

KESKI-SUOMEN MAAKUNTAOHJELMA 2018–2021

YMPÄRISTÖSELOSTUS

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto

2. Keski-Suomen maakuntaohjelman pääasiallinen sisältö sekä suhde muihin ohjelmiin ja muissa ohjelmissa esitettyihin ympäristötavoitteisiin

3. Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet Keski-Suomessa

3.1 Maankamara ja pohjavedet

3.2. Vesistöt

3.3 Luonnon monimuotoisuus

3.4 Ilman laatu ja melu

3.5 Jäte- ja vesihuolto

3.6 Kulttuuriympäristöt

3.7 Sosiaaliset tekijät ja tasa-arvo

3.8 Ympäristölliset haasteet ja toimenpiteet

4. Arviointiprosessi

5. Merkittävimmät vaikutukset ja haitallisten vaikutusten ehkäisy

5.1 Strategisten kärkien (ml. Aluerakenne) merkittävimmät vaikutukset

5.2 Ohjelman kokonaisvaikutukset

6. Seuranta

7. Yhteenveto

Liitteet

1. Johdanto

Alueiden kehittämisestä ja rakenerahastotoiminnan hallinnoinnista annetun lain (7/2014) 6 §:ssä tarkoitettu maakuntaohjelma on ohjelma, johon tulee soveltaa viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (SOVA-laki 200/2005) mukaista määrämuotoista ympäristövaikutusten arviointia (ympäristöarviointia). Ympäristöarvioinnilla tarkoitetaan ohjelman ympäristövaikutusten arviointia ja siihen sisältyvää ympäristöselostuksen laatimista, kuulemisen järjestämistä, ympäristöselostuksen ja kuulemisen tulosten huomioon ottamista päätöksenteossa sekä siitä tiedottamista.

SOVA-lain mukaan vastuu ympäristöarvioinnin tekemisestä osana laadittavaa ohjelmaa on ohjelman laadinnasta vastaavalla viranomaisella, eli maakuntaohjelman osalta Keski-Suomen liitolla. Vaikutusten arviointi tukee ohjelman valmistelua, toteutusta ja seurantaa sekä edistää osallistumista ja yhteistyötä.

Tässä ympäristöselostuksessa kuvataan Keski-Suomen maakuntaohjelman 2018–2021 ympäristövaikutusten arviointiprosessi ja lähtökohdat sekä merkittävimmät arvioidut vaikutukset. Lakisääteisten ympäristövaikutusten lisäksi prosessissa arvioidaan myös ohjelman taloudellisia sekä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusvaikutuksia.

2. Keski-Suomen maakuntaohjelman pääasiallinen sisältö sekä suhde muihin ohjelmiin ja muissa ohjelmissa esitettyihin ympäristötavoitteisiin

Vuosiksi 2018–2021 laadittava maakuntaohjelma valmistellaan maakuntauudistuksen muutostilanteessa ja ohjelman rooli nähdään keskeiseksi aluekehittämisen linjausten ja jatkuvuuden kannalta uusien maakuntien aloittaessa työnsä. Maakuntaohjelma valmistellaan yhteistyössä kuntien, valtion viranomaisten ja alueiden kehittämiseen osallistuvien yhteisöjen ja järjestöjen sekä muiden vastaavien tahojen kanssa. Maakuntaohjelmassa esitetään maakunnan erityispiirteisiin ja mahdollisuuksiin perustavat alueen kehittämisen tavoitteet. Ohjelmassa tulee huomioida hallituksen keväällä 2016 antama päätös aluekehittämisen painopisteistä ja sen toteuttaminen maakunnassa.

Keski-Suomen maakuntaohjelman 2018–2021 pohjana ovat olemassa olevat, Keski-Suomen strategiassa 2040 esitetyt kärjet ja linjaukset. Ohjelman tavoitteena on koota maakunnan yhteinen tahto ja voimavarat tulevaisuuden vaikuttaviksi toimenpiteiksi. Maakuntaohjelmassa aluekehittämisen viideksi strategiseksi kärjeksi ovat täsmentyneet:

- Biotalous
- Digitalous
- Osaamistalous
- Hyvinvointitalous
- Matkailu

Aluerakenne muodostaa keskeisen vetovoimatekijän strategisten kärkien pohjana.

Kunkin kärjen ja vetovoimatekijän alla tehtiin sisällöllinen päivitys ja kuvataan tärkeimmät kehittämisen painopisteet ja toimenpiteet, joilla maakuntaohjelman tavoitteita toteutetaan seuraavan neljän vuoden aikana. Maakuntaohjelman tavoitteiksi ohjelmakauden loppuun (2021) mennessä on asetettu:

- 10 000 uutta työpaikkaa
- 2 000 uutta yritystä
- 2 miljardia euroa lisää vientiä
- yritysten t&k&i -osuuden nosto 60 %:iin

Biotalous kehittäminen perustuu maakunnan olemassa oleviin vahvuuksiin, joiden odotetaan tulevaisuudessa tuovan merkittävimmän osan maakunnan vientitulosta. Biotalous kehittämisessä Keski-Suomessa tarvitaan määrätietoista työtä yritysten sekä tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden yhteistyön kehittämiseksi. Perinteinen metsäteollisuus uusiutuu. Keski-Suomessa panostetaan monimuotoiseen ja kestäväan metsäbiotalouteen, jossa myös metsien aineettomat palvelut nousevat yhä merkittävämmiksi. Biotalous konkretisoi vähähiilisyiden ja kiertotalouden mahdollisuuksia. Kiertotalouden kehittäminen mahdollistaa raaka-aineiden järkevän käytön ja paikallisen elintarviketuotannon osaamista vahvistetaan erityisesti jatkojalostuksen osalta.

Digitalouden tulevat osaamistarpeet ja tuotannontekijät eivät ole kaikilta osin vielä nähtävissä, mikä takia työelämän ennakkoinnin osuvuudella on keskeinen merkitys maakunnan aluetalouden kehityksessä. Digitalouden painopisteinä ovat kyberturvallisuusosaaminen, robotiikka ja älyverkot. Osaamistalouden kehittämisellä vaikutetaan suoraan maakunnan kilpailukykyyn ja vahvistetaan alueen asemaa koulutuksen, tutkimuksen ja sivistyksen kansainvälisissä verkostoissa. Osaamisen kärkenä ovat oppiminen ja koulutus, hyvinvointi ja liikunta, teknologia, kyberturvallisuus sekä ympäristö- ja bioenergiaosaaminen. Maakunnan vahvuutena ovat vahvat osaamiskeskittymät ja yhteistyö. Osaamistarpeiden ennakkointi ja työelämän sekä koulutuksen vuoropuhelu ja uudet ratkaisut korostuvat. Palvelujen ja tuotteistamisen merkitys liiketoiminnassa vahvistuu. Innovaatioympäristöjen kehittäminen luo talouskasvua ja hyvinvointia.

Laajana kokonaisuutena ymmärrettävä hyvinvointi on alueen kehittymisen kannalta sekä tavoite että väline. Keski-Suomen ainutlaatuinen sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan kokonaisuus tarjoaa vahvan toimintaympäristön hyvinvoinnin tutkimuksen, koulutuksen ja kehittämisen keskittymälle. Väestön vanhetessa terveysteknologian liiketoiminta ja vienti kehittyvät. Hyvinvointimatkailun rooli kasvaa ja terveyden edistämisen uusille teknologisille ratkaisuille ja palveluille on kehittyvät markkinat.

Keski-Suomen matkailun imagoa kehitetään osana Järvi-Suomea ja vetovoimatekijöinä nostetaan esille tapahtumat, kansallispuistot, vesistöt, kulttuuriympäristö ja lähiruoka. Maakunnassa panostetaan kansainväliseen markkinointiin ja parannetaan matkailupalveluiden saatavuutta ja saavutettavuutta.

Maakunnan aluerakenne, saavutettavuus ja kansainvälinen toiminta mahdollistavat tuloksellisen kehittämistyön. Maakuntakaavassa esitetty monikeskuksinen aluerakenne sekä toimivat sisäiset ja ulkoiset liikenne- ja tietoliikenneyhteydet ovat maakunnan vetovoiman peruspilareita, jotka ratkaisevat väestön sijoittumisen ja yritysten toimintaedellytykset. Luonnonympäristö liittyy kiinteästi aluerakenteeseen luomalla puitteet aluerakenteelle. Kulttuuriympäristön ja matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueet osoittavat olemassa olevan ja kehityskelpoisen potentiaalin. Kansainvälisyys nojaa toimiviin liikenneyhteyksiin ja kansainvälinen toiminta perustuu ennen muuta maakunnan elinkeinoelämän ja koulutusorganisaatioiden kansainvälisiin liikeyhteyksiin.

Maakuntakaava ja -ohjelma kytkeytyvät tiiviisti toisiinsa biotalouden, saavutettavuuden, osaamistalouden sekä vesistö- ja kulttuuriympäristömatkailun kautta. Lisäksi maakuntakaavassa esiin nostettu pintavesien tilan parantaminen on myös maakunnan aluekehityksen kannalta tärkeä tavoite. Saavutettavuuden painopisteinä ovat vt4:n Kirri-Tikkakoski -moottoritie ja Vaajakosken ohitus sekä

Vt9:n parannustoimet ja kaksoisraide Jyväskylästä Tampereelle. Vuonna 2017 valmistuvassa päivitetyssä maakuntakaavassa esitetään alue- ja yhdyskuntarakenteen tavoiteltu kehittymissuunta lähi-vuosikymmeniksi. Maakuntaohjelmalla voidaan tukea ja varmistaa tavoitellun aluerakenteen ja palveluverkon kehittymistä mm. elinkeinopolitiikan ja koulutuspolitiikan keinoin.

Maakuntaohjelman tavoitteita konkretisoidaan toteuttamissuunnitelmalla, joka toimii maakunnan lyhyen aikavälin kehittämissasiakirjana sekä alueen esityksenä ministeriöille valtion talousarvion laatimisessa. Maakuntaohjelma liittyy läheisesti myös Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toteuttamiseen sekä kansallisiin erityisohjelmiin.

Lisäksi maakuntaohjelman tulee mahdollisuuksien mukaan edistää yleisesti hyväksytyjä kansainvälisiä, kansallisia ja maakunnallisia tasa-arvo-, yhdenvertaisuus- ja ympäristötavoitteita. Tavoitteet ovat osa ympäristövaikutusten arvioinnin taustatietoa ja ne on pyritty ottamaan huomioon maakuntaohjelmassa ja sen toteuttamisen vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa. Keskeisimpiä ympäristötavoitteita sisältäviä kansainvälisiä ja kansallisia strategioita ja ohjelmia ovat (mukana myös tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuslait):

Laki naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta 1986 (viranomaisen velvollisuus edistää tasa-arvoa)

Rion sopimus 1992 (biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus)

YK:n ilmastopöytäkirja + Kioton pöytäkirja (ilmastotavoitteet, päästövähennystavoite; toinen velvoitekausi 2013–2020)

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (toimiva aluerakenne, eheytyvä yhdyskuntarakenne, elinympäristön laatu, kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö, luonnonvarat, toimivat yhteysverkot ja energiahuolto)

Kansallinen luonnonvarastrategia (menestyvä korkean arvonlisän biotalous, materiaalivirtojen tehokas hyödyntäminen ja kierrättäminen, alueellisten voimavarojen luoma kansallinen lisäarvo ja paikallinen hyvinvointi, aloitteellisuus ja edelläkävijyys luonnonvarakysymyksissä)

Faron yleissopimus 2005 (kohti kestävästä kulttuuriperintötyötä)

Eurooppalainen maisemayleissopimus 14/2006

Kansallinen kalatiestrategia 2012 (uhanalaisten vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden vahvistaminen)

Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia 2012–2020 (luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen Suomessa)

EU:n rakennerahastotoimintaa ohjaava yleisasetus (1303/2013, 7artikla): Miesten ja naisten välisen tasa-arvon edistäminen sekä syrjimättömyys

Suomen biotalousstrategia 2014 (kilpailukykyinen biotalouden toimintaympäristö, uutta liiketoimintaa biotaloudesta, vahva osaamisperusta biotaloudelle, biomassojen käytettävyys ja kestävyys)

Yhdenvertaisuuslaki 2014 (viranomaisen velvollisuus edistää yhdenvertaisuutta)

