokkiin.**

+Teknologia-alalle houkutellaan osaajia ja korostetaan, että ala sopii myös **nuorille ja naisille.** Vaikutukset siis **positiiviset Kainuun väestön suhteen** rekrytointien onnistuessa.

+Osaamiskeskittymiin ja dataekosysteemitointaan liittyvät teknologiat voivat edistää ihmisten hyvinvointia **joko suoraan työpaikkojen muodossa tai välillisesti uusien teknologioiden ja palvelujen kehittämisen** kautta.

+Pelialaan, datakeskusten rakentamiseen ja ylläpitoon sekä eUrheiluun erikoistuneet koulutukset **houkuttelevat nuoria aikuisia myös muualta Suomesta ja ulkomailta.**

+Biotalous toimenpidekokonaisuuksien kautta on mahdollista **nostaa biotalouden jalostusarvoa maakunnassa, vahvistaa Kainuun huoltovarmuutta ruoantuotannon osalta ja edistää väestön hyvinvointia.**

+Kainuussa erityisesti uusiutuvien luonnonvarojen ja puhtaan energian sekä sivuvirtojen jalostaminen voivat **edistää työllisyyttä ja toimeentuloa.**

+Puhtaan siirtymän vaikutukset koulutukseen voivat olla positiivisia. Siirtymä edistää **uusien koulutusalojen kehittymistä korkeakouluissa ja keskiasteella sekä parantaa opiskelumahdollisuuksia.**

+Työelämän laatuun sekä työhyvinvoinnin tekijöihin panostamalla **lisätään ihmisten hyvinvointia.**

-Lisääntynyt matkailuliikenne on **turvallisuusriski ilman tieverkon rakenteellisia parannuksia ja ylläpitoinvestointeja.**

-Liikennemäärien ja matkailijamäärien kasvu **saattaa heikentää alueilla vakituisesti asuvien asumisviihtyvyyttä.**

-Uusiutuvan energiantuotannon rakentaminen **voi heikentää lähiseudun asukkaiden elinympäristöjen viihtyvyyttä** (koettu haitta). Hankkeiden tarkemmassa suunnittelussa on tärkeää huomioida vaikutukset ihmisten viihtyvyyteen ja elinympäristöihin.

3. Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu

+Kokonaisturvallisuus vaikuttaa **myönteisesti väestön hyvinvointiin ja henkiseen kriisinkestävytyteen, ja lisää alueen elinvoimaa** kaikilla tasoilla.

+Liikenneverkon kattavuus **edistää palvelujen hyvää saavutettavuutta sekä ihmisten vaivatonta ja esteetöntä liikkumista.**

+Kehittämällä saavutettavuutta ja tietoliikenneyhteyksiä sekä parantamalla fyysistä ja inhimillistä ympäristöä viihtyisäksi ja toimivaksi **parannetaan maakunnan veto- ja elinvoimaa.**

+Toimenpidekokonaisuudet positiivisen maakuntakuvan ja mainetyön alla vaikuttavat onnistuessaan erityisesti paikallisen väestön hyvinvointiin. Maakunnan palvelutaso kasvaa, **mm. työllisyys ja hyvinvointi paranevat.** Erityisen huomioitava vaikutus on **yhteisöllisyyden kasvu**, sillä monet toimenpiteistä keskittyvät verkostomaiseen ja yhteisölliseen aluekehittämiseen.

4.2.2 Kokonaisvaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin

1. Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

+Digitaaliset palvelut **vähentävät liikkumisen tarvetta ja ympäristön kuormitusta.**

+Kestävä kulttuuritoiminta **edistää kestävästä kehitystä ja ympäristönsuojelua** koko maakunnassa.

2. Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu

+Luontomatkailu voi **edesauttaa luontoarvojen vaalimista ja vähentää kohteiden käyttöpaineita** muihin luontoa raskaammin kuormittaviin tarkoituksiin.

+Matkailu ja luovat alat voivat **lisätä arvostusta ympäristöä kohtaan, edistää luonnonsuojelutyötä sekä ohjata kävijävirtoja kestäville reiteille.**

+Matkailutoimijoiden osaamista kasvattamalla tehdään **matkailusta kestävämpää.**

+ICT-teknologian kehittyminen **parantaa useiden eri toimialojen toimintaa ympäristövaikutuksiltaan positiiviseen suuntaan.**

+Kehitettävien teknologioiden ja uudistumisen sekä uuden osaamisen kautta yrityksissä **hyödynnetään ja otetaan käyttöön ympäristöntilaa parantavia tuotantomenetelmiä ja -prosesseja.**

+Biotalous toimijoiden yhteistyö ja eri toimintojen yhteensovittaminen **edistävät luonnonvarojen kestävää käyttöä.**

+Metsätaloustoiminnan viestinnän ja koulutuksen avulla metsänomistajat **saavat lisätietoa luontoarvojen edistämisestä.**

+Puurakentamisen edistäminen **torjuu osaltaan ilmastonmuutosta.**

+Uusiutuvan energian tuotantomäärän nousu ja energiaomavaraisuus **luovat uusia ekologisesti kestäviä vaihtoehtoja ja uusia toimeentulomahdollisuuksia.**

+Energian kulutuksen ja jätteiden määrän vähentyminen sekä jätteiden ja teollisuuden sivutuotteiden ekotehokas kierrätys ja uusiokäyttö **säästävät luonnonvaroja ja vähentävät ilmastopäästöjä.**

+Luonnon monimuotoisuutta kohentavat toimet, monimuotoisuuden ja vesienhoidon osaamisen vahvistaminen, ilmastonmuutoksen sopeutuminen ja vähähiilisyyden edistäminen **vievät kokonaisuutena Kainuun kehitystä kohti kestävämpää tulevaisuutta** luonnon ja luonnonvarojen kulutuksen kannalta.

-Runsas matkailu voi **lisätä ympäristön rasitusta, kuluttaa luonnonvaroja ja heikentää herkkiä ekosysteemejä**, jollei kestäviä toimintamalleja noudateta.

-Lisääntyneellä rakentamisella mm. matkailun tarpeisiin voi olla **paikallisia vaikutuksia ympäristöön sekä maisemaan.** Toisaalta lisärakentamisen materiaalivalinnoilla voidaan tukea kestävä kehityksen mukaista toimintaa

-Ekologiseen kestävyyteen **voi vaikuttaa luonnonvarojen uusiutumiskyvyn ylittävä käyttö, teollisuuden ja kasvavan liikenteen aiheuttama ekosysteemien palautumiskykyä heikentävä ympäristön kuormitus** (päästöt ilmaan, maaperään ja vesistöihin), mikäli näihin teemoihin ei kiinnitetä riittävästi huomiota

-Malmien avolouhinnasta aiheutuu **ympäristövaikutuksia maaperään ja vesistöihin.** Louhintatoiminnasta **aiheutuu ympäristömelua, tärinää, pölyämistä sekä runsaasti kaivannaisjätettä.**

-Uusiutuvan energian rakentamisella on negatiivisia vaikutuksia luonnonympäristöön mm. **elinympäristöjen pirstoutuminen ja laadun heikkeneminen.** Hankkeiden tarkemmassa suunnittelussa on tärkeää huomioida vaikutukset paikalliseen lajistoon sekä hankkeiden yhteisvaikutukset laajempaan ekologiseen verkostoon.

-Mikäli maa- ja metsätalouden kehitys ei tapahdu kestävästi, sillä **voi olla haitallisia vaikutuksia mm. Kainuun metsien monimuotoisuudelle ja vesistökuormitukselle.** Kainuun metsäohjelman 2026-2030 (luonnos) konkreettisempien tavoitteiden ja toimenpiteiden avulla pyritään mm. lisäämään vesiensuojelun osaamista metsäalalla sekä lisäämään metsien monimuotoisuutta tukevia rakennepiirteitä metsänhoidossa.

3. Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu

+Liikkumisen kestävien ratkaisujen edistäminen **vähentää päästöjä jonkin verran** sujuvamman liikennevirran, kulku- ja kuljetustapasiirtymien myötä.

+Olemassa olevien rakenteiden hyödyntäminen alueen kehittämisessä ja älykkään sopeutumisen huomioiminen uudisrakentamisessa **vähentävät paineita mm. luonnonympäristölle.**

0 Kokonaisturvallisuuteen liittyvillä kehittämistoimilla **ei arvioida olevan todennäköisiä vaikutuksia luontoon.**

- Uudet mahdolliset infrahankkeet kuitenkin **aiheuttavat päästöjä ja kuluttavat luonnonvaroja rakentamisvaiheessa.**

4.2.3 Kokonaisvaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

1. Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

+Yhteistyön kehittäminen mm. kulttuurialalla **kasvattaa rakennuskannan ja infrastruktuurin monikäyttöisyyttä, muunneltavuutta sekä käyttöastetta.**

2. Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu

+ Matkailu ja luovat alat **tukevat erityisesti maaseudun ja pienten taajamien elinvoimaa, luoden uusia työpaikkoja ja ylläpitäen palveluita.** Ne voivat **edistää alueiden tasapainoista kehitystä ja ehkäistä väestökatoa.**

-Mikäli matkailun kehitys on liiallista, se voi johtaa **palveluiden ja infrastruktuurin ylikuormitukseen sekä nostaa elinkustannuksia paikallistasolla.**

3. Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu

+/- Kokonaisturvallisuuteen liittyvillä toimenpiteillä arvioidaan olevan **sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia aluerakenteeseen.** Esimerkiksi liikennejärjestelmään ja saavutettavuuteen liittyvät infrastruktuurin kehittämistoimet voivat tuoda myönteisiä vaikutuksia aluerakenteeseen.

4.2.4 Kokonaisvaikutukset kulttuuriympäristöön

1. Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

+Keksimällä uusia käyttötarkoituksia (mm. kulttuurialalla) rakennuksille ja infrastruktuurille **edistetään rakennetun kulttuuriympäristön säilymistä.**

2. Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu

+Matkailun kehittäminen panostaa myös kulttuurin kehittämiseen. Matkailun kautta **voi lisääntyä kiinnostus myös Kainuulaiseen kulttuuriympäristöön, mikä tukee rakennusten ja historiallisten kohteiden kunnostamista ja ylläpitoa.** Ne vahvistavat **alueen identiteettiä** ja tarjoavat elämyksiä sekä asukkaille että vierailijoille.

+Maa- ja metsätalouden kehittämisellä on **positiivisia vaikutuksia kulttuuriympäristöihin** mm. historiallisten kohteiden paremman huomioimisen kautta metsätoimien suunnitteluvaiheessa ja toimijoiden yhteistyössä.

+/- Puhtaan ja oikeudenmukaisen siirtymän kehittämistoimet voivat **muuttaa merkittävästi maisemakuvaa ja kaukonäkymiä**. Esimerkiksi perinnebiotooppien vahvistaminen voi parantaa paikallisen elinympäristön viihtyvyyttä, kun taas energiainfrastruktuurin ilmestyminen kaukomaisemaan voidaan kokea haitallisena.

-Liiallinen matkailu ja kaupallistaminen **saattavat uhata kulttuuriympäristön aitoutta ja perinteitä**.

3. Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu

0 Kokonaisturvallisuuteen liittyvillä kehittämistoimilla **ei arvioida olevan todennäköisiä vaikutuksia kulttuuriperintöön**.

4.2.5 Kokonaisvaikutukset talouteen

1. Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

+Kulttuurin ja luovien alojen vahvistaminen tuovat alueella **uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja voimistavat aluetaloutta**.

+Tasa-arvoiseen aluekehitykseen tähtäävät toimet luovat vakaan pohjan alueen taloudelliselle kasvulle. Elinkeinoelämän monipuolistaminen ja naisvaltaisten työpaikkojen hyödyntäminen **auttavat ylläpitämään kilpailukykyä ja tuovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia**. Monipuolisuus **vahvistaa paikallista taloutta ja houkuttelee uusia yrityksiä ja investointeja** maakuntaan.

-Väestö vanhenee ja vähenee nopeammin Kainuun reuna-alueilla ja yritystoiminta keskittyy vahvasti Kajaanin seutukuntaan.

2. Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu

+Parantamalla yritysten toiminnan ja kasvun edellytyksiä **monipuolistetaan alueen elinkeinoelämää synnyttäen uusia työpaikkoja ja työtilaisuuksia** eri aloille.

+Työperäisellä maahanmuutolla ja maassamuutolla voidaan **varmistaa työvoiman saatavuus** suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle.

+Työelämän kysynnän mukaisella koulutuksella varmistetaan työikäisten työllistyminen ja yritysten **osaavan työvoiman** saanti. Korkealaatuisilla palveluilla edesautetaan alueen vetovoiman säilymistä.

+Hyvämaineinen työnantaja tai organisaatio toimii **positiivisena mainetekijänä** koko maakunnalle.

+Matkailun kehittämistoimet tukevat alueen yritysten liiketoimintaa ja vaikuttavat koko maakunnan **aluetalouteen positiivisesti kerrannaisvaikutusten** kautta.

+Kansainvälinen markkinointi **lisää Kainuun tunnettavuutta** ulkomailla ja kehittää Kainuun ja sen **matkailukeskusten vetovoimaisuutta**.

+Digitaalisuus tuo **uusia liiketoimintamahdollisuuksia** matkailuyrityksille ja **parantaa koko alueen näkyvyyttä**.

+Ulkomaisia investointeja pyritään saamaan alueelle lisää, mikä lisää esim. datakeskusten toimintaan **liittyvien ammattilaisten kysyntää**.

+Teknologiateollisuuden aluetaloudelliset vaikutukset ovat merkittäviä, ja sähköisen liiketoiminnan kehittämisellä voidaan **parantaa yritysten kilpailukykyä ja vähentää ympäristökuormitusta**.

+Biotalousalan toimenpidekokonaisuuksien toteuttamisessa painottuu myös tutkimus- ja kehitys, mikä parhaimmillaan lisää yritystoimintaa **uusien innovaatioiden** kautta kiertotalous huomioiden. Toimenpidekokonaisuuksien kautta **syvennetään yritysten, oppilaitosten ja tutkimusyksiköiden yhteistyötä**.

+Kaivosalan aktiivisella kehittämistoiminnalla sekä koulutukseen merkittävästi panostamalla luodaan **tärkeimmät perusedellytykset uusille yrityksille, yritysten kasvulle ja sitä kautta uusille työpaikoille**.

+Terrafamen vuonna 2025 saama EU:n suvereniteettitavoitteisiin liittyvä strategisen hankkeen status Kolmisoppi laajennukselle **pidentää kaivoksen elinkaarta** ja luo yhtiölle velvoitteen **tiivistää yhteistyötä alueen toimijoiden kanssa**

+Positiivisia vaikutuksia voi muodostua hiilidioksidipäästöjä aiheuttaville aloille **uusien toimeentulolähteiden muodossa** mm. biohiilen ja muiden hiilidioksidin talteenottoprosessin ja kiertotalouden tuotteille.

+Onnistunut ja oikeudenmukainen puhdas siirtymä on kestävä kehityksen mukaista ja sillä on vaikutuksia myös **maakunnan imagoon** varsinkin matkailumarkkinoinnin näkökulmasta.

+Puhtaan ja oikeudenmukaisen siirtymän toimenpiteet **edistävät talouden kestävyyttä ja oikeudenmukaisuutta** mm. Tukemalla energiasektorin puhdasta siirtymää.

-Matkailun alalla taloudelliset hyödyt voivat **jakautua epätasaisesti** ja ulkopuoliset toimijat voivat **viädä osan tuloista pois alueelta**, jolloin paikalliset **hyödyt jäävät rajallisiksi**.

- Siirtymällä voi olla myös **negatiivisia vaikutuksia työllisyyteen mm. runsaasti hiilidioksidipäästöjä aiheuttaville aloille**, ellei niiden toimintaa kehitetä kestävämpään suuntaan. Teknologian kehittämisellä (TKI-toiminta) voi olla vaikutuksia tuotantoprosesseihin, mikä **vähentää työvoiman tarvetta**.

3. Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu

+Kokonaisturvallisuuden toimenpiteiden aluetalouteen vaikuttavia myönteisiä toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi **puolustusteollisuuden ja kaksoiskäyttötutotteiden tuomat mahdollisuudet** alueen yrityksille.

+Kokonaisturvallisuus **lisää alueen vakautta** ja luo siten otollisemman maaperän kansainvälisille investoinneille, jotka puolestaan edistävät aluetalouden kasvua.

+ Toimivaan saavutettavuuteen kuten Kajaanin lentoyhteyksien ja -aseman toimintaedellytyksiin kohdistuvat toimenpiteet **edesauttavat alueen kilpailukyvyn säilymistä**.

+Toimivat digitaaliset yhteydet mahdollistavat etätyöntekijöiden ja **diginomadien työskentelyn** alueella. Myös etätyöhön soveltuvien tilojen tarjoaminen **lisää etätyöntekijöiden viihtyvyyttä** alueella.

4.3 Maakuntaohjelman kehittämisteemojen arviointi

4.3.1 Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

Hyvinvointi ja liikunta

Elinympäristön viihtyvyys, esteettömyys ja turvallisuus ovat kansalaisille tärkeitä, ja niiden varmistaminen yhdessä alueen toimijoiden kanssa on merkityksellistä. Positiivisen ja luottamuksellisen ilmapiirin luominen vaatii kaikkien toimijoiden ja viranomaisten tuen. Maisemaan ja kaupunkikuvaan vaikuttaminen lisää viihtyvyyttä ja luo positiivista mielikuvaa maakunnan asukkaista. Vuorovaikutus ja yhdessä tekeminen sekä yhteisiin hankkeisiin kannustaminen lisäävät yhteisöllisyyttä ja turvallisuutta. Avoin vuorovaikutus ja viestintä ovat sujuvan yhteistyön edellytys. Epäkohtien korjaaminen ja myönteisen viestin välittäminen maakunnan sisällä ja ulospäin on kaikkien yhteinen tehtävä.

Julkisten palvelujen suuntaaminen terveyden tasa-arvon huomioiden kaventaa terveyseroja ja lisää tasa-arvoa. Harvaan asutussa Kainuussa on suuri tarve palvelujen saavutettavuuden parantamiseen ja turvallisuuden tunteen vahvistamiseen. Yhteistyö hyvinvoinnin asiantuntijalaitosten kanssa ja vahva tietopohja auttavat kehittämiskohteiden valinnassa. Syrjäytymistä ehkäisevillä toimenpiteillä saadaan syrjäytymisvaarassa olevat mukaan opiskelu- ja työelämään. Hyvän työllisyyskehityksen myötä yhä useampi työtön pääsee työelämään. Erityistoimenpiteitä tarvitaan niille, joille työllistyminen on vaikeaa, ja nuorten pääsyä työmarkkinoille on edistettävä entistä tarmokkaammin.

Terveyteen ja hyvinvointiin liittyvän tiedon hyödyntäminen ja kehittyvä teknologia säästävät kustannuksia ja helpottavat ihmisten arkea. Teknologian monipuolinen hyödyntäminen, arjen apuvälineet, toimivat tietoliikenneyhteydet, sähköiset palvelut ja niiden käytön osaaminen tukevat yksilön hyvinvointia ja asumisolojen turvallisuutta. Käyttäjälähtöisesti suunnitellut palvelut ja uudistetut toimintatavat lisäävät kansalaisten valinnanvapautta ja mahdollisuuksia vaikuttaa elämänlaatuunsa. Digitaalisuus luo uusia sosiaalisen vuorovaikutuksen kanavia ja tuo palveluja lähemmäs asukkaita, vähentäen liikkumisen tarvetta ja ympäristön kuormitusta.

Kolmannen ja julkisen sektorin yhteistyö turvaa palvelutuotantoa erityisesti ennaltaehkäisevässä ja terveyttä edistävässä toiminnassa. Kolmannen sektorin toiminnalla on suuri merkitys erityisesti harvaan asutun maaseudun palvelutarjonnassa. Taloudellinen tuki on välttämätöntä kolmannen sektorin toiminnalle.

Kaikille välttämättömien palvelujen saatavuuden varmistaminen lisää kansalaisten luottamusta viranomaisiin ja parantaa kansalaisten hyvinvointia. Palautteen kerääminen ja kansalaisryhmien mukaan ottaminen päätösten arviointiin vahvistavat luottamusta päätöksentekoon. Kuulluksi tuleminen tunne ja päätöksenteon oikeudenmukaisuus ovat tärkeitä myös kainuulaisille. Aktiivisuuden ja osallistumisen tukeminen sekä asioiden valmisteluja ja toteutus yhteistyössä lisää toimijoiden keskinäistä luottamusta.