Kulttuuriympäristöstrategian toimeenpanosuunnitelma 2014–2020 (kulttuuriympäristön tuomat mahdollisuudet, kulttuuriympäristöjen hyvän hoidon edistäminen)

Kestävä kasvua ja työtä 2014 - 2020 -ohjelma

Yhteinen perintömme, Kansallinen maailmanperintöstrategia (maailmanperintökasvatuksen ja tietoisuuden edistäminen)

Aineettoman kulttuuriperinnön suojelemista koskeva yleissopimus 2015 / 2016–2018

Yhteistä perintöämme vaalien, Kansallisen maailmanperintöstrategian toimeenpanosuunnitelma vuoteen 2025

Kansallinen metsästrategia 2025 (metsäalan kilpailukykyyn, uudistumisen ja kasvun edistäminen sekä metsien aktiivinen, kestävä ja monipuolinen hyödyntäminen)

Aluehallintovirastojen ja ELY-keskusten strategia-asiakirja 2016–2019 (alueiden vahvuuksiin perustuva kasvu ja hyvinvointi; painopisteinä ihmiset ja yhteisöt, yritykset ja elinkeinot, ympäristö ja luonnonvarat)

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia vuoteen 2030 (uusiutuvan energian käytön lisääminen, puupohjainen energia, biokaasun tuotanto ja käyttö, kasvihuonekaasupäästöjen pienentäminen, nielupolitiikka, energiatehokkuus, energiateknologia ja -innovaatiot)

Alueiden kehittämisen painopisteet 2016–2019 (uudistumisella kasvua, elinvoimaa alueverkostoista, hyvinvointia kumppanuuksilla)

Sinisen biotalouden kehittämissuunnitelma 2025 (kasvua vesiosaamisesta ja vesiluonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä)

Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2023 (jätteiden synnyn ehkäisy, kiertotalous, materiaalitehokkuus)

Ilmastopolitiikan suunnitelma vuoteen 2030 (liikenne, rakennusten erillislämmitys, jäte, maatalous; toimenpideohjelma ja päästökehitysarviot)

Kymijoen-Suomenlahden ja Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueiden vesienhoitosuunnitelmat 2016–2021 (vesienhoidon yleislinjaukset ja vesienhoitotyön tavoitteet vesienhoitoalueille)

Maakunnallisia ympäristötavoitteita sisältyy **Keski-Suomen alueelliseen jätesuunnitelmaan vuoteen 2016, Keski-Suomen ilmastostrategiaan 2020, Keski-Suomen kulttuuriympäristöohjelmaan 2005–2015 ja sen päivitykseen 2016, Keski-Suomen metsäohjelmaan 2016–2020, Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmaan 2016–2021 ja Keski-Suomen ympäristöohjelmaan 2015.**

Jätesuunnitelmalla haetaan ratkaisuja jätehuollon kehittämiskohteisiin, joita ovat mm. jätteiden kaatopaikkakäsittelyn vähentäminen (erityisesti biohajoava jäte), yhdyskuntalietteiden käsittelytason nostaminen, jätteiden energiahyödyntämisen edistäminen, tuhkan hyödyntämisen lisääminen, laitoksen jätteenkäsittelyn edistäminen sekä rakentamis- ja purkutoiminnan jätteiden hyödyntäminen ja rakentamisen materiaalitehokkuuden lisääminen. Suunnitelman tavoitteet päivitetään käynnissä olevassa CircWaste-hankkeessa.

Ilmastostrategia esittää tavoitteet ja toimenpiteet ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen vuoteen 2020. Keski-Suomen kasvihuonepäästöt ovat 2,8 miljoonaa tonnia CO₂ ekvivalenttina (vuosien 2004 ja 2006 keskiarvo). Maakunnan kasvihuonepäästöjä tuottavat eniten liikenne (25 %) sekä teollisuus ja työkoneet (25 %). Liikenteen päästöistä valtaosa (60 %) on peräisin henkilöautoista. Lämmittämisen kasvihuonepäästöt ovat 22 % ja sähkönkulutuksen 19 %. Suurin sähkön kuluttaja on teollisuus (78 %). Tavoitteena vuoteen 2020 mennessä on vähentää liikenteen päästöjä 30 %, lämmityksen 30 %, sähkönkulutuksen 20 %, teollisuuden ja työkoneiden 15 %, maatalouden 15 % ja jätehuollon 30 %. Ilmastostrategian päivitys on menossa ja strategian uusi tavoitevuosi asetettu 2030–2035 haarukkaan.

Keski-Suomen maakunnan kulttuuriympäristöryhmä (MAKU) päivitti Keski-Suomen kulttuuriympäristöohjelmaa vuonna 2016 siten, että maakunnassa toteutetaan valtakunnallista kulttuuriympäristöstrategiaa valittujen toiminnan painopisteiden avulla. Kansallisen kulttuuriympäristöstrategian toteuttamisen maakunnalliset painopisteet vuoteen 2021 ovat 1) Kulttuuriympäristökasvatuksen, ja ympäristötietoisuuden edistäminen, 2) Kulttuuriympäristön käsittely kokonaisuutena, 3) Unesco-kohteiden ja kansainvälisen toiminnan korostaminen, 4) Yhteistyön ja kansalaistoiminnan lisääminen ja 5) Kulttuuriympäristöihin liittyvän elinkeinotoiminnan mahdollisuuksien korostaminen. Vuonna 2017 päivitetyn vision mukaan vuoteen 2021 mennessä Keski-Suomen kulttuuriympäristön kokonaisuuden arvo ja ominaispiirteet tunnustetaan kansallisesti ja kansainvälisesti osana maakunnan elinvoimaa ja identiteettiä. Kaikki osallistuvat kulttuuriympäristön hoitoon ja käyttöön.

Maakunnallisen metsäohjelman avaintavoitteina ovat metsien täysimääräinen ja monipuolinen hyödyntäminen, metsänhoitotöiden hyvä ja riittävä taso, vesiensuojelun tehostaminen, talousmetsien luonnonhoidon parantaminen ja monimuotoisuuden lisääminen sekä metsätalouden toimivuutta tukeva kilpailukykyinen toimintaympäristö.

Vesienhoidon tavoitteena on suojella ja ennallistaa pinta- ja pohjavesiä niin, että niiden tila ei heikene ja vesien tila on vähintään hyvä. Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmissa on tietoa maakunnan vesien tilasta, vesistöjen kuormituksesta ja muusta vesien tilaa muuttavasta toiminnasta. Ohjelmassa esitetään vesientilan parantamistarpeet sekä toimenpiteet, joita on tarpeen toteuttaa vuosina 2016–2021 tavoitteiden saavuttamiseksi. Ympäristöohjelmassa keskeisimmiksi asioiksi nousevat ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen, pinta- ja pohjavesiensuojelu sekä luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Ympäristöohjelman toteutumisen selvitys on käynnissä.

Keski-Suomen maakuntaohjelman strategisten kärkien ja aluerakenteen tavoitteet ja painopisteet kytkeytyvät moniin edellä kuvattuihin ympäristötavoitteisiin. Erityisesti biotalouden ja aluerakenteen valinnoilla voidaan vaikuttaa siihen, miten hyvin kansainvälisesti, kansallisesti ja maakunnallisesti hyväksytyt ympäristötavoitteet saavutetaan.

3. Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet Keski-Suomessa

3.1 Maaperä ja pohjavedet

Keski-Suomen luonnon näkyvänä osana ovat harjut ja maakunnan poikki koillisesta lounaaseen kulkeva Sisä-Suomen reunamuodostuma. Maakunnan maa-ainevarat on arvioitu noin 1,85 miljardiksi kuutiometriksi. Maa-ainesvarojen hyödyntämisen takia nämä maaperämuodostumat ovat tuhoutuneet laajoilta alueilta varsinkin suurempien asutuskeskusten ympäristöstä.

Harjut ovat merkittäviä pohjaveden muodostumisalueita. Pohjavettä muodostuu kuitenkin myös muualla maankamarassa, kuten moreeni- ja kallioperämuodostumissa. Tulevan pohjavesialueluokituksen mukaisia pohjavesialueita oli Keski-Suomessa syyskuussa 2017 yhteensä 248, joista vedenhankintaa varten tärkeitä pohjavesialueita oli 133 (1. luokka) ja vedenhankintakäyttöön soveltuvia pohjavesialueita 106 (2. luokka). E-luokan pohjavesialue on alue, jonka pohjavedestä jokin pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Yhteensä E-luokan alueita oli 34, joista 10 kuului 1E-luokkaan, 15 2E-luokkaan ja yhdeksän E-luokkaan. Pelkän E-merkinnän saaneilla pohjavesialueilla ei yleensä ole suurta vedenhankinnallista merkitystä. Tulevan pohjavesiluokituksen mukainen kartoitus kuitenkin jatkuu kuluvan vesienhoitokauden ajan, ja yllä esitetyt lukumäärät voivat vielä muuttua.

Maaperää ja pohjavettä merkittävimmin uhkaavia tekijöitä ovat teollisuus- tai yritystoiminnan mahdollisesti pilaamat alueet ja vanhat kaatopaikat. Pohjavesialueilla uhkaavia tekijöitä ovat lisäksi maa-ainesten otto, maatalous, kemikaalivarastot, teiden rakentaminen ja käyttö, mutta myös muu ihmistoiminta. Pohjaveden kemiallista tai määrällistä tilaa uhkaavaa toimintaa on arvioitu olevan 45 pohjavesialueella. Pohjaveden suojelua on tehostettu mm. pohjavesialueiden suojelusuunnitelmilla, joita on laadittu 162 alueelle. Pohjavesiottamoiden raakavesi on pääsääntöisesti hyvälaatuista. Keski-Suomessa on 829 pilaantuneeksi todettua tai epäiltyä aluetta, joista välitöntä kunnostusta vaativia on noin 54.

3.2. Vesistöt

Maakunnan pinta-alasta on vettä noin 16 %. Pääosa vesistöistä kuuluu Kymijoen vesistöön. Vain maakunnan länsiosassa sijaitsevat Pihlajaveden, Keuruun ja Längelmäveden reitit kuuluvat Kokemäenjoen vesistöön. Reittivesistöjen luonteeseen kuuluvat järvialtaiden väliset virrat ja joet koski-neen. Rantaviivaa on yhteensä noin 14 400 km. Koskia on perattu runsaasti uiton käyttöön ja pari-

kymmentä koskea on valjastettu voimatalouden tarpeisiin. Keski-Suomessa on yli 30 vuoden kunnostusurakan tuloksena kunnostettu runsaat 200 koskea ja virtavesialuetta ja rakennettu 15 kalatietä.

Pintavesien tila on Keski-Suomessa varsin hyvä. Suurin osa (93 %) alueen luokitellusta järvipintalasta kuuluu ekologisen luokituksen mukaan erinomaiseen tai hyvään luokkaan. Jokien tilanne on heikompi ja yli puolet (53 %) luokiteltujen jokien pituudesta jää alle hyvän tilan. Suurin osa (30,5 %) tyydyttävässä tai sitä huonommassa tilassa olevista vesistä sijaitsee maakunnan luoteisosassa, Saarijärven reitillä. Vesien ekologista tilaa heikentää erityisesti hajakuormituksen (maa- ja metsätalous, haja-asutus) aiheuttama rehevöityminen ja paikallisesti myös pistekuormitus (teollisuus, jätevedenpuhdistamot, turvetuotanto, kalankasvatus). Vesien ekologista tilaa heikentävät myös vesistöjen rakentamisesta ja säännöstelystä aiheutuneet muutokset. Ihmistoiminnan takia maakunnan luonnontilaisten pienvesien, lampien, purojen ja lähteiden määrä on vähentynyt hälyttävästi.

Vesienhoidossa on määritelty toisella suunnittelukaudella ne hyvässä ja erinomaisessa tilassa olevat luokitellut vesimuodostumat, joiden tila on riskissä huonontua kaudella 2016–2021. Tällaisia vesimuodostumia oli Keski-Suomessa yhteensä 58 kpl eli noin 17 % hyvässä ja erinomaisessa tilassa olevista vesimuodostumista. Eniten riskivesiä oli Viitasaaren reitillä, Saarijärven reitillä, Keuruun reitillä sekä Leppäveden-Kynsiveden alueella. Tilaa heikentäviksi osatekijöiksi arvioitiin riskivesistä reilussa 40 %:ssa maatalous ja metsätalous. Haja-asutus ja turvetuotanto olivat heikentävänä osatekijänä vajaassa viidesosassa ja hydrologis-morfologiset muutokset vajaassa kymmenesosassa riskivesistä. Kalankasvatus ja yhdyskuntien puhdistamot olivat riskitekijänä vain muutamassa vesimuodostumassa.