Hyvinvointialueen palvelujen järjestämisessä ja palvelujen tuottamisessa on löydettävä aiempaan edullisempia ja vaikuttavampia malleja toimia harvaan asutun alueen sosiaali- ja terveystalouden kattamiseksi. Uusilla malleilla voidaan toteuttaa ympäristöystävällisiä ja asiakkaiden kannalta turvallisia tapoja toimia. Mikäli toiminta edelleen jatkuu nykyisellä mallilla ja toimintatavoilla ei kustannussäästöissä saavuteta valtion asettamia tavoitteita ja

hyvinvointialue on vaarassa menettää asemansa. Tämä haastaa myös alueen toimijoiden yhteistyön aiempaa tiiviimmäksi, konkreettisia tuloksia aikaan saavaksi ja vaikuttavammaksi.

Mikäli tavoitteena olevan osaavan työvoiman saamisessa hyvinvointialueen työpaikkoihin onnistutaan hyvin, on sillä positiivinen vaikutus alueen väestöön ja väestönkasvuun. Ulkomailta alueelle muuttava väestö perheineen tuo monimuotoisuutta ja rikastuttaa, kotoutumisen hyvin onnistuessa, myös alueen kulttuurista ja henkistä ilmapiiiriä.

Kulttuuri ja luovat alat

Positiivisen maakuntakuvan vahvistamisessa mainetyö ja elinvoimainen kulttuuritoiminta ovat keskeisiä. Kainuulainen kulttuuriperintö, -osaaminen ja pääoma sekä kulttuuri- ja taidealat ovat itseisarvoisia kehittämisen ja säilyttämisen kohteita, mutta myös alikäytettyjä resursseja aluekehittämisessä. Kulttuurin ja luovien alojen vahvistaminen tuo alueelle uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja vahvistaa niin nykyisten asukkainen pitovoimaa kuin houkuttelee vetovoimallaan uusia asukkaita.

Kulttuuripalvelut voimistavat aluetaloutta ja lisäävät yhteisöllisyyttä ja väestön hyvinvointia. Luovien alojen kehittäminen ja kulttuuritapahtumien järjestäminen tuovat mukanaan merkittäviä taloudellisia hyötyjä. Nämä toimenpiteet voivat lisätä maakunnan houkuttelevuutta uusille asukkaille ja yrityksille, mikä puolestaan vahvistaa paikallista taloutta.

Ekologinen kestävyys hyötyy siitä, että asuminen, liikenne ja palvelut suunnitellaan ympäristöystävällisesti. Kulttuuritoiminta, joka huomioi ympäristövaikutukset, voi edistää kestävää kehitystä ja ympäristönsuojelua maakunnassa. Kulttuuripalvelut voimistavat aluetaloutta ja lisäävät yhteisöllisyyttä ja väestön hyvinvointia. Pyritään esim. rakennuskannan ja infrastruktuurin monikäyttöisyyteen, muunneltavuuteen sekä korkeaan käyttöasteeseen käyttötarkoituksia ja -ryhmiä lisäämällä. Esteettömät ja energiatehokkaat ratkaisut sekä toimiva joukkoliikenne vähentävät ympäristön kuormitusta.

Maakuntaohjelman kulttuuritoimenpiteet tarjoavat mahdollisuuden vahvistaa Kainuun elinvoimaisuutta sekä parantaa asukkaiden hyvinvointia ja yhteisöllisyyttä. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti toteutettuna nämä toimenpiteet tukevat myös ympäristön ja aluetalouden pitkän aikavälin kestävyyttä.

Tasa-arvoinen aluekehittäminen

Kainuussa nuorten naisten ja nuorten miesten välinen epätasapaino on maakuntatasolla yksi maan suurimpia. Opiskelumahdollisuuksien monipuolistaminen tasapainoittasi nuorten aikuisten sukupuolijakaumaa.

Maakuntaohjelmassa tulee kiinnittää huomiota elinkeinojen tasapuoliseen tukemiseen ja kannustaa hankkeistuksissa vähemmistöön jääviä toimialoja, sillä Kainuun elinkeinorakenteessa korostuvat miesenemmistöiset alat sekä naisvaltaiset sosiaali- ja terveyspalvelut. Maakunnan perinteinen elinkeinorakenne tarvitsee moninaista osaamista pysyäkseen kilpailukykyisenä myös

jatkossa. Naistyöpaikkoja tulee hyödyntää tukemaan sekä elinkeinorakenteen tervettä monipuolistamista että nykyisten alojen sisäsyntyistä uudistumista. Samalla on purettava ammattien sukupuolisidonnaisuutta eli segregatiota, vaikka sen vaikutukset syntyvätkin hitaasti.

Kun Kainuussa tehdään aktiivista työtä tasa-arvoisen aluekehityksen eteen ja huomioidaan toimenpiteiden tasa-arvovaikutukset niin sillä on positiivisia vaikutuksia niin väestöön kuin työpaikkojen osajapulaan. Nuorten naisten vähenemisellä maakunnassa on isoja kerrannaisvaikutuksia. Osaajien rekrytoinnissa ennakkoluuloton suhtautuminen eri sukupuoliin ja anonyymi rekrytointi voivat vähentää toimialojen segregatiota. Viestinnällä voidaan tuoda esiin naisystävällistä Kainuuta ja toivottaa uudet muuttajat ja paluumuuttajat tervetulleiksi Kainuuseen. Positiivinen maakuntakuva tukee osaltaan uusien asukkaiden, opiskelijoiden, työntekijöiden, matkailijoiden sekä yritysten ja investointien houkuttelua maakuntaan.

Mikäli Kainuussa toteutetaan tasa-arvoisen aluekehityksen toimia aktiivisesti, sillä on positiivisia vaikutuksia maakunnan väestörakenteeseen ja se edistää terveempää demografista tasapainoa. Opiskelumahdollisuuksien laajentaminen ja monipuolistaminen houkuttelevat uusia opiskelijoita sekä paluumuuttajia, mikä tuo alueelle lisää monimuotoisuutta ja kulttuurista rikastumista. Tämä myönteinen kehitys vahvistaa yhteisöllisyyttä ja vähentää syrjäytymisen riskiä.

Tasa-arvoiseen aluekehitykseen tähtäävät toimet luovat vakaan pohjan alueen taloudelliselle kasvulle. Elinkeinoelämän monipuolistaminen ja naisvaltaisten työpaikkojen hyödyntäminen auttavat ylläpitämään kilpailukykyä ja tuovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Monipuolisuus vahvistaa paikallista taloutta ja houkuttelee uusia yrityksiä ja investointeja maakuntaan.

Työpaikkojen näkökulmasta tasa-arvoisen aluekehittämisen toimet parantavat merkittävästi työelämän laatua ja henkilöstön hyvinvointia. Ennakkoluuloton suhtautuminen eri sukupuoliin ja anonyymi rekrytointi vähentävät segregatiota ja edistävät tasa-arvoa työpaikoilla. Tämä parantaa työntekijöiden sitoutumista ja työssä jaksamista, mikä puolestaan vähentää henkilöstön vaihtuvuutta ja varmistaa osaavan työvoiman saatavuuden. Positiivinen maakuntakuva houkuttelee uusia työntekijöitä ja tuottaa pitkäkestoisia vaikutuksia maakunnan taloudelliseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin.

4.3.2 Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu

Osaaminen

Koulutuksen kehittämisellä ja laajentamisella sekä osaamisen vahvistamisella on erittäin myönteiset vaikutukset väestöön. Koulutuksen ja osaamisen kehittämistoimet vahvistavat väestön terveyttä, hyvinvointia ja elämän merkityksellisyyden kokemusta. Koulutuksellisen

tasa-arvon vahvistaminen edellyttää kuitenkin erityistoimia ja se on erityisenä painopisteenä Kainuu-ohjelmassa. Osaamiskeskittymiin (kuten Cemis) ja dataekosysteemitointaan liittyvät osaamisalat ja teknologiat voivat edistää ihmisten hyvinvointia joko suoraan niiden ympärille syntyvien työpaikkojen muodossa tai välillisesti luomien uusien teknologioiden, eri alojen tuotteiden ja palvelujen kehittämisen ja käyttöönoton myötä. ICT-teknologiaa sovelletaan yleisesti useilla eri toimialoilla.

Osaava työvoima

Parantamalla yritysten toiminnan ja kasvun edellytyksiä monipuolistetaan alueen elinkeinoelämää synnyttäen uusia työpaikkoja ja työtilaisuuksia eri aloille. Työperäisellä maahanmuutolla ja maassamuutolla voidaan varmistaa työvoiman saatavuus suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle. Työelämän kysynnän mukaisella koulutuksella varmistetaan työikäisten työllistyminen ja yritysten osaavan työvoiman saanti. Työelämän laatuun ja työntekijöiden ammattitaidon kehittämiseen tasa-arvoisesti satsaamalla yritykset ja eri työnantajat vahvistavat henkilöstönsä osaamista, työssä jaksamista ja hyvinvointia, sitoutumista alaan. Näin vaikutetaan työvoiman pysyvyyteen sekä tarpeen mukaisen lisätyövoiman rekrytoinnin onnistumiseen. Hyvämainen työnantaja tai organisaatio toimii positiivisena mainetekijänä koko maakunnalle. Työllisyysasteen nostaminen ja ihmisten integroiminen työelämään on yksi merkittävimmistä ja vaikuttavimmista keinoista syrjäytymisen ehkäisyssä, vähentämisessä sekä elämän merkityksellisyyden ja hyvinvoinnin vahvistamisessa. Työllistymisellä on laajat myönteiset kerrannaisvaikutukset työllistyviin yksilöihin sekä Kainuun aluetalouteen ja elinvoimaan.

Elinkeinot

Yrittäjyyden ja elinkeinojen kehittämisellä on erittäin myönteiset vaikutukset väestöön. Ne lisäävät maakunnan elinvoimaa, taloudellista toimeliaisuutta sekä työpaikkoja ja nostavat työllisyysastetta, mikä vahvistaa väestön terveyttä, turvallisuutta sekä alueen palveluita. Samoin ne vaikuttavat myönteisesti yhteisöllisyyteen, asumisviihtyisyyteen, virkistymismahdollisuuksiin, koulutuksen tarjontaan, työllisyyteen, hyvinvointiin. Näiden positiivisten vaikutusten aikaansaaminen ei kuitenkaan tapahdu automaattisesti elinkeinoja kehittämällä, vaan positiivisten vaikutusten aikaansaamiseen pitää kiinnittää erityistä huomiota. Erityisen paljon erityistoimia edellyttää sukupuolien väliseen tasa-arvon vahvistaminen elinkeinoja kehittämällä.

Matkailu

Matkailusektorin kasvu kansainvälistymisen ja kotimaanmatkailun kasvattamisen kautta tukee alueen yritysten liiketoimintaan, mutta vaikuttaa myös koko maakunnan aluetalouteen. Kansainvälinen markkinointi lisää Kainuun tunnettavuutta ulkomailla ja kehittää Kainuun ja sen matkailukeskusten vetovoimaisuutta.

Matkailuala tarjoaa erilaisia työtehtäviä ja yrittämisen mahdollisuuksia. Matkailutarjonnan uudistaminen ja uudet ohjelmapalvelut monipuolistavat myös paikallisen väestön palvelurakennetta. Vireä elämystuotanto parantaa elämisen laatua ja edesauttaa osaltaan väestön hyvinvointia. Elämys- ja matkailupalvelut käyttävät oman toimintansa lisäksi erilaisia alihankintapalveluja, mikä virkistää aluetaloutta. Majoituspalvelun kerrannaisvaikutukset ovat liki kolminkertaiset, majoitukseen käytetyn rahamäärän lisäksi matkailijat kuluttavat noin kaksi kolmannesta lisää ravintolapalveluihin, liikenteeseen ja ostoksiin Kainuussa.

Matkailupalvelujen työpaikat painottuvat usein nuorempiin ikäluokkiin. Pääosa uusista työpaikoista syntyy toisen asteen tutkinnon suorittaneille, mutta tehtävissä tarvitaan lisäksi korkeakoulutettua työvoimaa. Alueellisten koulutusorganisaatioiden tuottaessa ennakoidusti työvoimatarpeeseen suhteutettuna osaavaa kielitaitoista työvoimaa, voidaan turvata työvoiman saatavuus ja taata korkealaatuiset palvelut, mikä edesauttaa matkailukeskusten vetovoiman säilymistä.

Majoituskapasiteetin lisääminen uudisrakentamisella luo työpaikkoja etenkin rakennusallalle. Puhdas luonto matkailullisena vetovoimatekijänä asettaa rajoja rakentamiselle. Lisääntyneellä rakentamisella voi olla paikallisia vaikutuksia ympäristöön sekä maisemaan. Lisärakentamisen materiaalivalinnoilla voidaan tukea kestävän kehityksen mukaista toimintaa. Luontomatkailu voi edesauttaa luontoarvojen vaalimista ja vähentää kohteiden käyttöpaineita muihin luontoa raskaammin kuormittaviin tarkoituksiin. Osaamisen kasvattamista kestävään matkailuun ja laatusertifikaattien suorittamista tarvitaan jatkossakin.

Saavutettavuuden parantaminen helpottaa paikallisten ihmisten jokapäiväistä toimintaa, elinkeinoelämää ja ympäristöä julkisen liikenteen tehostuessa ja laajentuessa. Erityisesti lentoliikenneyhteyksien ylläpitäminen on alueen elinvoimaisuuden ja osajien saamisen kannalta Kainuulle tärkeää. Monipuoliset ja toimivat matkaketjut saavat matkailijat kiinnostumaan yhä uusista ja syrjäisemmistä matkakohteista. Digitaalisuus tuo uusia liiketoimintamahdollisuuksia matkailuyrityksille ja parantaa koko alueen näkyvyyttä. Monipaikkaisuus ja osittainen lomailu voivat houkutella uusia asukkaita Kainuuseen. Matkailu voi toimia porttina Kainuuseen muuttoon ja kasvattaa väestöä ainakin osan vuodesta. Paremmat tietoliikenneyhteydet ovat avainasemassa monipaikkaisuuden trendiin vastaamisessa. Liikenneväylien on vastattava kasvavia liikennemääriä. Lisääntynyt liikenne on turvallisuusriski ilman tieverkon rakenteellisia parannuksia ja ylläpitoinvestointeja. Liikennemäärien ja matkailijamäärien kasvu saattaa heikentää alueilla vakituisesti asuvien asumisviihtyvyyttä.

Matkailijavirrat ovat hyvä markkinointikohde erilaisille vientimahdollisuuksille. Matkailijoiden Kainuussa tekevät hankinnat tuovat lisätuloja myös muille kuin matkailualan yrityksille. Matkailun kehittämisessä panostetaan myös kulttuurin kehittämiseen ja kulttuurilla on mahdollisuus nousta entistä parempaan asemaan matkailun mukana. Kulttuuri ja maisema ovat tärkeitä vetovoimatekijöitä matkailulle.

Teknologiaeteollisuus

Teknologiateollisuus on yksi Kainuun merkittävimmistä työllistäjistä ja tuotteiden viejistä. Maan talouden elpyessä ja viennin vetäessä erityisesti kone- ja metalliteollisuuden, myös ICT-alan yritykset alueella kärsivät osaavan työvoiman puutteesta. Alalle houkutellaan osaajia ja korostetaan, että ala sopii myös nuorille ja naisille. Vaikutukset siis positiiviset Kainuun väestön suhteen rekrytointien onnistuessa.

Pilvipalveluiden ja konesalipalveluiden tarjoaminen on merkittävä osa globaalia digitalisaatiota ja kasvavaa tietoteollisuuden markkina-alueetta, johon Kainuussa on hyvät lähtökohdat. ICT-alan ja dataekosysteemitointojen kehittämistä jatketaan alueelle sijoittuneiden datakeskuspalvelujen ja energiatehokkaan toimintaympäristön pohjalta. Kasvavan teknologiateollisuuden mahdollisuudet ovat laajat, ja alan työllistävä vaikutus voi olla merkittävä myös Kainuussa. Ulkomaisia investointeja pyritään saamaan alueelle lisää, mikä lisää esim. datakeskusten toimintaan liittyvien ammattilaisten kysyntää.

Osaamiskeskittymiin ja dataekosysteemitointaan liittyvät teknologiat voivat edistää ihmisten hyvinvointia joko suoraan työpaikkojen muodossa tai välillisesti uusien teknologioiden ja palvelujen kehittämisen kautta. ICT-teknologiaa sovelletaan yleisesti useilla eri toimialoilla parantaen niiden toimintaa ympäristövaikutuksiltaan positiiviseen suuntaan.

Teknologiateollisuuden alalle valmistavan koulutuksen laajuus ja taso ovat keskeisiä yritysten osaavan henkilöstön turvaamiseksi. Pelialaan, datakeskusten rakentamiseen ja ylläpitoon sekä eUrheiluun erikoistuneet koulutukset houkuttelevat nuoria aikuisia myös muualta Suomesta ja ulkomailta. Tavoitteena on saada alueelle uusia alan yrityksiä ja osaajia. Jo tiedossa oleviin osaajatarpeisiin on syytä varautua nimenomaan tarvittavaa koulutusta järjestämällä ja/tai työperäistä maahanmuuttoa edistämällä. Jos näin ei toimita, osaajapula voi tulla toimialojen kehityksen esteeksi. Ennakoinnin vahvistaminen palvelee elinkeinoelämän kehityksen tarpeita.

Yrittämiseen kannustava ilmapiiri lisää yritysten kilpailukykyä ja aluetalouden kasvua. Teknologiateollisuuden aluetaloudelliset vaikutukset ovat merkittäviä, ja sähköisen liiketoiminnan kehittämisellä voidaan parantaa yritysten kilpailukykyä ja vähentää ympäristökuormitusta. Kehitettävien teknologioiden ja uudistumisen sekä uuden osaamisen kautta yrityksissä hyödynnetään ja otetaan käyttöön ympäristötilaa parantavia tuotantomenetelmiä ja -prosesseja.

Teknologiateollisuuden tavoitteiden arvioidaan tuovan myönteisiä vaikutuksia talouteen, väestöön sekä luontoon ja luonnonvaroihin ympäristöteknologian kehittymisen myötä. Teknologiateollisuuden yritysten tulee lisätä toimiaan naisten kiinnostuksen kasvattamiseksi alaa kohtaan. Alueen oppilaitosten ja yritysten yhteisenä tehtävänä on innostaa tyttöjä luonnontieteiden ja teknologian aloille.

Biotalous

Biotalous toimenpidekokonaisuuksien toteutumisella arvioidaan olevan merkittävää positiivista vaikutusta alueen työllisyyteen ja talouteen. Toimenpidekokonaisuuksien kautta on

mahdollista nostaa biotalouden jalostusarvoa maakunnassa, vahvistaa Kainuun huoltovarmuutta ruoantuotannon osalta ja edistää väestön hyvinvointia. Toimenpidekokonaisuuksien toteuttamisessa painottuu myös tutkimus- ja kehitys, mikä parhaimmillaan lisää yritystoimintaa uusien innovaatioiden kautta kiertotalous huomioiden. Toimenpidekokonaisuuksien kautta syvennetään yritysten, oppilaitosten ja tutkimusyksiköiden yhteistyötä.

Toimijoiden yhteistyö ja eri toimintojen yhteensovittaminen edistävät luonnonvarojen kestäväää käyttöä. On tunnistettava, että ekologiseen kestävyyteen voi vaikuttaa luonnonvarojen uusiutumiskyvyn ylittävä käyttö, teollisuuden ja kasvavan liikenteen aiheuttama ekosysteemien palautumiskykyä heikentävä ympäristön kuormitus (päästöt ilmaan, maaperään ja vesistöihin), mikäli näihin teemoihin ei kiinnitetä riittävästi huomiota. Edistämällä puurakentamista voidaan kuitenkin torjua ilmastonmuutosta. Toimenpiteiden toteutuksessa tulee ottaa huomioon myös sosiaalinen kestävyys (sis. toiminnan hyväksyttävyys ja asukkaiden kokemukset) sekä vaikutukset maakunnan imagoon.

Kaivannaisala ja kemianteollisuus

Kaivannaisalan kehittämiseen panostaminen on vaikuttanut hyvin positiivisesti työllisyyteen useissa kunnissa niin Kehys-Kainuussa kuin Kajaanin seudulla. Alalle kasvusysäyksen antanut Terrafamen merkitys on aluetaloudellisesti Kainuussa erittäin merkittävä niin suorana työllistäjänä kuin välillisenä vaikuttajana. Alan aktiivisella kehittämistoiminnalla sekä koulutukseen merkittävästi panostamalla luodaan tärkeimmät perusedellytykset uusille yrityksille, yritysten kasvulle ja sitä kautta uusille työpaikoille, kun kaivostoiminta saadaan Kainuussa jälleen uudelle kasvu-uralle vaikeuksien jälkeen. Akkumineraalituotannon lisäksi maakunnassa on mm. merkittävää talkkituotantoa, hopeakaivos sekä suunnitteluvaiheessa uusia kaivoshankkeita.