3.3 Luonnon monimuotoisuus

Maakunnassa on metsätalousmaata yli 1,4 miljoonaa hehtaaria ja metsät ovat pääosin hyvin hoidettuja ja terveitä. Maakunnan metsissä on puuta arviolta 187 miljoonaa kuutiometriä ja keskimäärin hakkuita on tehty 4,8 milj. m³ vuodessa (vuoden 2015 tieto). Koska metsien kasvu on 8,9 miljoonaa m³ vuodessa, puumäärä ja metsään sitoutunut hiilimäärä ovat kasvaneet. Ekologisen kestävyyskannalta talousmetsien suurimpia puutteita ovat lahoppuun ja palaneen puun vähyys sekä vanhojen lahoppuustoisten metsien vähyys. Suojeluun osoitetun metsämaan osuus metsämaan kokonaispinta-alasta on noin 2 %. Metsäluonnon monimuotoisuudelle on ollut erityisen haitallista yhtenäisten metsäalueiden pirstoutuminen, vanhojen luonnonmetsien väheneminen ja lehtipuuvaltaisten metsien niukkuus. Lähivuosien aikana puunkäytön arvioidaan huomattavasti lisääntyvän. Maakunnallisen metsäohjelman tavoitteena on ainespuun hakkuukertymän nousu noin 2 miljoonalla kuutiometrillä vuodessa. Kasvavien hakkuumäärien ja metsäluonnon monimuotoisuuden yhteensovittaminen on metsäalan lähivuosien merkittävä haaste. Talousmetsien luonnonhoidolla on suuri merkitys monimuotoisuudelle.

Keski-Suomen maakunnan alueella, varsinkin Suomenselän alueella, on runsaasti soita. Maakunnan suopinta-alasta (noin 290 000 ha) on ojitettu 83 %. Yli puolet maakunnan suotyypeistä on uhanalaisia. Jäljellä olevan luonnontilaisen suoluonnon uhkia ovat vanhojen ojien kuivattava vaikutus, kunnostusojitus ja turvetuotanto. Turvetuotanto on keskittynyt Keski-Suomessa Saarijärven reitille ja kaakkoiseen Keski-Suomeen, mutta paineita tuotannon laajentamiseen on myös maakunnan länsiosissa. Soidensuojelun edistäminen on otettu huomioon maakuntakaavassa, jossa on osoitettu 48 soidensuojelualuevarausta (n. 5 700 ha), jotka eivät kuulu valtakunnallisiin ohjelmiin. Suoluonnon säilyttäminen vaatii myös ennallistamistoimia suojelukohteilla.

Maakunnan erityisvastuulla on huolehtia metsien, soiden, reittivesistöjen ja kallioiden luonnon monimuotoisuudesta. Arvokkaimmat luontokohteet sisältyvät valtakunnallisiin suojeluohjelmiin ja

Natura 2000 verkostoon. Maakunnallisesti tärkeitä aluekokonaisuuksia ovat Suomenselän ja Päijänteen ekologiset suuralueet sekä kahdeksan nimettyä ekologista vyöhykettä. Keski-Suomen maakunnassa on yhteensä 1 447 perustettua suojelualuetta, yhteensä noin 48 000 ha.

Uhanalaisen kasvi- ja hyönteislajiston kannalta erityisen merkittäviä ovat perinnebiotoopit ja ns. pienvedet. Perinnebiotooppien (niityt, kedot, hakamaat ym.) ja niillä elävien lajien säilyminen edellyttää kohteiden hoitamista perinteisen maatalouden menetelmillä, mikä on laajassa mittakaavassa mahdotonta toteuttaa ilman elinympäristön luonutta maankäyttöä.

3.4 Ilman laatu ja melu

Hengitysilman laatu on Keski-Suomessa suurimman osan aikaa vuodesta hyvä. Ongelmia ilmanlaadussa esiintyy lähinnä keväisin, kun liikenteen nostama pöly heikentää ilmanlaatua etenkin taajamissa. Myös kovilla pakkasilla ilmanlaatu kaupungeissa saattaa heikentyä.

Päästöt ilmaan ovat kehittyneet uuden tekniikan käyttöönoton myötä myönteiseen suuntaan. Ilman epäpuhtauspäästöt tulevat valtaosin liikenteestä, energiantuotannosta ja teollisuudesta. Rikkidioksidipäästöt ovat peräisin pääosin teollisuudesta ja typen oksidien päästöt aiheutuvat teollisuuden ohella muun muassa yhdyskuntien energiantuotannosta ja liikenteestä. Ajoneuvotekniikan kehittyminen ja fossiilisia polttoaineita korvaavien käyttövoimien yleistymisen ovat vähentäneet liikenteen typen oksidien päästöjä erittäin merkittävästi. Hiukkaspäästöt ovat peräisin pistemäisistä lähteistä kuten teollisuus- ja energiantuotantolaitoksista ja toisaalta alueellisista lähteistä kuten kotitalouksista, palvelusektorilta, liikenteestä ja pienteollisuudesta.

Hyvällä maankäytön suunnittelulla pystytään vähentämään ilmansaasteista ihmisille aiheutuvia terveys- ja viihtyvyyshaittoja. EU:n direktiiveihin pohjautuvat valtioneuvoston asetuksen mukaiset ilman laadun raja-arvot eivät ole maakunnassa ylittyneet. Sen sijaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset ohjearvot ovat ylittyneet suurimmissa taajamissa.

Ihmiselle fyysistä ja psyykkistä stressiä aiheuttavan melun pahin lähde on moottoriliikenne. Maanteiden ja katujen melualueilla asuu merkittävä osa maakunnan väestöstä. Jyväskylän seudulle on tehty meluntorjuntaohjelma, jossa pahimmille melualueille on esitetty meluntorjuntatoimia.

3.5 Jäte- ja vesihuolto

Suurin osa Keski-Suomen kunnista on liittynyt kunnalliseen jätehuoltoyhteistyöhön. Keski-suomalaisia seudullisia jäteyhtiöitä on kolme: Jämsän Jätehuolto Liikelaitos, Mustankorkea Oy ja Sammakkokangas Oy. Maakunnan yhdyskuntajätteen laajamittaisemman energiahyödyntämisen tilanne muuttui vuonna 2016, kun kaatopaikka-asetuksen orgaanisen aineksen kaatopaikkasijoituskielto tuli voimaan ja sekalainen yhdyskuntajäte ja muukin yli 10 % orgaanista ainesta sisältävä jäte on ohjautunut poltettavaksi. Vuonna 2016 oli vielä voimassa monia poikkeuslupia, mutta niiden umpeuduttua ja polttolaitosten aloittaessa toimintansa yhdyskuntajätteen kaatopaikkasijoittaminen on käytännössä päättynyt. Yhdyskuntajätteestä päätyy polttoon suurin osa (alle 60 %), materiaalihyödyntämiseen noin 43 % ja vain hyvin pieni osa muuhun käsittelyyn tai loppusijoitukseen.

Teollisuuden ja energiantuotannon kokonaisjättemäärä on ollut viime vuosina noin 400 000 tonnia eikä määrässä ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Aiemmin myös kuori on luokiteltu jätteeksi, jolloin teollisuuden jättemäärä on ollut huomattavasti suurempi. Suurin osa teollisuuden jätteistä tulee metsäteollisuudesta. Energiantuotannon jätteitä (pääasiassa tuhkaa) muodostuu noin 50-60 000 tonnia vuodessa. Teollisuusjätteiden hyötykäyttöaste, varsinkin massa- ja paperiteollisuuden osalta,

on ollut korkea (yli 90 %) jo useamman vuoden ajan. Näistä suurin osa on hyödynnetty energiantuotannossa. Teollisuuden (massa- ja paperiteollisuuden) omille kaatopaikoille mennyt jätemäärä on vähentynyt viime vuosina jäteveron tultua koskemaan myös niille sijoitettavaa jätettä. Tarkempi selvitys Keski-Suomen jätehuollon nykytilasta ja jätemääristä valmistuu elokuussa 2017 Keski-Suomen liiton koordinoimassa Circwaste-hankkeessa.

Keski-Suomessa on 160 vesihuoltolaitosta (2017), joilla on käytössä yhteensä 120 vedenottamoaa. Keskitetyn vedenhankinnan piirissä on noin 86 % maakunnan asukkaista. Yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoja on Keski-Suomessa 25. Viemärlaitosten piirissä on 79 % keskisuomalaisista, mutta haja-asutusalueiden asukkaista vain noin 10 %.

3.6 Kulttuuriympäristöt

Kulttuuriympäristö on syntynyt ihmisen toiminnan ja luonnon vuosisataisessa vuorovaikutuksessa. Keski-Suomessa näkyvät sekä itäisen että läntisen Suomen kulttuurivaikutteet. Uutta ajallista kerroksellisuutta kulttuurimaisemiin, rakenteisiin ja rakennuskantaan syntyy jatkuvasti. Keski-Suomessa on tunnistettu modernin rakennusperinnön arvot inventoinneissa vuosina 2011–14. Keski-suomalaisen kulttuuriympäristön helmiä ovat UNESCO:n maailmanperintökohteet Petäjäveden vanha kirkko ympäristöineen ja Struven ketjun kolmiomittauspiste Jyväskylän Korpilahdella. Maakunnassa on myös edustava valikoima arkkitehti Alvar Aallon suunnittelema kohteita sekä merkittävä määrä julkista modernia arkkitehtuuria 1900-luvun jälkipuolella perustetuissa kaupungeissa.

Muinaisjäännökset ja arkeologinen kulttuuriperintö ovat kulttuuriympäristön vanhinta kerrostumaa ja sen historiallinen pohja. Tyypillisin keskisuomalainen muinaisjäännös on kivikautinen pyyntiyhteisön asuinpaikka, rautakautinen kalmisto tai yksittäishautaus. Maisemallisesti merkittäviä ovat esimerkiksi Saraakallion kalliomaalaukset Laukaassa ja lapinrauniot Särkisaassa Jämsässä. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat maaseutumme edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Keski-Suomessa on kahdeksan valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Päivytysinventointien 2010–14 perusteella alueita olisi 12, sisältäen kolme maisemanähtävyyttä: Kuhmoisten Linnavuori, Laukaan Hyypäänvuori ja Korpilahden Oravivuori. Maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita on 46 ja arvokkaita perinnemaisemia on 38. Erityisen tärkeitä perinnebiotooppeja Keski-Suomessa ovat hakamaat, kaskimetsät ja metsälaitumet. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY) edustavat maamme kehitysvaiheita ja ovat historiamme edustavimpia kuvastajia. RKY-kohteita on maakunnassa 57 kpl. Maakunnallisesti merkittäviä kohteita tai alueita on 497, joista 64 on modernia, sotien jälkeistä rakennusperintöä.

Maakunnan identiteetin kannalta tärkeää on sekä nykyisten arvojen säilyminen että uuden, vetovoimaisen kulttuuriympäristön syntyminen. Merkittävimpiä kulttuuriympäristöjen uhkatekijöitä on peltojen tai rakennusten jääminen vaille käyttöä. Maaseudun kulttuurimaisemien ominaispiirteet säilyvät parhaiten jatkamalla perinteistä maa- ja metsätaloutta. Rakennusperinnön arvot turvataan parhaiten säilyttämällä rakennukset aktiivisessa käytössä. Taajamien ja kaupunkiympäristöjen ominaispiirteiden tunnistaminen antaa hyvän pohjan niiden nykyaikaiselle kehittämiselle. Maakunnallinen moderni arkkitehtuuri, 1900-luvun aikana syntynyt yhdyskuntarakenne ja paikalliskulttuuri voidaan ottaa huomioon kehitettäessä ympäristöllisesti kestävämpiä uusia alueita.

Keski-Suomessa on analysoitu eri-ikäisen kulttuuriympäristön sijoittumista ja keskittymistä. Analyysin perusteella on tunnistettu maakunnan kulttuuriympäristön vetovoima-alueita. Kulttuuriympäristön vetovoima-alueiden vahvuuksien ja niillä olemassa olevien resurssien tunnistamisella voidaan edistää alueiden elinvoiman säilyttämistä ja uudenlaisten elinkeinotoimintojen syntymistä. Tarkoituksena on auttaa toimijoita näkemään oman ympäristönsä käytön ja elinvoiman mahdollisuudet

esittämällä ne alueet, missä kehittäminen on historiallisin perustein helpointa. Kulttuuriympäristön vetovoima-alueet esitetään tarkistetussa maakuntakaavassa.

Maakuntakaavalla ohjataan huomioimaan arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ominaispiirteet. Kulttuuriympäristön vetovoima-alueilla korostuu mahdollisuus hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta alueiden kehittämisessä. Kulttuuriympäristö mielletään osaksi kansainvälisesti houkuttelevaa viihtyisää, monipuolista ja houkuttelevaa ympäristöä. Maakuntaohjelmassa kulttuuriympäristöjen potentiaali ja arvot tulee tunnistaa ja hyödyntää uusien, innovatiivisten toimintojen ja elinkeinojen mahdollistajina, osana osaamis- ja hyvinvointitaloutta sekä mm. hankkeita tuettaessa. Unesco-maailmanperintökohteiden yhteinen kulttuurimatka- ja palveluiden kehitystyö uudistaa myös muuta palvelutuotantoa. Kulttuuriympäristöjen ympäristötyössä tärkeää on nähdä nämä ympäristöt osana kansallisen digitaalisen kirjaston ensisijaisesti sähköisesti tarjottavien palvelujen tiekarttaa 2017-2021 (2016) ja ympäristöministeriön ja museoviranomaisten yhteistä kulttuuriympäristöjen aluepalveluiden kehittämistyötä.

3.7 Sosiaaliset tekijät ja tasa-arvo

Pitkän taantumavaiheen jälkeen talous kääntyi kasvuun vuonna 2016 koko maassa. Poikkeuksellisesti kasvu käynnistyi Etelä-Suomen ulkopuolelta, Keski-Suomen ollessa maakuntien kärkijoukkoa. Keski-Suomessa talouden viriäminen alkoi rakentamisen ja palveluiden vetämänä, vientiteollisuuden vauhdittuessa myöhemmin vuoden 2016 aikana. Liikevaihdon ja työllisyyden kasvua on ollut lähes jokaisella toimialalla ja jokaisella seudulla. Viennin piristyminen lupaa hyvää koko Keski-Suomen tulevalle talouskehitykselle.

Talouden käänne on näkynyt myös työttömyyden kääntymisenä laskuun. Keski-Suomen työttömyysaste on viime vuosina ollut ajoittain jopa maakuntien korkein ja useita vuosia selvästi koko maan työttömyysastetta korkeampi. Helmikuun 2017 lopussa työttömiä työnhakijoita oli lähes 20 000, eli 15,5 % työvoimasta. Pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä työnhakijoista on Keski-Suomessa edelleen maan korkeimpia, 37 %. Nuorten ja pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä työnhakijoista on suuri. Miltei joka neljäs keski-suomalainen nuori oli työtön. Työttömistä työnhakijoista oli helmikuun lopussa miehiä 11 172 ja naisia 8 574. Kuitenkin eniten työttömyys laski johtajien ammattiryhmässä (-21,2 %) ja toiseksi eniten prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden ammattiryhmässä (-15,1 %). Työttömien ulkomaalaisten määrä väheni niin että naisten osuus laski 8,8 prosenttia ja miesten 4,6 prosenttia suhteessa edelliseen vuoteen. Monet ulkomaalaiset ”työllistyvät” kuitenkin työkokeiluissa eikä tästä ole seurantatietoa pitkäaikaisesta työllistymisestä. Samaan aikaan korkean työttömyyden kanssa yritykset ovat kohdanneet vaikeuksia osaavan työvoiman löytämisessä, mikä kertoo avoimien työpaikkojen ja työnhakijoiden kohtaanto-ongelmasta. Työelämän segregaaation purkamisen osaltaan lisäksi työmarkkinoiden joustavuutta ja toisi työttömille laajempia työllistymismahdollisuuksia. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa erityisesti sosiaalityön ja hoitotyön rekrytointi on vaikeutunut. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelutuotanto järjestetään julkisella ja yksityisellä sektorilla tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita kunnioittaen.

Vuonna 2016 Keski-Suomen väestömäärä ylitti 276 000 asukasta. Maakunnan väestönkasvu perustuu lähes yksinomaan maahanmuuttoon. Syntyvyyden laskun ja väestön ikääntymisen myötä luonnollinen väestönmuutos ei enää lisää väestömäärää. Väestön kasvu on keskittynyt Jyväskylän seudulle. Väestörakenne vaihtelee merkittävästi alueiden välillä ja väestö on ikääntynyttä erityisesti maakunnan keskusalueen ulkopuolella. Naisten osuus iäkkäistä kasvaa 70 vuoden ikäluokasta lähtien. Väestöliiton ennustuksen mukaan väestön iäkkäiden sukupuolittuminen ei tule muuttumaan 2030 mennessä. Väestöllisen huoltosuhteen heikkeneminen lisää hoivapalvelujen tarvetta ja toisaalta asettaa haasteita mm. työvoiman riittävyydelle. Alueiden erilaisuus näkyy myös erona väestön

koulutustasossa. Eri taustoista tulevien maahanmuuttajien kielikoulutukseen ja mahdollisuuksiin tehdä päätöksiä omaan tulevaisuuteen liittyen tulee panostaa. Tällä tavoin ihmiset kokevat maakunnan mielekkääksi paikaksi asua ja työskennellä.

3.8 Ympäristölliset haasteet ja toimenpiteet

Useimmilla toimialoilla ympäristöön kohdistuva kuormitus on vähentynyt viimeisten vuosikymmenten aikana, mikä näkyy ympäristön tilan parantumisena. Keski-Suomen ympäristönsuojelullisena haasteena ovat kuitenkin kasvava kulutus, ilmastonmuutokseen vaikuttavien päästöjen hillintä, elinympäristöjen ja lajien uhanalaistuminen sekä vesistöjen rehevöityminen. Vesistöissä ongelmaksi on paikoin noussut myös kiintoaine- ja humuskuormituksen aiheuttamat liettyminen, veden tummuminen ja samentuminen. Lisäksi lisääntyneen moottoriliikenteen monialaiset haitat sekä näköpiirissä oleva lisääntyvän puunkäytön vesiensuojelulle ja monimuotoisuudelle aiheuttama riski ovat ympäristöllisiä haasteita.

Siirtyminen vähähiiliseen yhteiskuntaan vaatii merkittäviä arvo- ja rakennemuutoksia kaikilla yhteiskunnan aloilla. Nykyisten toimintamallien kyseenalaistaminen ja uusien, resurssiviisaampien mallien käyttöönotto auttavat ilmatonmuutoksen hillinnässä. Keski-Suomi on ilmastomuutoksen hillinnän suhteen mahdollisuuksien maakunta. Maakunnan vahvuutena on erityisesti uusiutuvan energian suuri käyttöosuus ja uusiutuviin raaka-aineisiin pohjautuva teollisuus. Keski-Suomi on mukana Circwaste – kohti kiertotaloutta -hankkeessa, jossa edistetään mm. biokaasun tuotantoa ja käyttöä.

Ilmastomuutoksen hillintään tulee jatkossakin panostaa mm. kehittämällä alue- ja yhdyskuntarakennetta sekä joukkoliikennettä. Tavoitteena vuoteen 2020 mennessä on, että maakunnan kasvihuonepäästöt vähenevät 23,5 % vuosien 2004 ja 2006 tasosta ja uusiutuvan energian osuus nostetaan vastaamaan 60 % maakunnan energiankulutuksesta. Näiden osalta olemme pääsemässä tavoitteisiin, mutta ilmastopolitiikan kiristymisen myötä tarvitaan kovempia ilmastotavoitteita myös maakunnallisesti. Metsien biomassan käyttö vähentää metsien hiilinielua. Hillinnän lisäksi muuttuva ilmasto tuo yhdyskunnille varautumisen haasteen, kun tärkeät toiminnot tulee suojata sään ääri-ilmiöiden ja pitkäaikaisten muutosten haavoittavilta vaikutuksilta.

Metso-ohjelmaan perustuvan vapaaehtoisen metsiensuojelun suosioista ja maakuntakaavan soidensojeluvarauksista huolimatta nykyinen luonnonsuojeluverkosto ei ole riittävän laaja maakunnan luontotyyppien ja eliölajien monimuotoisuuden turvaamiseksi. Pitkällä aikavälillä metsälajien tilanne lienee hieman helpottamassa, mutta varsinkin maakunnan kallio- ja rantaluonnon sekä ravinteisten suotyyppien suojelu vaatii lisätoimenpiteitä. Arvokkaita kulttuuriympäristöjä uhkaavat niiden jääminen vaille käyttöä ja umpeenkasvu sekä paikoin maankäytön muutos- tai laajenemistarpeet. Tilannetta voidaan parantaa vapaaehtoisen suojelun lisäksi maankäytön ja rakentamisen suunnittelulla ja ohjauksella sekä kulttuuri- ja luonnonympäristöjen hoito- ja ennallistamistoimilla sekä arvoihin sopivalla uusiokäytöllä.

Vesiensuojelun kannalta on tärkeää vähentää vesistöön tulevaa ravinnekuormitusta. Myös metsätaloudesta sekä turvetuotannosta aiheutuvan kiintoaine- ja humuskuormituksen vähentämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kasvava puunkäyttö tuo haasteita erityisesti metsätalouden vesiensuojeluun turvemaidella. Vesien hyvän ekologisen tilan saavuttamiseksi tarvitaan vesiensuojelutoimenpiteitä kaikilla sektoreilla. Kuormituksen vähentämistoimien lisäksi tarvitaan vesistöjen hoito- ja kunnostustoimia. Valuma-alueiden kunnostustoimiin sisältyy myös ojitettujen soiden ennallistaminen, mikä edistää monimuotoisuutta ja lisää vedenpidätyskykyä, mutta voi ensimmäisten vuosien ajan lisätä ravinteiden ja humuksen huuhtoutumista.

Alueellinen eriytyminen luo haasteita väestön hyvinvoinnin tasa-arvoiselle jakautumiselle. Maakunnan eheyden vahvistaminen ja mm. nuorten syrjäytymisen/syrjäyttämisen ja pitkäaikaistyöttömyyden ehkäisy sekä monimuotoiset koulutusmahdollisuudet ovat tärkeitä kehittämisen painopisteitä.

Lähteet:

[https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/22244088/Keski-](https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/22244088/Keski-Suomen+ty%C3%B6llisyyskatsaus+helmikuu+2017.pdf/20c4427d-1840-44f4-8b2f-c671b049edf0)

[Suomen+ty%C3%B6llisyyskatsaus+helmikuu+2017.pdf/20c4427d-1840-44f4-8b2f-c671b049edf0](https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/22244088/Keski-Suomen+ty%C3%B6llisyyskatsaus+helmikuu+2017.pdf/20c4427d-1840-44f4-8b2f-c671b049edf0)

<http://keskisuomi.info/avainlukuja/vaesto/vaestoennuste/>

Keski-Suomen Aikajana 2/2017

Keski-Suomen alueellinen jätesuunnitelma vuoteen 2016

Keski-Suomen ilmastostrategia 2020

Keski-Suomen kulttuuriympäristöohjelma 2005–2015 ja päivitys 2016

Keski-Suomen työllisyyskatsaus, TEM

Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet 2016

Keski-Suomen maakunnan strateginen vesihuollon kehittämissuunnitelma vuosille 2009–2020

Keski-Suomen metsäohjelma 2016–2020

Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma 2016–2021

Sanoista tekoihin – Keski-Suomen ympäristöohjelma 2015

Maiseman muisti, Valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset, Museovirasto 2001

Kulttuuriympäristön palveluikkuna: <http://www.kyppi.fi>

Kulttuuriympäristöstrategia 2014–2020

Kulttuuriympäristö yhteisenä voimavarana, kulttuuriympäristöstrategian toimeenpanosuunnitelma 2014-20

Keski-Suomen maakuntakaavan tarkistus; selvitykset ja taustamuistiot 2015–2017

Keski-Suomen museon rakennusinventointitietokanta (1979 alkaen, sisältäen vuosien 2012–2014 maakunnallisen

modernin rakennusperinnön hankkeessa kootut kuntakohtaiset inventointitiedot Keski-Suomen museon Kioski –sovelluksessa)

4. Arviointiprosessi

Keski-Suomen maakuntaohjelman valmistelutyö tehtiin Keski-Suomen liitossa, jossa valmistelua johti maakuntajohtaja. Käytännön toimenpiteistä vastasi aluekehitysjohtajan vetämä **toimiston valmisteluryhmä**, joka seurasi myös ympäristöarviointityön etenemistä ja otti kantaa arvioinnin kautta esiin nousseisiin asiakysymyksiin. Ympäristöarvioinnin kokonaisuudesta ja ympäristöselostuksen kirjoittamisesta vastasi ympäristöpäällikkö. Ympäristöarviointi yhdistettiin tiiviisti Keski-Suomen maakuntaohjelman laadintaprosessiin liitteen 1 mukaisesti.