Kainuussa nykyiset toiminnassa olevat kaivokset ovat avolouhoksia. Malmin nosto avolouhintana on taloudellista, mutta sitä aiheutuu väistämättä ympäristövaikutuksia maaperään ja vesistöihin. Riskinä on ympäristön mahdollinen kemikalisoituminen. Ongelmana on muun muassa louhintatoiminnan sekä kuljetusten aiheuttama ympäristömelu, tärinä ja pölyäminen, sekä louhoksiin kertyvät vedet, jotka johdetaan selkeytyksen jälkeen vesistöön. Lisäksi louhintatoiminnassa syntyy runsaasti kaivannaisjätteitä. Vesistöjen kuormitukseen ympäristön puhtauden ja virkistyskäytön kannalta on kiinnitettävä jatkossakin erityistä huomiota viranomaisvalvonnan kautta. Tiukka valvontajärjestelmä edesauttaa sitä, että vaikutukset ovat jatkossa mahdollisimman pienet. Uusimman teknologian hyödyntäminen ja kehittyvät mittausjärjestelmät vaikuttavat päästöjä alentavasti.

Kainuussa on toteutettu hanketoimintaa erityisesti kaivosvesien hallintaan ja sivuvirtojen hyödyntämiseen liittyen yhteistyössä mm. Kajaanin ammattikorkeakoulun ja yritysten kesken. Kehitetyt ja testatut ratkaisut parantavat vaikuttavuutta ja huomioivat ympäristöarvot aiempaa tehokkaammin. Väestön terveyteen ja yhteisöllisyyden parantamiseen kiinnitetään huomiota ennakoivan ja oikean tiedonvälityksen kautta yhteistyössä kaivostoimijoiden ja viranomaisten

kesken. Terrafamen vuonna 2025 saama EU:n suvereniteettitavoitteisiin liittyvä strategisen hankkeen status Kolmisoppi laajennukselle pidentää kaivoksen elinkaarta ja luo yhtiölle velvoitteen tiivistää yhteistyötä alueen toimijoiden kanssa.

Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä

Puhtaalla ja oikeudenmukaisella siirtymällä on merkittävimmät vaikutukset luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja ilmastonmuutokseen. Kielteiset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja luonnon tilaan voidaan minimoida, kun ne huomioidaan uuden infrastruktuurin ja elinkeinotoiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa. Uusiutuvan energian tuotantomäärän nousu ja energiaomavaraisuus luovat uusia ekologisesti kestäviä vaihtoehtoja ja uusia toimeentulomahdollisuuksia. Kainuussa erityisesti uusiutuvien luonnonvarojen ja puhtaan energian sekä sivuvirtojen jalostaminen voivat edistää työllisyyttä ja toimeentuloa (myönteisiä sosiaalisia vaikutuksia). Siirtymällä voi olla myös negatiivisia vaikutuksia työllisyyteen mm. runsaasti hiilidioksidipäästöjä aiheuttaville aloille, ellei niiden toimintaa kehitetä kestävämpään suuntaan. Teknologian kehittämisellä (TKI-toiminta) voi olla vaikutuksia tuotantoprosesseihin, mikä vähentää työvoiman tarvetta. Vaikutukset koulutukseen voivat olla positiivisia. Siirtymä edistää uusien koulutusalojen kehittymistä korkeakouluissa ja keskiasteella sekä parantaa opiskelumahdollisuuksia. Positiivisia vaikutuksia voi muodostua hiilidioksidipäästöjä aiheuttaville aloille uusien toimeentulolähteiden muodossa mm. biohiilen ja muiden hiilidioksidin talteenotto-prosessin ja kiertotalouden tuotteille.

Maa- ja metsätalouden kehittämisellä on positiivisia vaikutuksia kulttuuriympäristöihin ja ilmastotekijöihin. Kehittämistoimenpiteet voivat välillisesti parantaa ihmisten viihtyvyyttä ja elinoloja ympäristön tilan parantuessa sekä muuttaa merkittävästi maisemakuvaa ja kaukonäkymiä. Metsätalouden kehittämistoimenpiteiden kautta voidaan huomioida kulttuuriympäristöjen säilymistä, kuten tervahautojen ja historiallisten kohteiden, mm. hakkuiden suunnitteluvaiheessa kohteiden rajaamisella, maanmuokkauksilla, ennallistamisessa sekä toimijoiden välisessä yhteistyössä. Uusia palveluja kehittämällä, esimerkiksi tietoliikenneyhteyksiä hyödyntämällä, parannetaan palvelujen saatavuutta ja edistetään näin asukkaiden hyvinvointia. Energian kulutuksen ja jätteiden määrän vähentyminen sekä jätteiden ja teollisuuden sivutuotteiden ekotehokas kierrätys ja uusiokäyttö säästävät luonnonvaroja ja vähentävät ilmastopäästöjä.

Onnistunut ja oikeudenmukainen puhdas siirtymä on kestävä kehityksen mukaista ja sillä on vaikutuksia myös maakunnan imagoon varsinkin matkailumarkkinoinnin näkökulmasta. Puhtaan ja oikeudenmukaisen siirtymän toimenpiteet edistävät talouden kestävyyttä ja oikeudenmukaisuutta mm. Tukemalla energiasektorin puhdasta siirtymää. Vaikutukset jakautuvat lyhyelle ja pitkälle aikavälille, tietyt kehittämistoimenpiteet voidaan toteuttaa nopeasti ja oikeudenmukaisesti, toiset edellyttävät siirtymäaikaa. Siirtymäaikaa edellyttävät toimenpiteet voivat vaatia alkuvaiheessa investointeja ja resursseja, mutta pitkällä aikavälillä investoinnit maksavat itsensä takaisin.

4.3.3 Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu

Kokonaisturvallisuus ja geopolitiikka

Kokonaisturvallisuutta parantavilla toimenpiteillä arvioidaan olevan merkittävän positiivisia vaikutuksia väestöön ja aluetalouteen. Kokonaisturvallisuus vaikuttaa myönteisesti väestön hyvinvointiin ja henkiseen kriisinkestävyyteen, ja lisää alueen elinvoimaa kaikilla tasoilla. Aluetalouteen vaikuttavia myönteisiä toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi puolustusteollisuuden ja kaksoiskäyttötuotteiden tuomat mahdollisuudet alueen yrityksille. Kokonaisturvallisuus lisää alueen vakautta ja luo siten otollisemman maaperän kansainvälisille investoinneille, jotka puolestaan edistävät aluetalouden kasvua.

Kokonaisturvallisuuteen liittyvillä toimenpiteillä arvioidaan olevan sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia aluerakenteeseen. Esimerkiksi liikennejärjestelmään ja saavutettavuuteen liittyvät infrastruktuurin kehittämistoimet voivat tuoda myönteisiä vaikutuksia aluerakenteeseen.

Kokonaisturvallisuuteen liittyvillä kehittämistoimilla ei arvioida olevan todennäköisiä vaikutuksia luontoon ja kulttuuriperintöön. Hankkeiden ympäristö-, sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset on kuitenkin arvioitava erikseen hankekohtaisesti.

Saavutettavuus, aluerakenne ja monipaikkaisuus

Toimiva saavutettavuus aiheuttaa myönteisiä vaikutuksia väestöön, kokonaisturvallisuuteen, luontoon, aluerakenteeseen, kulttuuriympäristöön ja erityisesti talouteen. Toimivaan saavutettavuuteen kuten Kajaanin lentoyhteyksien ja -aseman toimintaedellytyksiin kohdistuvat toimenpiteet edesauttavat alueen kilpailukyvyn säilymistä. Liikkumisen kestävien ratkaisujen edistäminen vähentää päästöjä jonkin verran sujuvamman liikennevirran, kulku- ja kuljetustapasiirtymien myötä. Uudet mahdolliset infrahankkeet kuitenkin aiheuttavat päästöjä ja kuluttavat luonnonvaroja rakentamisvaiheessa.

Hyvin saavutettava, olemassa olevaan rakenteeseen tukeutuva palveluverkko on Kainuun vahvuus, jolla on monia positiivisia vaikutuksia. Olemassa olevien rakenteiden hyödyntäminen alueen kehittämisessä ja älykkään sopeutumisen huomioiminen uudisrakentamisessa vähentävät paineita mm. luonnonympäristölle. Uusi rakentaminen ja investoinnit pyritään toteuttamaan kestävällä tavalla. Liikenneverkon kattavuus edistää palvelujen hyvää saavutettavuutta sekä ihmisten vaivatonta ja esteetöntä liikkumista.

Maakunnan vetovoimaa ja elinvoimaa parannetaan kehittämällä saavutettavuutta, tietoliikenneyhteyksiä sekä parantamalla fyysistä ja inhimillistä ympäristöä viihtyisäksi ja toimivaksi. Kainuulle ominaisena vetovoimatekijänä ovat maakunnan sisällä hyvin saavutettavissa olevat monipuoliset asumiseen ja virkistäytymiseen sopivat alueet. Tätä voidaan

hyödyntää alueen voimavarana, jolla vaikutetaan alueelle suuntautuvaan tulomuuttoon ja työikäisen väestön saamiseen maakunnan ulkopuolelta. Alueiden kilpailukyvyyn ehtona on, että kaikkialla niin palveluiden käyttäjien kuin tarjoajien saatavilla on nopeat tietoliikenneyhteydet ja käyttäjillä on taito käyttää verkkopalveluita.

Positiivinen maakuntakuvatyö

Positiivinen maakuntakuva ja mainetyö ovat teemoja, joilla tehtävä toiminta pysyy hyvin laajalti abstraktilla tasolla. Tämän lisäksi toiminta on erittäin pitkän aikavälin toimintaa ja näin vaikutukset, jos niitä on, syntyvät hitaasti, ohjelmakaudet ylittäen.