Keski-Suomen ohjelman **osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)** käsiteltiin maakuntahallituksessa 27.1.2017 (4 §). OAS oli nähtävillä liiton ilmoitustaululla sekä liiton kotisivuilla (www.keskisuomi.fi) 16.2.–17.3.2017. Ohjelmatyön käynnistämisestä ilmoitettiin sanomalehti Keski-suomalaisessa. Keski-Suomen ELY-keskuksen kanssa pidettiin 4.4.2017 SOVA-asetuksen 5 §:n mukainen **kuulemisneuvottelu**, jossa esiteltiin OAS:n pohjalta arvioinnin aikataulu, käytännön organisointi ja ympäristöselostuksen alustava sisältörakenne. Neuvottelusta on liiton tekemä muistio.

Maakuntaohjelma valmisteltiin **laajassa yhteistyössä** ja vuorovaikutuksessa kuntien, valtion viranomaisten, kehittämistyöhön osallistuvien yhteisöjen ja järjestöjen sekä muiden asiantuntijoiden kanssa. Ohjelman sisältöä ja maakunnan kehittämistä ovat työkokouksissa ja -pajoissa pohtineet

yhteistyötahojen edustajat sekä maakuntavaltuuston, maakuntahallituksen ja maakunnan yhteistyöryhmän jäsenet.

Maakuntaohjelman valmisteluun osallistunut toimiston valmisteluryhmä itsearvioi tavoitteiden ja toimenpide-esitysten vaikutuksia. **Maakunnallinen ympäristö- ja tasa-arvovaikutusten työryhmä** (yva-ryhmä), jossa on edustettuina eri alojen asiantuntijoita Keski-Suomen museosta (2), Jyväskylän yliopistosta (3), Keski-Suomen ELY-keskuksesta (4), Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastosta (2), Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiristä (2), Suomen ympäristökeskuksesta (1), TASOVA - tasa-arvoa aluekehitykseen -projektin tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusasiantuntija -koulutuksesta (2) ja Keski-Suomen liitosta (1), oli keskeisesti mukana ympäristöarviointiprosessissa. Yva-ryhmä on antanut palautetta OAS:n ja ohjelman sisällöstä toimiston valmisteluryhmälle, käsitellyt viranomaisilta ja yleisöltä saatua palautetta, arvioinut vaikutusten merkittävyyttä sekä tukenut asiantuntijuudellaan ympäristövaikutusten arviointia. Lisäksi yva-ryhmä ohjasi ympäristöselostuksen laadintaa. Yva-ryhmä käsitteli ohjelmaa ja/tai ympäristöselostusta viidessä kokouksessaan.

Työssä arvioitiin SOVA-lain 2 §:n mukaisesti **sosiaalisia ja ekologisia sekä yhdyskuntarakenteellisia ja kulttuurisia vaikutuksia**. Lisäksi arvioitiin **aluetaloudellisia sekä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusvaikutuksia**. Vaikutusten tunnistamisen helpottamiseksi ja arviointityön systematisoimiseksi arvioinnin pohjana käytettiin vaikutuslistaa, joka on selostuksen liitteenä 2. Vaikutusten merkittävyyden arviointi perustui vaikutuksen voimakkuuteen/laajuuteen, ajalliseen keston ja ilmenemisen varmuuteen. Lisäksi merkittävyyden arvioinnissa otettiin huomioon vaikutuksen kohteen tila ja herkkyys sekä mahdolliset normit ja raja-arvot. Vertailukohtana oli kehitys, jos ohjelmaa ei toteuteta (0-vaihtoehto). Ohjelman yleispiirteisyyden takia vaikutuksia arvioidaan ja kuvataan suhteellisen yleisellä tasolla. Ohjelmaa toteuttavien valintojen ympäristöön kohdistuvat vaikutukset tarkentuvat ja konkretisoituvat hanke- ja toimenpidevaiheessa. Vaikutusten arvioinnissa ei tarkasteltu erillisiä ohjelmavaihtoehtoja, mutta kärkien ja aluerakenteen sisällä tarkasteltiin ohjelmatyön aikana erilaisia painopiste- ja valintavaihtoehtoja.

Maakuntahallitus hyväksyi maakuntaohjelman ja siihen liittyvän ympäristöselostuksen luonnokset 21.9.2017. Luonnokset asetettiin **nähtäville** 30 päiväksi, jona aikana yleisöllä oli mahdollisuus esittää niistä mielipiteensä. Luonnoksista **pyydettiin lausunto** Keski-Suomen ELY-keskuksesta. Ympäristöselostuksen viimeistelyssä otettiin huomioon luonnoksista saatu palaute ennen kuin ohjelma hyväksytään maakuntavaltuustossa 1.12.2017.

SOVA-lain mukaisen arviointiprosessin toteuttamisen tukena käytettiin ympäristöministeriön SOVA-lain mukaisen ympäristöarvioinnin opasta (Paldanius J. 2017, ympäristöhallinnon ohjeita 2/2017, ympäristöministeriö).

5. Merkittävimmät vaikutukset ja haitallisten vaikutusten ehkäisy

Arvioinnin tulokset on esitetty taulukossa 1 ja avattu sanallisesti kohdassa 5.1. Ohjelman kokonaisvaikutukset on esitetty kohdassa 5.2. Haasteellisesta aikataulusta huolimatta arviointiprosessissa ja ohjelman valmistelussa pyrittiin vaikuttamaan siihen, että ohjelmassa esitetyillä valinnoilla ja toimenpiteillä ei olisi merkittäviä haitallisia ympäristö- tai tasa-arvovaikutuksia. Jos niitä kuitenkin todennäköisesti aiheutuu, pyritään tarpeellisessa määrin esittämään toimenpiteitä tai ohjeistusta haittojen vähentämiseksi. Tarkemmin mahdollisiin haitallisiin vaikutuksiin tulee puuttua hanketasolla. Arviointia koskeva tarkempi vaikutusjaottelu on esitetty liitteessä 2.

5.1 Strategisten kärkien (ml. Aluerakenne) merkittävimmät vaikutukset

Biotalous:

Biotalous painopisteiden ja toimenpiteiden merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat aluetalouteen ja ympäristöön. Perinteinen metsäteollisuus uusiutuu, mikä tarkoittaa monimuotoisen ja kestävänsä metsäbiotalouden vahvistumista. Uudet korkeamman jalostusarvon tuotteet sekä sivuvirtojen hyödyntäminen ja tuotekehitys luovat työpaikkoja, lisäävät tuotannon arvoa ja mahdollistavat neitseellisten raaka-aineiden ekologisesti kestävämmän käytön. Kiertotalouden kehittäminen, uusiutuvan energian käytön lisääminen (mm. biokaasun tuotannon ja käytön edistäminen) ja energiansäästö hillitsevät ilmastonmuutosta, mutta puunkäytön lisääminen pienentää metsien hiilinielua. Puurakentamisen edistäminen tukee vähähiilisyttä ja tasapainoista aluerakennetta. Lisäksi paikallisen ruoantuotannon jalostusarvon nostaminen ja biotalouden työpaikat tukevat maakunnan harvaan asuttujen alueiden elinvoimaisuutta ja hyvinvointia. Alihyödynnettynä resurssina nähty sininen biotalous on suuri mahdollisuus, mutta vesistöjen monimuotoiseen ja kestävänsä käyttöön liittyy vielä epävarmuustekijöitä. Luonnonvarojen, varsinkin näköpiirissä oleva metsien tehokas hyödyntäminen voi aiheuttaa haitallisia ekologisia vaikutuksia, ellei luonnon monimuotoisuuteen ja vesistövaikutuksiin (varsinkin turvemailla) kiinnitetä erityistä huomiota. Haitallisten vaikutusten merkittävyys tulee riippumaan käytännön toimenpiteistä. Painopisteen siirtyminen perinteisestä metsäteollisuudesta uusien palvelujen, osaamisen ja tuotteiden puolelle avanee naisille enemmän työllistymismahdollisuuksia. Biotalous koulutuksen puolella mies-/naisalojen jakolinjoja on syytä pyrkiä edelleen purkamaan ja naisten yrittäjyyden edistämiseen alalla on hyvä kiinnittää erityistä huomiota.

Digitalous:

Digitalouden vaikutukset ovat lähinnä aluetaloudellisia ja sosiaalisia. Digitaalisuuden kehittäminen ja hyödyntäminen yritysten ja organisaatioiden toiminnassa tehostaa toimintatapoja sekä vahvistaa kilpailukykyä ja taloutta. Kyberturvallisuusalan kehittyminen, robotiikka ja muut digitaaliset teknologiat kehittävät uutta tutkimus- ja liiketoimintaa sekä luovat uusia yrityksiä ja työpaikkoja. Segregaation vähentämiseksi pitäisi saada enemmän naisia hakeutumaan alan opinto-ohjelmiin ja mukaan yritystoimintaan sekä osallistumaan alan tuotekehitys- ja tutkimustoimintaan nykyisissä työympäristöissään. Entistä toimivimmat ja joustavammat toimintatavat, älykkäät terveystalvet sekä älykäs ja nopea tietoverkko luovat hyvinvointia helpottamalla ihmisten arkea ja asumista kaikkialla maakunnassa. Vaikutusten myönteisyys riippuu kuitenkin teknologioiden käyttäjäystävällisyydestä. Digitalisaatio voi aiheuttaa työssä ja työntekijöille myös kuormitusta. Robotisointuminen lupaa tuotavuuden kasvua ja nostaa yhteiskunnan vaurautta. Vaikka robotiikan uskotaan synnyttävän uusia töitä, robotit vähentävät myös työvoiman tarvetta. Digitalouden vallankumous voi johtaa myös sosiaalisen kanssakäymisen vähenemiseen ja lisätä sosiaalisten ongelmien riskiä. Yhdenvertaisuuden takia toimivien tietoliikenneyhteyksien saaminen joka puolelle maakuntaa on tärkeää. Ihmisten halutaan asuvan kotona yhä vanhemmiksi, mitä todennäköisesti pyritään tukemaan erilaisin digitaalisuilla. On tarpeen tukea vanhuksia uuden tekniikan haltuunotossa, ja huomioida se, että ikääntyneet miehet saattavat jopa tarvita naisia enemmän tässä apua. Yhdenvertaisuuden näkökulmasta erityisesti pienituloiset voivat jäädä eriarvoiseen asemaan, jos laitehankintojen kustannuksiin ei saada tukea. Digitaalisten ja fyysisten kulttuuriympäristöpalveluiden kehittämisessä alueellisen saavutettavuuden yhdenvertaisuuden turvaaminen on keskeinen tehtävä.

Osaamistalous:

Osaamistalouden toimenpiteet ja innovaatiot vaikuttavat aluetalouteen. Osaamiseen ja koulutukseen liittyvillä painopisteillä ja valinnoilla on merkittäviä vaikutuksia myös tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen. Osaaminen ja koulutus ovat aloina hyvin sukupuolittunutta ja koulutusaste vaihtelee merkittävästi ikäryhmittäin ja alueellisesti. Tähän voidaan vaikuttaa asiantuntevalla opinto-ohjauksella. Osaamisen, tutkimuksen ja elinkeinoelämän yhdistäminen ja uudenlainen liiketoiminnan tuotteis-

taminen lisäävät yrittäjyyttä, työpaikkoja ja yrityksiä. Yrittäminen on Suomessa jakautunut sukupuolen ja taustan mukaisesti epätasaisesti. Esimerkiksi start up -yritykset ovat edelleen harvoin naisten perustamia. Jos/kun työpaikkoja pyritään luomaan yrittäjyyteen kannustamalla, on erityisesti sukupuolen mukaan epätasa-arvoisesti jakautunut hoivavastuu (lapset, iäkkäät omaiset) otettava huomioon. Naisten ja miesten yrittäjäprofiilit myös eroavat toisistaan mm. toimialat, kasvuhakuisuus, työllistävyys. Työpaikat sekä koulutuksen ja osaamisen ennakointi ja vienti kasvattavat maakunnan kuntien tuloja, mikä turvaa palvelutuotantoa ja lisää hyvinvointia. Painopisteenä olevassa ympäristö- ja bioenergiaosaamisessa onnistuminen lisää ympäristökuormituksen hillintään kohdistuvia positiivisia vaikutuksia. Välillisesti osaamistalouden toimenpiteet tukevat tasapainoisen alue- ja yhdyskuntarakenteen säilymistä. Maakunnan humanistis-yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen painopisteiden kuten kriisien tutkimuksen sekä hoivaan keskittyvän Suomen Akatemian huippututkimusyksikön tuottama tieto tulee ottaa maakunnallisesti huomioon uusien palvelu- ja sosiaalinnovaatioiden kehittämiseksi. Näin välillisesti osaamistalouden toimenpiteet voivat tukea myös tasapainoisen alue- ja yhdyskuntarakenteen ja palvelujärjestelmän säilymistä ja kehittämistä paremmaksi. Yliopiston ja ammattikorkeakoulun lisäksi muun muassa kolmas sektori tuottaa paljon koulutusta esimerkiksi maahanmuuttajille sekä ympäristöosaamista.

Hyvinvointitalous:

Hyvinvointitalouden merkittävimmät vaikutukset ovat pääosin positiivisia. Hyvinvointitaloudessa ihmisiin vaikuttavat tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden teemat tulevat esille erityisesti hyvinvointipalveluiden muuttuvan ympäristön arvioinnissa. Hyvinvointialalla on vahva potentiaali nopeasti kasvavana toimialana, mutta alan kehitys riippuu aluetalouden kehityksestä ja yhteistyön vahvuudesta. Terveyttä ja hyvinvointia edistävät toimenpiteet ja teknologia vaikuttavat ihmisten jaksamiseen sekä edistävät ikääntyvän väestön omatoimisuuden säilymistä ja vähentävät terveydenhuollon menoja. Alalle syntyvä uusi liiketoiminta ja uudet yritykset vahvistavat aluetaloutta. Julkisen sektorin mahdollisiin kilpailutuksiin on otettava painopisteeksi paikallisten yritysten tukeminen. Kulttuuripalvelut kuuluvat kaikille. Hyvinvointipalvelut ovat usein naisia ja yhä enemmän maahanmuuttajia työllistävä ala. Maakunnan kuntoutusosaamiskeskittymällä on vammaisten ja erityisryhmien kannalta merkittäviä positiivisia yhdenvertaisuusvaikutuksia. Alueellisen yhdenvertaisuuden kannalta on tärkeää varmistaa palvelujen ulottuminen ja valinnanmahdollisuus koko maakunnan alueella. Laadukkaiden terveys- ja sosiaalipalvelujen tuottaminen yhä vähenevillä resursseilla voi vaarantaa alan henkilöstön jaksamista ja asiakkaiden saaman palvelun laadun. Hyvinvointitalous rakentuu osaksi osaamis- ja digitaloudesta. Naisvaltaisessa hoivatyössä digitalisaatio on nähtävä välineenä työn helpottamiseksi ja asiakastyytyväisyyden parantamiseksi eikä päämääränä sinänsä. Digitalisaatio voi törmätä moniin raja-aitoihin, jotka vähentävät sille asetettuja suuria odotuksia ja sen tuomia hyötyjä; kaikkea ei voida automatisoida esim. luovuutta, hyvää vuorovaikutusta ja inhimillisyyttä vaativissa palveluissa. Hyvinvointitalouden kehittämisessä sosiaalinen ulottuvuus ei voi jäädä alisteiseksi resurssiniukkuudelle.

Matkailu:

Matkailun painopisteiden ja toimenpiteiden vaikutukset ovat lähinnä aluetaloudellisia ja sosiaalisia. Matkailu tuo maakuntaan matkailutuloja, joita voidaan kasvattaa markkinoinnilla ja tuotekehittelyllä. Matkailun tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusvaikutusten positiivisuudelle on tärkeää, että alalle työllistyy eri-ikäisiä ja erisukupuolisia henkilöitä. Matkailu tuottaa elämyksiä ja hyvinvointi- ja liikunta- matkailun kehittäminen lisää ihmisten hyvinvointia ja terveyttä. Kulttuuri ja kulttuuriympäristöt nähdään matkailun vetovoimatekijänä, mikä tukee paikallisidentiteettiä ja kulttuurin arvostusta. Maailmanperintömatkailu vaikuttaa muuhun matkailuun positiivisesti. Kulttuuriympäristömatkailussa tulee panostaa palvelumuotoiluun. Luonto- ja vesistömatkailu voi lisätä ympäristön kuormitus- ja kulumisriskiä. Kävijöiden ohjaaminen merkityille reiteille ja kohteille sekä palvelurakenteista huolehtiminen edistävät kuitenkin ympäristövastuullisuutta, eivätkä kasvavat kävijämäärät

vaaranna herkimpien luonnonkohteiden arvoja. Luonto- ja vesistömatkailulla, kulttuuriympäristöjen hoitoon perehdyttämisellä sekä hyvien tietoliikenneyhteyksien turvaamisella ympäri maakuntaa on tasapainoista aluerakennetta tukeva vaikutus.

Aluerakenne:

Aluerakenteen painopisteet korostavat saavutettavuuden ja luonnonympäristöarvojen merkitystä maakunnan monikeskuksiselle aluerakenteelle puitteena. Painopisteet nähdään vetovoimatekijöinä, jotka edistävät tasapainoista aluerakennetta ja alueellista yhdenvertaisuutta. Pintavesien tilan parantaminen lisää vesistöjen käyttökelpoisuutta ja viihtyisyyttä. Pintavesien puhtaudella on suora yhteys vesistöihin perustuvaan matkailuun, mikä ei onnistu ilman puhtaita vesistöjä. Vesistöjen parantunut tila edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Vesien tilan parantuminen edesauttaa mm. maakuntakalan, järvitaimenen luonnontilaisen kannan elinmahdollisuuksia, mikä puolestaan lisää maakunnan kalastusmatkailusta saatavia tuloja ja virkistysarvoja. Vesistömatkailun kasvaminen ja kulttuuriympäristöihin liittyvä elinkeinotoiminta vahvistaa aluetaloutta ja tukee monikeskuksista aluerakennetta. Kulttuuriympäristöjen elinkeinotoiminta tukee lisäksi maakunnan kulttuuriympäristöstrategian toteuttamista sekä edistää kulttuuriympäristöjen säilymistä ja lisää kulttuurihistorian arvostusta. Liikenteen painopisteiden toteutuminen edistää maakunnan elinkeinoelämän kannattavuutta ja kilpailukykyä. Liikennehankkeet lisäävät liikenneturvallisuutta. Raideliikenteen kehittämällä ja kutsujoukkoliikenteellä on ilmastonmuutoksen hillinnän ja ympäristökuormituksen kannalta positiivisia vaikutuksia. Maantiehankkeet ja lentoliikenteen kasvu lisäävät kuitenkin haitallisia ilmastopäästöjä ja meluhaittaa.

Taulukko 1. Vuosien 2018–2021 strategisten kärkien vaikutukset

Strategiset kärjet (ml. Aluerakenne):	Sosiaaliset	Ekologiset ja ymp.suojelulliset	Yhdyskuntarakenteelliset ja kulttuuriset	Aluetaloudelliset
Biotalous	+	++/(-)	+	++
Digitalous	++/-	?	+	++
Osaamistalous	+	+	+	++
Hyvinvointitalous	++/-	0	+	+
Matkailu	+	0	+	++
Aluerakenne	+	+/-	++	+
Merkkien selitys:				
Merkittäviä myönteisiä vaikutuksia	++			
Myönteisiä vaikutuksia	+			
Ei vaikutuksia / vaikutukset vähäisiä	0			
Kielteisiä vaikutuksia	-			
Merkittäviä kielteisiä vaikutuksia	--			
Myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia	+/-			
Vaikutuksista ei tietoa / vaatii lisätietoa	?			
Toteutuminen riippuu tulevista toimenpiteistä	(-)			

5.2 Ohjelman kokonaisvaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

Menestyvän Keski-Suomen yhtenä edellytyksenä on maakunnan väestön hyvinvointi, joka ymmärretään laajana kokonaisuutena. Ohjelman vaikutukset ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja elinoloihin ovat pääosin myönteisiä. Osaaminen, uusi liiketoiminta sekä monipuolistuva elinkeinorakenne ja tuotanto vahvistavat kilpailukykyä ja työllisyyttä ja luovat sitä kautta maakuntaan hyvinvointia. Hyvinvointi- ja osaamistalous tulisi nähdä sosiaalisena ja taloudellisena investointina teollisuuden ja yrittäjyyden rinnalla.

Puhdas ja terveellinen ympäristö sekä kulttuuriperintö luovat vetovoimaa ja ovat yksi hyvinvoinnin lähtökohta. Vesistöjen puhtaus ja matkailulleen käyttökelpoisuus sekä kulttuuriympäristöjen kehittäminen parantavat ihmisten viihtyisyyttä ja elinolosuhteita. Kulttuuriympäristöillä on lisäksi sekä yksilöllisiä että yhteisöllisiä paikallisuuteen ja identiteettiin liittyviä positiivisia vaikutuksia. Vetovoimaiset kansallispuistot yhdessä muun luonnonympäristön kanssa aktivoivat ihmisiä liikkumaan ja niillä on siten myös kansanterveydellistä merkitystä. Positiivisia vaikutuksia on myös liikenneturvallisuuden lisääntymisellä. Liikennemelu liikenneväylien läheisyydessä vähentää asukkaiden viihtyisyyttä ja aiheuttaa stressiä. Matkailupalvelujen saatavuudessa ja saavutettavuudessa tulee ottaa huomioon myös yhdenvertaisuutta lisäävä esteettömyys.

Nopeat yhteydet, luotettavat verkkopalvelut ja teknologinen kehitys helpottavat arjessa pärjäämistä sekä lisäävät turvallisuuden tunnetta ja alueellista yhdenvertaisuutta. Yhteiskunnassa pärjääminen vaatii kuitenkin yhä monipuolisempaa digitaalisten taitojen hallintaa, minkä takia asiointi- palvelu- ja osallistumismahdollisuuksia kehitettäessä tulee huolehtia, ettei mitkään ihmis- tai ikäryhmät puutoaisi yhteiskunnan ulkopuolelle. Sähköisten palvelujen hyödynnettävyys riippuu varsinkin siitä, kuinka hyvin ikääntyvän väestön palvelujen kehittämisessä onnistutaan. Digitaalisen yhteiskunnan haittapuolena voi olla kanssakäymisen ja ihmisläheisyyden väheneminen.

Naisten ja miesten työllistyminen on edelleen hyvin segregoitunutta eri aloille Suomessa. Uusilla aloilla on tärkeää huolehtia siitä, ettei segregoitumista pääse tapahtumaan. Miesvaltaiset alat ja tavoitteet ovat vahvasti esillä maakuntaohjelmassa. Varsinkin bio- ja digitalous ja niihin valitut painopisteet ovat toistaiseksi vielä melko miehisiä. Myös liikenneinfrassa yksi tärkeä tavoite näyttää olevan suurten miesvaltaisten teollisuusyritysten logististen tarpeiden täyttäminen. Lisäksi itse rakentaminen ja pyrkimys parantaa raide- ja poikittaisliikennettä tuo työtä erityisesti miesvaltaiselle kuljetusyritysalalle, jossa työntekijät ja yrittäjät ovat edelleen pääsääntöisesti miehiä. Toisaalta hyvinvointitalous ja ohjelmaan uudeksi kärjeksi nostettu matkailu tuovat tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden kannalta tasapainoa. Ohjelman päällimmäisissä tavoitteissa ja niiden mittaamisessa olisi tärkeää huomioida tasa-arvo- ja yhdenvertaisuus (esim. yritykset, työllistyminen, kehittäminen&tutkimus&innovaatiot) ja miettiä, miten nämä asiat toteutuvat eri kohderyhmien kohdalla.