Toimenpidekokonaisuudet positiivisen maakuntakuvan ja mainetyön alla vaikuttavat onnistuessaan erityisesti paikallisen väestön hyvinvointiin. Maakunnan palvelutaso kasvaa, työllisyys, hyvinvointi, jne., paranevat. Erityisen huomioitava vaikutus on yhteisöllisyyden kasvu, sillä monet toimenpiteistä keskittyvät verkostomaiseen ja yhteisölliseen aluekehittämiseen. Kulttuuriala ja aluetalous hyötyvät myös, kun väestö enenevissä määrin jää alueelle ja vierailijamäärät kasvavat. Tämä toisaalta voi vaikuttaa negatiivisesti mm. luonnon yleiseen kuormitukseen ja jätteen määrään alueella. Kokonaisuudessaan suunnittelut toimenpidekokonaisuudet luovat onnistuessaan positiivista vaikutusta. Yleinen asukastyytyväisyys ja hyvinvointi sekä kehittyneen tunnettuuden positiiviset taloudelliset vaikutukset aluetaloudelle ovat mm. mahdollisia ympäristöriskejä suuremmat.

4.3.4 Läpileikkaavat teemat

Kansainvälinen yhteistyö ja edunajaminen ovat olennainen osa Kainuun elinvoiman ja kilpailukyvyyn kehittämistä. Geopoliittisen tilanteen ja sen myötä kansainvälisen toimintaympäristön muutos on luonut uusia tarpeita raja-alueen elinvoiman ja kokonaisturvallisuuden kehittämiseksi kaikilla toimialoilla ja eri toimijatasoilla. Kainuun vahva kansainvälinen yhteistyö edistää kokonaisturvallisuutta.

Alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö

Geopoliittisen tilanteen ja kansainvälisen toimintaympäristön nopea muutostahti aiheuttaa jonkinasteista epävarmuutta kansainvälisen yhteistyön vaikutusten arviointiin ja ennakkointiin lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Kansainvälisen yhteistyön ja kansainvälistymisen merkittävimmät myönteiset vaikutukset kohdistuvat väestöön ja aluetalouteen. Väestöön kohdistuvilla vaikutuksilla tarkoitetaan muun muassa maahanmuuttajien ja kansainvälisten osaajien parempaa integroitumista alueen yhteisöihin ja työelämään. Yritysten, kuntien ja yhteisöjen kansainvälistymiseen liittyvän osaamisen ja kilpailukyvyyn kehittämällä sekä kansainvälisten rahoitusten ja investointien saamisella Kainuuseen tavoitellaan aluetalouden kannalta positiivisia vaikutuksia.

Positiivisia vaikutuksia arvioidaan kohdistuvan myös aluerakenteeseen muun muassa parantuneen saavutettavuuden ja kansainvälisiin liikenneverkkoihin kytkeytymisen kautta.

Lisäksi kansainvälisellä yhteistoiminnalla arvioidaan olevan positiivisia vaikutuksia kulttuuriympäristöön ja kulttuuriperinnön säilyttämiseen esimerkiksi kansainvälisten hankkeiden avulla.

Luontoon ja luonnonvaroihin kansainvälisellä yhteistoiminnalla saattaa olla sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia. Luonnon monimuotoisuutta ja uusiutuvien luonnonvarojen kestäväää käyttöä tukevilla hankkeilla voidaan aikaansaada myönteisiä vaikutuksia, mutta rahoitettavien ja toteutettavien hankkeiden ympäristövaikutukset tulee arvioida aina tapauskohtaisesti.

5. Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen

Kainuun SOVA-työryhmä on kokoontunut useasti maakuntaohjelman valmistelun aikana ja antanut palautetta ohjelman valmisteluun. Vaikutusten arviointi on ollut kiinteä osa valmisteluprosessia ja sitä on tehty koko ohjelman laadinnan ajan valmistelijoiden ja Kainuun SOVA-työryhmän toimesta. Vaikutusten arviointi (sis. ympäristönäkökohdat) ja ympäristöselostus ovat vaikuttaneet maakuntaohjelman muotoiluun.

5.1 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Mikäli arvioinnin yhteydessä on käynyt ilmi, että maakuntaohjelmaan suunniteltu toimenpide tulee todennäköisesti aiheuttamaan merkittäviä riskejä, on toimenpiteitä pyritty muuttamaan ohjelman laadinnan aikana haittojen minimoimiseksi mahdollisuuksien mukaan.

Maakuntaohjelman ympäristövaikutukset ilmenevät mm. toteutettavien hankkeiden kautta. Yksittäisten hankkeiden vaikutusten arviointia tehdään hankekohtaisesti. Maakuntaohjelman hankkeita toteutettaessa selvitetään tarpeellisissa määrin niiden sosiaaliset, ympäristölliset ja taloudelliset vaikutukset. Hankkeen toteuttajan tehtävänä on arvioida todennäköisiä vaikutuksia jo hankkeen hakuvaiheessa, jolloin hakija täyttää erillisen arviointilomakkeen. Hankkeet, jotka aiheuttavat haitallisia vaikutuksia ympäristöön, tulisi suunnitella siten, että aiheutuvat haittavaikutukset jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Tarvittaessa hankkeet jätetään toteuttamatta, mikäli haitat ovat saavutettuihin hyötyihin nähden liian suuret.

Mikäli ihmistoiminnasta aiheutuvia haittoja luonnon monimuotoisuudelle ei voida estää tai lieventää, niin heikennyksen aiheuttaja voi hyvittää toiminnastaan luontotyypille tai eliölajin elinympäristölle aiheutuvan heikennyksen (Ympäristöministeriö 2025). Hyvitys voidaan tehdä joko suojeluhyvityksellä tai tuottamalla luonnonarvoja. Luonnonarvojen tuottaminen voi tarkoittaa esim. heikentyneen suon ennallistamista tai luonnonarvoiltaan arvokkaan alueen suojelemista. Vapaaehtoisesta ekologisesta kompensaatiosta on säädetty luonnonsuojelulain (9/2023) luvussa 11.

Maakuntaohjelman käytännön toteutuksella sekä toimintaympäristön muutoksilla on iso merkitys siinä, miten hyvin ympäristöselostuksessa kuvatut maakuntaohjelman positiiviset vaikutukset tulevat toteutumaan ja näkymään.

6. Seuranta

SOVA-lain (12§) mukaan ympäristöarvioinnin piiriin kuuluvien suunnitelmien ja ohjelmien toteuttamista ja siitä aiheutuvia merkittäviä ympäristövaikutuksia tulee seurata siten, että tarvittaessa voidaan ryhtyä toimenpiteisiin ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Seuranta on keskeinen osa maakuntaohjelman toteuttamista ja sen avulla voidaan tunnistaa riittävän aikaisessa vaiheessa odottamattomat haitalliset vaikutukset.

Kainuun maakuntaohjelman 2026–2029 ja sen toteutusta ohjaavan toteutussuunnitelman seurannasta vastaa Kainuun ennakointi- ja seurantaryhmä. Maakuntaohjelman toimeenpanossa vahvistetaan tiedolla johtamista ennakkoinnista ja seurannasta saatavan tiedon avulla sekä kehitetään ennakkoinnin ja tilannekuvan laatimisen yhteistyötä. Kainuun tilannekuvasta ja kehitysnäkymistä raportoidaan maakuntahallitukselle ja -valtuustolle. Maakuntaohjelman toteutussuunnitelman seuranta- ja ennakointiraportti laaditaan vuosittain. Ohjelman ulkoinen arviointi tehdään maakuntaohjelmakauden loppupuolella.

EU:n alue- ja rakennepoliitiikan Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 –ohjelman (AURA-ohjelma) toimeenpanoa ja sen rahastojen tuen kohdentamista ohjaavat maakunnan oma maakuntaohjelma sekä siinä määritellyn älykkään erikoistumisen (ÄES) painopisteet. Ohjelmasta rahoitettujen hankkeiden tietoja voi kuka tahansa selata Työ- ja elinkeinoministeriön EURA 2021 -hanketietopalvelusta.

7. Yhteenveto

Maakuntaohjelma on aluekehitysohjelma, jossa asetetaan maakunnan lähivuosien kehittämistavoitteet ja määritellään toimenpiteet. Ohjelma on SOVA-lain (200/2005) mukainen ympäristöarviointia edellyttävä ohjelma. Kainuun maakuntaohjelman 2026-2029 kolme tavoitteellista kehittämisteemaa ovat *Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu, Osaava ja ilmastoviisas kestävä kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu sekä Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu*. Ohjelman hyväksyy maakunnan liiton ylin päättävä toimielin, maakuntavaltuusto. Samaan aikaan laadittavassa Kainuun maakuntasuunnitelmassa esitetään maakunnan pitkän aikavälin visio ja tavoitteet vuodelle 2045.

Kainuu on metsävaltainen, vaaramaisemien, suurten vesistöjen ja soiden halkoma vajaan 70 000 asukkaan maakunta. Väkiluvun pieneneminen on jatkunut jo pitkään. Kainuun kärkitoimialat (teknologiateollisuus, biotalous, kaivannaisala ja kemianteollisuus sekä matkailu) ovat kasvaneet liikevaihdoltaan yhteensä 93 prosenttia vuodesta 2015. Kainuun nykytilan kehityksen haasteita ovat mm. hyvinvointialueen aseman pysyvyys, väestörakenne, osaajapula, luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen sekä lentoliikenteen jatkuvuuden epävarmuus. Kainuun maakuntasuunnitelman ja -ohjelman laatimisen perustana toimii Kainuun tilanne- ja kehityskuva.

Maakuntaohjelman **vaikutusten arvioinnissa** on keskitytty kehittämisteemojen tavoitteiden ja toimenpidekokonaisuuksien arviointiin. Vaihtoehtotarkasteluna on ollut VE0 eli ohjelman toteuttamatta jättäminen. Vaikutusten arviointia on tehty juoksevasti ohjelman valmistelun kanssa teemojen vastuuvastuujoiden toimesta sekä Kainuun SOVA-ryhmän kokouksissa. Maakuntaohjelman kokonaisvaikutusten arvioinnissa korostuvat kaikkien teemojen myönteiset vaikutukset mm. väestöön ja aluetalouteen. Jonkin verran kielteisiä vaikutuksia luontoon ja luonnonvaroihin syntyy mm. puhtaan ja oikeudenmukaisen siirtymän sekä kärkitoimialojen toimenpidekokonaisuuksissa. Maakuntaohjelman toimenpiteiden kautta saadaan Kainuuseen myönteisiä vaikutuksia mm. työllisyyteen, osaavan työvoiman saatavuuteen, viihtyvyyteen, pito- ja vetovoimaan kasvuun, turvallisuuteen, eri alojen kestävään kehitykseen, kulttuuriympäristöihin sekä yritysten kilpailukykyyn. Kielteisiä vaikutuksia voi syntyä luonnonvarojen kulutuksen, maisemavaikutusten, luonnon elinympäristöjen heikkenemisen sekä Kainuun epätasaiseen kehityksen kautta.