Ekologiset ja ympäristönsuojelulliset vaikutukset

Maakuntaohjelman keskeisenä tavoitteena on energiansäästön, uusiutuvan energian käytön ja kiertotalouden lisääminen. Raideliikenteen kehittäminen sekä uusiutuvien luonnonvarojen ja bioenergian (mm. puun ja biokaasun) käyttö vähentävät riippuvuutta fossiilisista polttoaineista ja edistävät ilmastonmuutoksen hillintää. Biomassojen käsittelymenetelmien kehittäminen vähentää ympäristökuormitusta. Lisäksi osaamistalouden toimenpiteet voivat edistää monia ympäristöteknologisia innovaatioita, jotka vähentävät ympäristökuormitusta tai parantavat ympäristön tilaa. Toisaalta lento-

ja maantieliikenne lisäävät ilmastonmuutokseen vaikuttavia päästöjä. Kasvavat hakkuumäärät aiheuttavat ristikkäisenä vaikutuksena maakunnan puuston ja metsämaan yhteenlasketun hiilitaseen heikentymistä ilmastonmuutoksen kannalta kriittisinä lähivuosikymmeninä.

Ohjelman painopisteillä ja toimenpiteillä ei suoraan edistetä luonnon monimuotoisuutta. Elinympäristöjen ja lajiston uhanalaistuminen on yksi maakunnan luonnonsuojelullisista haasteista, johon ohjelma ei tuo helpotusta. Pintavesien puhtauteen ja tilan parantamiseen tähtäävät toimenpiteet vaikuttavat välillisesti positiivisesti lajiston (mm. uhanalaisen maakuntakalan, järvitaimenen) elinmahdollisuuksiin. Toisaalta puun käytön huomattava lisääminen vaikuttaa metsäluonnon monimuotoisuuteen, vaikka metsien käytöltä edellytetään taloudellista, ekologista ja sosiaalista kestävyyttä. Koska jo nykyinen hakkuutaso ja metsien käsittely ovat ajantasaisesta metsälainsäädännöstä huolimatta merkinneet metsälajiston uhanalaistumista, lisääntyvä puunkäyttö todennäköisesti kiihdyttää uhanalaistumista. Lisääntyvät toimenpiteet kasvattavat myös vesistökuormitusriskiä. Monimuotoisuuden säilyttämiseksi ja uhanalaistumisen pysäyttämiseksi tulisi panostaa entistä vahvemmin luontoarvot huomioon ottavan alueidenkäytön suunnitteluun sekä vapaaehtoisen suojelun riittävän rahoituksen turvaamiseen.

Yhdyskuntarakenteelliset ja kulttuuriset vaikutukset

Keski-Suomen tavoitteena on monikeskuksinen aluerakenne, jota ohjataan tarkemmin maakunta-kaavoituksella. Maakuntaohjelman biotalouteen, matkailuun sekä aluerakenteeseen ja saavutettavuuteen valitut painopisteet tukevat vahvasti tavoitteellista aluerakennetta. Painopisteet (mm. vesistöt, kulttuuriympäristöt, saavutettavuus) ja niihin kohdistuvat toimenpiteet tukevat maakunnan tasapainoista alue- ja yhdyskuntarakennetta kohdistumalla myös maakunnan harvaan asutuille alueille. Samoin uusiutuvien / paikallisten raaka-aineiden käyttäminen tuotteiden, ravinnon ja energian tuottamiseen parantaa omavaraisuutta ja mahdollistaa maaseutualueiden säilymisen elinvoimaisina. Myös nopeat ja luotettavat verkkopalvelut tukevat asumista haja-asutusalueilla. Kulttuuriympäristöstrategian toteuttaminen sekä keskisuomalaisen modernin rakennusperinnön ja erityisesti Jyväskylässä toimineen arkkitehti Alvar Aallon suunnittelutaidon hyödyntämistä niin matkailussa, kulttuuriympäristöjen hoidossa kuin muussakin elinkeinotoiminnassa edistävät maakunnan kulttuuriperinnön säilymistä. Paikallisesti tuotetun ruoan tuotannon ja kulutuksen nostaminen merkitsee peltopinta-alan hyödyntämistä, mikä vaikuttaa myönteisesti kulttuurimaisema-arvoihin. Alueidenkäytön suunnittelussa tulisi varmistaa myös erityisryhmien tarpeisiin soveltuva yhdyskuntarakentaminen.

Maakunnan aluerakenteen kehittäminen monikeskuksisena sekä hyviin liikenneyhteyksiin perustuva kokonaisuutena toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita (VAT). Myös merkittävät liikennekäytävät ja kansainväliset yhteydet sekä matkailuun ja virkistykseen liittyvä palveluvarustus tukevat VAT:n toimivan aluerakenteen tavoitteita. Hyvien liikenneyhteyksien varrelle sijoittuva asutus ja tähän sitoutuvat työpaikkakeskittymät parantavat joukkoliikenteen mahdollisuuksia ja edistävät eheytyvän yhdyskuntarakenteen säilymistä.

Aluetaloudelliset vaikutukset

Maakuntaohjelman painopisteet ja toimenpiteet tähtäävät koulutuksen, osaamisen, tutkimuksen ja elinkeinoelämän vahvaan yhdistämiseen, mikä parantaa ennakointia, tukee yritystoiminnan kehittymismahdollisuuksia ja synnyttää uutta liiketoimintaa. Ohjelman aluetaloudelliset kokonaisvaikutukset ovat merkittäviä ja positiivisia. Monimuotoinen biotalous uusiutuvine metsäteollisuuksineen synnyttää uutta tuotantoa ja vahvistaa työllisyyttä. Maakunnassa olevan monipuolisen osaamisen tehokkaampi käyttäminen ja uudet innovaatiot monipuolistavat elinkeinorakennetta, lisäävät kilpailukykyä ja luovat uusia vientituotteita. Myös vesistöjen puhtaus sekä maakunnan monipuoliset kult-

tuuriympäristöarvot ovat kehittämisen voimavara ja niitä voidaan hyödyntää elinkeinojen kehittämisessä osana aluetaloutta.

Kasvavien hyvinvointipalvelujen, mm. kotipalvelujen tarpeen tyydyttämiseksi tarvitaan vahvan osaamisen ja julkisten palvelujen lisäksi yrittäjyyttä ja järjestöjä, mikä tarjoaa uusia työpaikkoja. Digitaloudessa tulisi edistää ns. avoimen datan käyttöä. Avoimuus mahdollistaa tietoaineistojen taloudellisen hyödyntämisen luoden uusia tuotteita ja todellista liiketoimintapotentiaalia.

Paikallisesti tuotettu energia ja ruoka lisäävät paikallis- ja aluetalouden tuloja. Saavutettavuuden kärkinä olevissa tieliikennehankkeissa ja Jyväskylä-Tampere rataosuus toimivuuden parantamisessa onnistuminen turvaavat Keski-Suomen elinkeinoelämän kuljetusten toimivuutta ja varmistavat maakunnan saavutettavuuden. Liikennehankkeiden epävarmuustekijänä on hankkeisiin tarvittavan valtion rahoituksen järjestäminen.

Digitalisoituvan yhteiskunnan vaarana voi olla väestön eriarvoistuminen ja verkostojen ulkopuolelle tippuminen. Pahimmillaan se voi johtaa syrjäytymiseen ja masennukseen, mikä aiheuttaa yhteiskunnalle erittäin huomattavia kustannuksia. Digisyrjäytymisen vaara on otettava huomioon maakunnan palveluja kehitettäessä.

6. Seuranta

Ohjelman vaikutuksia seurataan pääasiassa hanketason (hanke-yvat) ja vuosittain tehtävän ohjelman toteuttamissuunnitelman ympäristövaikutusten arviointien kautta. Seurannassa käytetään hyväksi maakunnassa jo käytössä olevia ympäristöindikaattoreita. Ennen seuraavaa maakuntaohjelmakerrosta (4 vuotta) kootaan perustiedot maakunnan ympäristön tilasta sekä tehdään tarvittavat analyysit ja johtopäätökset. Myös tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumisen seuranta tulee kehittää. Selvitetään Jyväskylän kaupungin suunnitteilla olevan tasa-arvo ja yhdenvertaisuus indikaattorin valmisteluvaihe ja sen käyttömahdollisuudet maakunnallisella tasolla. Seurantaan osallistuu maakunnallinen ympäristö- ja tasa-arvovaikutusten työryhmä (yva-ryhmä).

7. Yhteenveto

Maakuntaohjelma on SOVA-lain (200/2005) mukainen ympäristöarviointia edellyttävä ohjelma, jonka toteuttamisen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset tulee selvittää. Arviointiprosessin kuvaus ja arvio ohjelman toteuttamisen ympäristövaikutuksista esitetään ympäristöselostuksessa.

Useimmilla toimialoilla ympäristöön kohdistuva kuormitus on vähentynyt viimeisten vuosikymmenten aikana, mikä näkyy ympäristön tilan parantumisena. Keski-Suomen haasteena ovat kuitenkin kasvava kulutus, ilmastonmuutokseen vaikuttavien päästöjen hillintä, elinympäristöjen ja lajien uhanalaistuminen sekä vesistöjen rehevöityminen. Vesistöissä ongelmaksi on paikoin noussut myös kiintoaine- ja humuskuormituksen aiheuttamat liettyminen, veden tummuminen ja samentuminen. Lisäksi lisääntyneen moottoriliikenteen monialaiset haitat sekä näköpiirissä oleva lisääntyvän puunkäytön vesiensuojelulle ja monimuotoisuudelle aiheuttama riski ovat ympäristöllisiä haasteita. Alueellinen eriytyminen luo haasteita väestön hyvinvoinnin tasa-arvoiselle jakautumiselle. Maakunnan eheyden vahvistaminen ja mm. nuorten syrjäytymisen ja pitkäaikaistyöttömyyden ehkäisy sekä monimuotoiset koulutusmahdollisuudet ovat tärkeitä kehittämisen painopisteitä.

Ympäristöarviointi yhdistettiin tiiviinä osana Keski-Suomen maakuntaohjelman laadintaprosessiin. Maakunnallinen yva-ryhmä oli keskeisesti mukana vaikutusten arviointiprosessissa. Työssä arvioitiin SOVA-lain mukaisesti sosiaalisia ja ekologisia sekä yhdyskuntarakenteellisia ja kulttuurisia vaikutuksia. Lisäksi arvioitiin aluetaloudellisia sekä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusvaikutuksia.

Vuosien 2018–2021 aikana **Biotalouden** merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat selvimmin aluetalouteen ja ympäristöön. Uudet korkeamman jalostusasteen tuotteet sekä sivuvirtojen hyödyntäminen ja tuotekehitys luovat koko maakuntaan työpaikkoja ja lisäävät tuotannon arvoa. Ympäristöön biotalouden vaikutukset ovat sekä myönteisiä että negatiivisia. Kiertotalouden kehittäminen, uusiutuvan energian käytön lisääminen (mm. biokaasun tuotannon ja käytön edistäminen), puurakentaminen ja energiansäästö säästävät luonnonvaroja ja hillitsevät ilmastonmuutosta. Metsien käytön lisääminen pienentää ainakin lyhyellä aikavälillä metsien hiilinielua ja heikentää metsien hiilitasetta. Lähitulevaisuudessa maakunnan metsien hiilitaseen seurantaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Jos metsien hakkuu Keski-Suomessa lisääntyy hyvin voimakkaasti, lisääntyy riski puuston ja metsämaan yhteenlasketun hiilinielun vaihtumisesta hiilen lähteeksi ilmakehään. Riskin arvioimiseksi maakunnan metsien vuotuinen poistuma ja kasvu pitäisi pystyä ennakoimaan luotettavasti. Lisäksi puun käytön lisääminen aiheuttaa haitallisia ekologisia vaikutuksia, ellei luonnon monimuotoisuuteen ja vesistövaikutuksiin kiinnitetä erityistä huomiota. Koulutustilastojen perusteella näyttää siltä, että biotalouden työmarkkinat voivat tulevaisuudessa siirtyä piirun tai kaksi tasa-arvoisempaan suuntaan.

Digitalouden vaikutukset ovat lähinnä aluetaloudellisia ja sosiaalisia. Digitaaliset teknologiat, kyberturvallisuusalan kehittyminen ja robotiikka kehittävät uutta tutkimus- ja liiketoimintaa sekä luovat uusia yrityksiä ja työpaikkoja. Älykäs ja nopea tietoverkko ja uudet teknologiat luovat hyvinvointia ja helpottavat ihmisten arkea ja asumista kaikkialla maakunnassa, mutta vaikutusten myönteisyys riippuu pitkälti teknologioiden käyttäjäystävällisyydestä. Digitalouden vallankumous voi johtaa myös sosiaalisen kanssakäymisen vähenemiseen. Digitalous näyttää edelleen säilyvän miesvaltaisena alana, jollei asiaan kiinnitetä erityistä huomiota ja ryhdytä toimenpiteisiin. Riskinä voi olla jopa segregaaation syntyminen perinteisesti naisvaltaisten alojen sisälle. Digitalouden kehityksessä on syytä huomioida myös mahdollisuudet, joilla voidaan parantaa vammaisten henkilöiden työllistymistä.

Osaamistalouden lähivuosien merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat aluetalouteen. Koulutuksen, osaamisen, tutkimuksen ja elinkeinoelämän yhdistäminen lisää yrittäjyyttä, työpaikkoja ja yrityksiä. Työpaikat sekä koulutuksen ja osaamisen ennakointi ja vienti kasvattavat maakunnan kuntien tuloja, mikä turvaa palvelutuotantoa ja lisää hyvinvointia. Välillisesti osaamistalouden toimenpiteet tukevat tasapainoisen alue- ja yhdyskuntarakenteen säilymistä.

Hyvinvointitalouden merkittävimmät vaikutukset ovat pääosin positiivisia. Hyvinvointitaloudessa ihmisiin vaikuttavat tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden teemat tulevat esille erityisesti hyvinvointipalveluiden muuttuvan ympäristön arvioinnissa. Terveyttä ja hyvinvointia edistävät toimenpiteet ja teknologia vaikuttavat ihmisten jaksamiseen ja vähentävät terveydenhuollon menoja. Hyvinvointia syntyy myös aluetaloutta vahvistavan uuden liiketoiminnan ja uusien yritysten kautta. Hyvinvointipalvelut ovat usein myös naisia ja yhä enemmän maahanmuuttajia työllistävä ala. Hyvinvointitalous rakentuu osaksi osaamis- ja digitaloutta. Naisvaltaisessa hoivatyössä digitalisaatio on nähtävä välineenä työn helpottamiseksi ja asiakastyytyväisyyden parantamiseksi eikä päämääränä sinänsä. Digitalisaatio voi törmätä moniin raja-aitoihin, jotka vähentävät sille asetettuja suuria odotuksia ja sen tuomia hyötyjä; kaikkea ei voida automatisoida esim. luovuutta, hyvää vuorovaikutusta ja inhimillisyyttä vaativissa palveluissa. Laadukkaiden palvelujen tuottaminen vähenevillä resursseilla voi

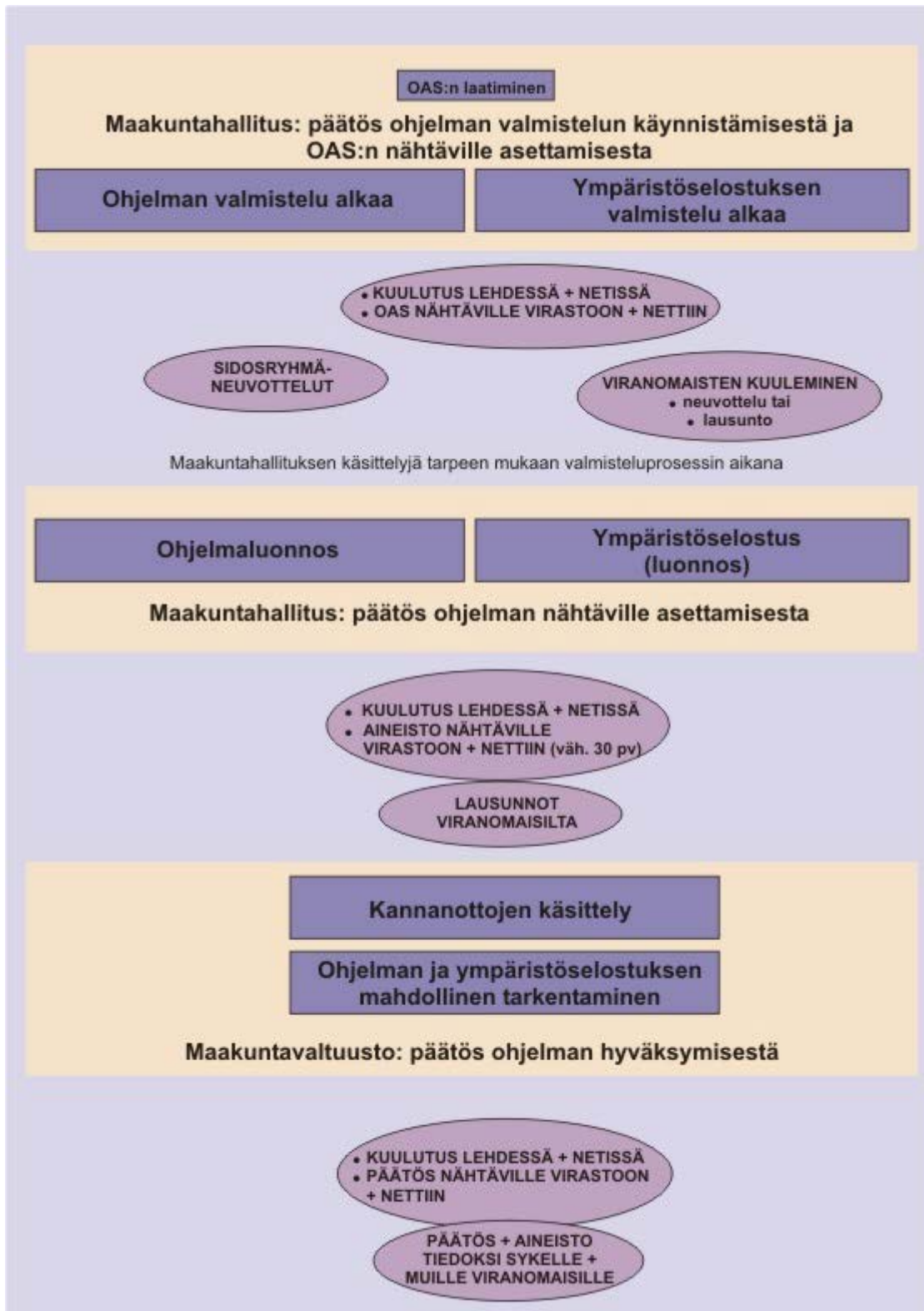
vaikuttaa jaksamiseen. Segregaation purkutoimilla voidaan myös houkuttaa enemmän miehiä alalle.

Matkailu on nostettu ohjelmassa uudeksi kehittämisalaksi, jonka vaikutukset ovat ennen kaikkea aluetaloudellisia ja sosiaalisia. Se tuo maakuntaan matkailutuloja, joita kasvatetaan markkinoinnilla ja tuotekehittelyllä. Matkailu tuottaa elämyksiä ja hyvinvointia. Matkailun tasa-arvo ja yhdenvertaisuusvaikutusten positiivisuutta lisää alan nuoria ja naisia työllistävä vaikutus.

Aluerakenteen painopisteet ovat vetovoimatekijöitä, joilla parannetaan mm. ympäristön tilaa ja viihtyisyyttä. Lisäksi painopisteet tukevat maakunnan tasapainoista, monikeskuksista aluerakennetta ja edistävät elinkeinoelämän kilpailukykyä. Ympäristöön liittyvillä toimenpiteillä edistetään välillisesti luonnon monimuotoisuuden ja elävien kulttuuriympäristöjen säilymistä. Liikenteen kasvu voi lisätä haitallisia ilmastopäästöjä ja aiheuttaa meluhaittaa. Liikennehankkeet parantavat lähinnä miesvaltaisten alojen työllisyyttä ja tukevat miesvaltaista yrittäjyyttä. Poikittaisliikenteen ja muun joukkoliikenteen turvaamisen puolestaan voi lisätä yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoisuutta, koska käyttäjissä lienee edelleen enemmistönä naiset ja iäkkäimmät sukupolvet.

Ohjelman kokonaisvaikutukset ihmisten elinoloihin ja aluetalouteen ovat pääosin myönteisiä. Osaaminen ja koulutus ovat maakunnan vahvuuksia, jotka yhteistyössä tutkimuksen ja yritys-elämän kanssa luovat uutta liiketoimintaa ja tuotantoa, mikä vahvistaa aluetaloutta ja luo hyvinvointia. Yrittäminen on Suomessa jakautunut sukupuolen ja taustan mukaisesti epätasaisesti. Esimerkiksi start up -yritykset ovat edelleen harvoin naisten perustamia. Kun työpaikkoja pyritään luomaan yrittäjyyteen kannustamalla, on erityisesti sukupuolen mukaan epätasa-arvoisesti jakautunut hoivavastuu (lapset, iäkkäät omaiset) otettava huomioon. Tehokkuuden ja digitalisoituvan yhteiskunnan vaarana voi olla eriarvoistuminen. Tasa-arvoisuuden ja yhdenvertaisuuden toteutumiseen tulee kiinnittää huomiota. Selvimät positiiviset ympäristönsuojelulliset vaikutukset kohdistuvat ympäristökuormituksen vähentämiseen. Ilmastonmuutosta hillitään uusiutuvan energiankäytön ja kiertotalouden lisäämisellä. Ympäristöteknologia ja vesiensuojelulliset toimenpiteet parantavat ympäristön tilaa. Puun käytön lisääminen pienentää metsien hiilinielua ja saattaa vaikuttaa haitallisesti vesien tilaan. Luonnonvarojen kestävä hyödyntämisen haasteena on myös lajiston ja luontotyyppien uhanalaisuus. Monimuotoinen biotalous, uusiutuvien luonnonvarojen käyttäminen, tietoliikenneverkot, toimivat etäpalvelut sekä puhdas ympäristö tukevat monikeskuksisen maakunnan tasapainoista alue- ja yhdyskuntarakennetta. Kulttuuriympäristöstrategian toteuttaminen ja kulttuuriympäristöarvojen kestävä hyödyntäminen edistävät maakunnan kulttuuriperinnön ja alueiden elinvoimaisuuden säilymistä.

Liite 1. Keski-Suomen maakuntaohjelman ja SOVA-lain mukaisen ympäristöarvioinnin laatimisprosessi



Liite 2. Vaikutuslista

KESKI-SUOMEN MAAKUNTAOHJELMA 2018-2021

Vaikutusten arviointi

Valmistelija / ryhmä: _____

Sanallinen arvio maakuntaohjelmassa esitettävien kehittämistoimenpiteiden positiivisista ja negatiivisista vaikutuksista, jotka voivat olla välittömiä tai välillisiä

Sosiaaliset vaikutukset

- terveys
- palvelut
- tasa-arvo
- koulutus
- erityiset väestöryhmät (lapset, vanhukset, ulkomaalaiset)
- asumisviihtyisyys
- virkistysmahdollisuudet
- yhteisöllisyys
- virikkeellisyys
- turvallisuus
- väestön määrä
- sosiaaliset ongelmat
- yhdenvertaisuus

Ekologiset vaikutukset

- eliölajit
- maaperä
- kasvillisuus
- uusiutuvat luonnonvarat
- luontotyytit
- vesistöt
- kuormitus/päästöt
- uusiutumattomat luonnonvarat
- alueiden luonnontilaisuus
- ilma
- luonnonvarojen käyttö
- luonnonvarojen riittävyys

Yhdyskuntarakenteelliset ja kulttuuriset vaikutukset

- aluerakenne
- liikennejärjestelmät
- energiahuolto
- taajama-/kaupunkikuva
- paikallinen identiteetti
- yhdyskuntarakenne
- rata- / tieliikenne
- vesihuolto
- kulttuuriympäristöt / -perintö
- energian kulutus
- rakennuskanta
- kevytliikenne
- jätteiden määrä
- maisema-alueet

Taloudelliset vaikutukset

- työpaikat / työllisyys
- elinkeinojen toimintaedellytykset
- kustannusvaikutukset