Keskipitkän maakuntaohjelman vaikutusten arviointiin liittyy **epävarmuustekijöitä** ja sen vaikuttavuus tapahtuu ennen kaikkea välillisesti mm. toteutettavien hankkeiden kautta. Hankekohtaisessa vaikutusten arvioinnissa pyritään hyvän suunnittelun kautta minimoimaan haitalliset vaikutukset. Vastaavasti selostuksessa kuvatut maakuntaohjelman positiiviset vaikutukset ovat riippuvaisia maakuntaohjelman käytännön toteutuksesta sekä toimintaympäristön muutoksista. Kainuun maakuntaohjelman 2026–2029 ja sen toteutusta ohjaavan toteutussuunnitelman **seurannasta** vastaa Kainuun ennakointi- ja seurantaryhmä.

Lähdeluettelo

Kainuun liitto. (2021). Kainuu-ohjelman ympäristöselostus.

<https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2022/01/Erillisliite-nro-5-Ymparistoselostus-mv-22.12.2021.pdf>

Kainuun ELY-keskus. (2023). Rahoitusta turpeen poistumiseen ja ilmastonmuutoksen hillintään

<https://kainuunely.com/category/turvetuotanto/>. Viitattu 25.8.2025

Kainuun ELY-keskus. (2025a). Kainuun LUMO-ohjelma. <https://www.ely-keskus.fi/-/luonnon-monimuotoisuusohjelmat-kainuu>. Viitattu 23.10.2025.

Kainuun ELY-keskus. (2025b). PUHTI – Yhteistyöllä puhtia turvetuotantoalueiden ennallistamisiin Pohjois-Pohjanmaalla, Kainuussa ja Lapissa. <https://www.ely-keskus.fi/puhti-hanke>. Viitattu 28.8.2025.

Kainuun ELY-keskus. (2025c). Vienan veräjiä, Kainuun laitamia – maisemanhoito- ja käyttösuunnitelma on julkaistu. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/71217979/vienan-verajia-kainuun-laitamia-maisemanhoito-ja-kayttosuunnitelma-on-julkaistu?publisherId=69817878&lang=fi>. Viitattu 23.10.2025.

Kainuun hyvinvointialue. (2025). Terveysmetsä luontohyvinvoinnin tukena.

<https://hyvinvointialue.kainuu.fi/terveysmetsa-luontohyvinvoinnin-tukena>. Viitattu 30.10.2025.

Kainuun liitto & Sitowise Oy (2024). Kainuun ilmastotavoitteiden edistyminen.

https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2024/10/Ilmastotavoitteiden-edistyminen_Kainuu_27062024.pdf. Viitattu 25.8.2025

Kainuun maakuntakaavoitus. <https://kainuunliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/voimassa-olevat-kaavat/>

Kainuun matkailutilastoja. <https://kainuunliitto.fi/elinkeinot-ja-aluekehitys/karkitoimialat/matkailu/>

Kainuun metsäohjelma 2021-2025. Suomen metsäkeskus.

<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/alueellinen-metsaohjelma-kainuu-2021-2025.pdf>

Kainuun metsäohjelma 2026-2030 (luonnos 12.9.2025). Suomen metsäkeskus.

<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/kainuun-metsaohjelma-2026-2030-luonnos.pdf>

Kainuun tilanne- ja kehityskuva. <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/>

Kainuun työllisyystilastoja. <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/tyollisyys-tyovoima-ja-tyopaikat/>

Kainuun väestötietoja. <https://kainuunliitto.fi/tietopalvelut/tilastot/vaesto-ja-muuttoliike/>. Viitattu 20.8.2025.

Laine, A., Aronsuu, K., Ekholm-Peltonen, M., Heikinen, M., Helin, M., Hentilä, H., Rintala, J., Tertsunen, J., Tuohino, J. & K. Virtanen. (2022). Oulujoen–Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022–2027. Osa 1: Vesienhoitoaluekohtaiset tiedot. *Raportteja 8/2022. ELY-keskus*. ISBN 978-952-398-003-7 (PDF).

https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/183746/Raportteja_8_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lipponen, M. & K. Keränen. (2022). Blogi: Terveysmetsä virkistää, kuntouttaa ja edistää hyvinvointia. <https://www.luke.fi/fi/blogit/terveysmetsa-virkistaa-kuntouttaa-ja-edistaa-hyvinvointia>. Viitattu 30.10.2025.

Metsonpolku. (2025). Esitys uudeksi METSO-ohjelmaksi lausuntokierrokselle. <https://metsonpolku.fi/-/esitys-uudeksi-metso-ohjelmaksi-lausuntokierrokselle>. Viitattu 23.10.2025.

Metsähallitus. (2025). Vanhojen ja luonnontilaisten metsien inventointi 2024-2026. <https://www.metsa.fi/projekti/vanhojen-ja-luonnontilaisten-metsien-inventointi-2024-2025/>. Viitattu 23.10.2025.

Paldanius, J. (2017). SOVA-lain mukaisen ympäristöarvioinnin opas. *Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2017*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-%204723-4>.

Paldanius, J. (2025). SOVA-lain mukaisen ympäristöarvioinnin opas. *Ympäristöministeriön julkaisuja 2025:17*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-567-0>.

Sotkamo. (2025). Naapurinvaaran valtakunnallinen maisemanhoitoalue hyväksytty OECM-alueeksi. <https://www.sotkamo.fi/uutiset/naapurinvaaran-valtakunnallinen-maisemanhoitoalue-hyvaksyttu-oecm-alueeksi/>. Viitattu 23.10.2025.

Tilastokeskus. Kasvihuonekaasupäästöt maakunnittain, 2011-2021. https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin_Passiivi/StatFin_Passiivi_khki/statfinpas_khki_px122d_2021.px/

Tilastokeskus. Väestöruutuaineisto 1 km x 1 km. https://stat.fi/tup/avoin-data/paikkatietoaineistot/vaestoruutuaineisto_1km.html

Vesi.fi. (2022). Pohjavesien tila ja riskit <https://www.vesi.fi/vesitieto/pohjavesien-tila-ja-riskit/>. Viitattu 22.8.2025

Vesi.fi. (2023). Vesistövisio valmistui Oulujoen vesistöalueelle. *Vesikirje kesäkuu 2023*. <https://www.vesi.fi/vesikirje/vesistovisio-valmistui-oulujoen-vesistoalueelle/>. Viitattu 24.10.2025.

Ymparisto.fi. (2025). Luonnon monimuotoisuus turvaa elämän edellytykset maapallolla. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luonnon-monimuotoisuus-kainuu>. Viitattu 23.10.2025.

Ympäristöministeriö. (2025). Ekologinen kompensatio. <https://ym.fi/ekologinen-kompensaatio>. Viitattu 12.11.2025.

Liite 1. Tarkistuslista ympäristövaikutusten arviointiin

Vaikutukset väestöön:

- terveyteen
- turvallisuuteen
- palveluihin
- yhteisöllisyyteen
- asumisviihtyisyyteen
- virkistymismahdollisuuksiin
- koulutukseen
- työllisyyteen
- hyvinvointiin
- sukupuolien väliseen tasa-arvoon

Vaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin:

- luonnon monimuotoisuuteen
- eliölajeihin
- kasvillisuuteen
- maaperään
- vesistöihin
- ilmaan
- ilmastotekijöihin
- kuormitukseen / päästöihin
- uusiutuviin / uusiutumattomiin luonnonvaroihin
- luonnonvarojen hyödyntämiseen

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen:

- aluerakenteeseen
- yhdyskuntarakenteen hajautumiseen / tiivistymiseen
- maaseutuun
- energian kulutukseen
- liikennejärjestelmiin
- jätteiden määrään

Vaikutukset kulttuuriympäristöön:

- kulttuuriin
- kulttuuriperintöön
- rakennusperintöön
- maisemakuvaan
- muinaisjäännöksiin
- rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset talouteen:

- aluetalouteen
- yritystoimintaan
- kuntatalouteen
- kustannustehokkuuteen
- alue- ja yhdyskuntatalouteen

Liite 2. Maaseutuvaikutusten arviointi

Maaseutuvaikutusten arviointi toteutettiin Kainuun maaseuturyhmän ja Kainuun SOVA-ryhmän yhteisenä työpajana 21.5.2025 Teamsissa. Howspace-työtila oli avoinna 15.5-4.6.2025 välisenä aikana, jolloin osallistujilla oli mahdollisuus tutustua aineistoihin ja jättää kommentteja. Työpaja oli jaettu kolmeen osioon. Työpajan **ensimmäisessä vaiheessa** (ennakkotehtävä) tunnistettiin maakuntaohjelman 15 teemasta jatkotarkasteluun ne viisi teemaa, joiden toimenpiteillä arvioidaan olevan merkittävimpiä haitallisia vaikutuksia maaseudun näkökulmasta (kuva 12). **Toisessa vaiheessa** käsiteltiin näiden teemojen toimenpidekokonaisuuksia tarkemmin pienryhmissä eri näkökulmista. Kolmannessa vaiheessa pystyi kommentoimaan maaseutua läpileikkaavana teemana maakuntaohjelmassa.

Hyvinvointi ja liikunta

Strateginen tavoite 2029

Vuoteen 2029 mennessä Kainuussa on parannettu terveyspalveluja, vähennetty syrjäytymistä ja rakennettu terveempi maakunta yhteistyön avulla. Verrattuna vuoteen 2025 Kainuussa: Sosioekonominen eriarvoisuus on kaventunut; Asukkaiden omaehtoinen terveydestä huolehtiminen ja liikunta ovat lisääntyneet ja ikääntyneiden toimintakyky parantunut; Mielenveysongelmat ovat vähentyneet ja asukkaiden hyvinvointi vahvistunut. Innovatiivisia digitaalisia ratkaisuja on hyödynnetty sote-palvelujen kehittämisessä ja turvaamisessa. Kainuun vahva ja itsenäinen asema maakuntana ja hyvinvointialueena on turvattu ja kehitetty kansallisesti ja kansainvälisesti tunnustettu Kainuun malli 2.0.

Teeman vaikutukset maaseudun kannalta

Millaisia vaikutuksia teeman toimenpiteillä on kokonaisuudessaan maaseutuun?
Asteikon selityksen näet viemällä hiiren numeron päälle. Tässä kohdassa ei ole vaihtoehtoa +/-, vaan pyritään tunnistamaan ne viisi teemaa, joiden toimenpiteiden vaikutuksiin pureudutaan tarkemmin.

Vastaukset ovat pysyvästi anonyymejä.

Kierros 1 (15 vastaukset)

Keskiarvo Vastauksesi

Kokonaiskeskiarvo

Toimenpidekokonaisuudet 2026-2029

- Tehostetaan asukkaiden omaehtoista hyvinvoinnista ja terveydestä huolehtimista kuntien, hyvinvointialueen, järjestöjen ja muiden toimijoiden yhteistyönä. Kehitetään elinvoimaiset ja saavutettavat kulttuuri- ja liikuntapalvelut sekä -olosuhteet koko Kainuussa sekä kannustetaan asukkaita ja matkailijoita hyödyntämään niitä. Kannustetaan ja tuetaan asukkaita ja matkailijoita terveyttä edistävän liikunnan lisäämiseen.
- Hyvinvointipalvelujen kehittämisessä hyödynnetään data-analyysiä, suurteholaskentaa, teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja eettisesti ja kestävästi eri asiakasryhmien tarpeet ja valmiudet huomioiden. Vahvistetaan työntekijöiden osaamista digitaalisten palvelujen tuottamiseen sekä asiakkaiden valmiuksia ja edellytyksiä niiden käyttöön.
- Tehdään määrätietoista työtä työllisyysasteen nostamiseksi ja tuetaan laajapohjaisella yhteistyöllä Kainuu-Koillismaa työllisyysaluetta tässä tehtävässä. Integroidaan työvoiman ulkopuolella olevia työelämään.
- Integroidaan liikuntaosaaminen ja -koulutus sekä TKI-toiminta ja olemassa olevaan yritystoimintaan sekä uusien yritysten perustamiseen. Kainuun sairaalan asemaa vahvistetaan sekä kehitetään ja hyödynnetään sitä TKI-toiminnan ympäristönä.
- Edistetään suunnitelmallisesti ja tavoitteellisesti asukkaiden osallisuutta ja yhteisöllisyyttä sekä kavennetaan sosioekonomista eriarvoisuutta.
- Hyvinvoinnin vahvistamiseksi tehdään ennaltaehkäisevää monialaista asiakaslähtöistä, ratkaisukeskeistä ja verkostomaista yhteistyötä. Rakennetaan toisiaan tukevat roolit ja tuloksellinen yhteistyö hyvinvointialueen, järjestöjen, kuntien, työllisyysalueen, yritysten ja muiden toimijoiden välillä hyvinvoinnin kehittämiseen. Vahvistetaan järjestöjen toimintaedellytyksiä yleisesti sekä osaamista hyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden vahvistajina.

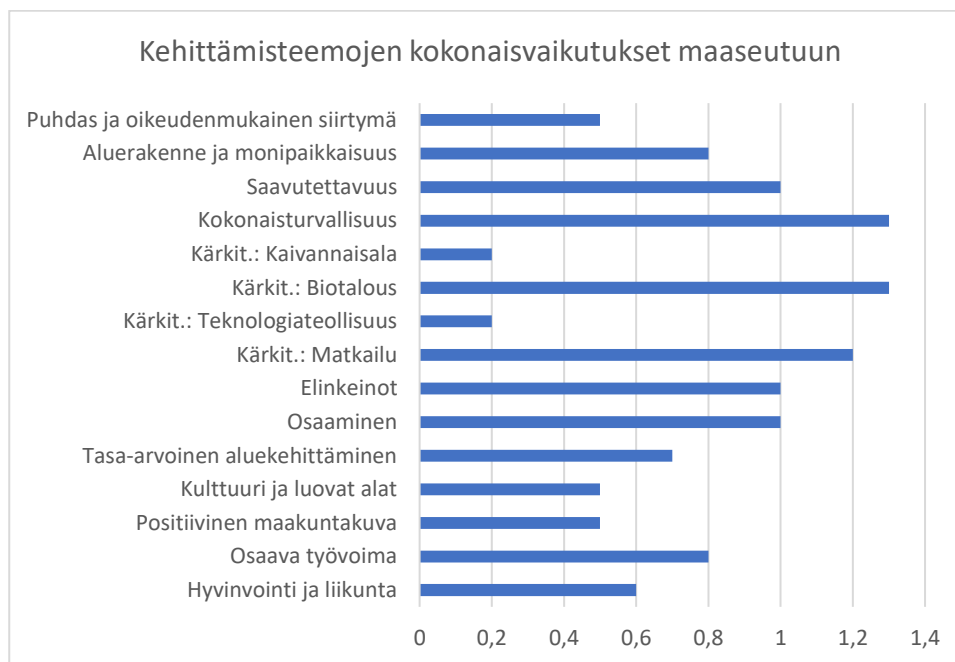
Vastaavtko teeman toimenpidekokonaisuudet (oikealla) tavoitetta 2029 (yllä)?

Ovatko 2026-2029 määritellyt toimenpiteet sellaisia, että niillä päästään vuoden 2029 tavoitettiin? *Vapaa kommentointi.*

Kommentit ovat pysyvästi anonyymejä.

Kuva 12. Kuvakaappaus Howspace-työtilasta "Hyvinvointi ja liikunta" -kehittämisteeman sivulta.

Ensimmäisessä vaiheessa kunkin maakuntaohjelman kehittämisteeman kokonaisvaikutuksia maaseutuun pystyi arvioimaan numeerisesti arviointityökalun avulla (kuva 12). Näin saatiin alustavaa arviota jatkokäsittelyyn etenevistä teemoista. Teemojen kokonaisvaikutusten arviointi on koottu kuvaan 13.



Kuva 13. Kehittämisteemojen kokonaisvaikutukset maaseutuun. Asteikko: -2 (merkittäviä haitallisia vaikutuksia), -1 (haitallisia vaikutuksia), 0 (ei vaikutuksia), 1 (myönteisiä vaikutuksia), 2 (merkittäviä myönteisiä vaikutuksia) Huomioitava, että vaihtoehto "0 = ei vaikutuksia" pienentää keskiarvoa.

Tilaisuus ei keskittynyt pelkästään maaseutuvaikutusten arviointiin, vaan käytiin myös yleisesti keskustelua maaseudun huomioinnista maakuntaohjelmassa. Työpajan ensimmäisessä vaiheessa pystyi myös vastaamaan jokaisen kehittämisteeman osalta siihen, miten toimenpidekokonaisuudet vastasivat strategista tavoitetta.

Vaikutusten arvioinnin tulokset on huomioitu kokonaisvaikutusten arvioinnin kappaleessa 4.2. Alle on koottu keskeisiä huomioita ja nostoja maaseutuvaikutusten arvioinnin työpajan keskusteluista.

- Hanketoimijoiden (datakeskukset, tuulivoima) ja kaivosyhtiöiden **yhteistyö paikallisten yhteisöjen** kanssa tärkeää (sosiaalinen kestävyys, kehittämistoiminnan rahoitus ja ympäristöoikeudenmukaisuus)
- Järjestöjen merkitystä nostetaan esille, mutta samalla on tärkeä pitää esillä **järjestöjen toiminnan edellytykset** mm. resurssit.
- Ohjelmassa nostetaan esiin digitaaliset palvelut, mutta myös **digiköyhyys** on tärkeää pitää esillä. Digiköyhyysilmiötä on tutkittu ja siitä löytyy tietoa mm. <https://mansikkary.fi/lue-hankkeista/henkkarit-kaikille-kampanja/digikoyhyys/> Kansalaisten **digitaalisen** sekä **digituon** antajien riittävyys on hyvä huomioida.
 - Digisyrjäytymistä estävä hanke Paperit Kuntoon -hanke on tarkoitus toteuttaa kahden vuoden aikana Oulujärvi ja Elävä Kainuu Leaderin yhteistyönä
- **Nuorten huomioiminen** ohjelmassa tärkeää. Tutkimusten mukaan maaseudulla asuvien lasten kunto on huonompi kuin kaupungissa asuvien ja tähän on osasyinä ajallisesti pitkät koulumatkat ja harrastusmahdollisuuksien puute. Nuorten yrittäjäosaamisen lisääminen on myös tärkeää sekä maaseutuelinkeinojen tunnettuuden kasvattaminen kattavasti ja markkinointi nuorille.
- **Kaavoituksen ja rakennuslupien sujuvuuden** edistäminen osajien pitovoiman vuoksi.
- Työpaikkojen **rekrytointiosaamisen kehittäminen sekä työpaikkojen pitovoima** (johtaminen, osallisuus työpaikalla, mahdollisuus itsensä kehittämiseen jne.)

- Kainuun **kulttuurin** esille tuominen ja edistäminen valtakunnallisesti sekä kansainvälisesti toisi positiivisia vaikutuksia myös maaseudulle.
- **Alueellisen tasa-arvon huomioiminen** tärkeää. Maaseudun ja reuna-alueiden kehitys suhteessa keskuksiin ja taajamiin.
- Maatila-yritysten **ammattitaitoisen työvoiman saanti. Osaamisella** on keskeinen sija esim. suurilla maatiloilla mm. henkilöstö- ja strategiajohtamisessa. **Koulutuksen säilyminen** (esim. metsäkoneopetus) Kainuussa sekä opiskelijoiden jääminen Kainuuseen on tärkeää.
- **Luonnon monimuotoisuuden edistäminen** sekä **tiedon ja osaamisen lisääminen ilmasto- ja luonnonhoidon sekä vesienhoidon** saralla.
- Maaseudun ihmiset, toiminnot ja elinkeinot ovat oleellisia **kokonaisturvallisuuden** kannalta. Toimenpiteissä tulisi näkyä vahvemmin kansalaisosallisuus ja järjestöjen toiminta. Suomessa kehitetään parhaillaan kylävarakonseptia ja sen tulisi näkyä tässäkin. Lisätietoa <https://suomenkylat.fi/suomen-kylat/hankkeet/kylavara-paikallisen-varautumisen-perustana>
- **Alemman tieverkon** merkitys. Maaseudulla ei **juuri ole julkista liikennettä, taksien saatavuus on heikkoa ja tietoliikenneyhteisissä** on haasteita.
- **Droonien hyödyntäminen** maataloudessa: täsmälannoitukset, kasvinsuojelu ym. Tarvitaan **tekoälyn kehittämistä** sekä satelliitti- ja tietoliikenneyhteyksiä.
- Varmistaa, **ettei Kainuu ole reservaatti**: Sähköntuotanto ja hyödyntäminen, raaka-aineiden jalostus maa-, metsä- ja kaivannaistaloudessa.

