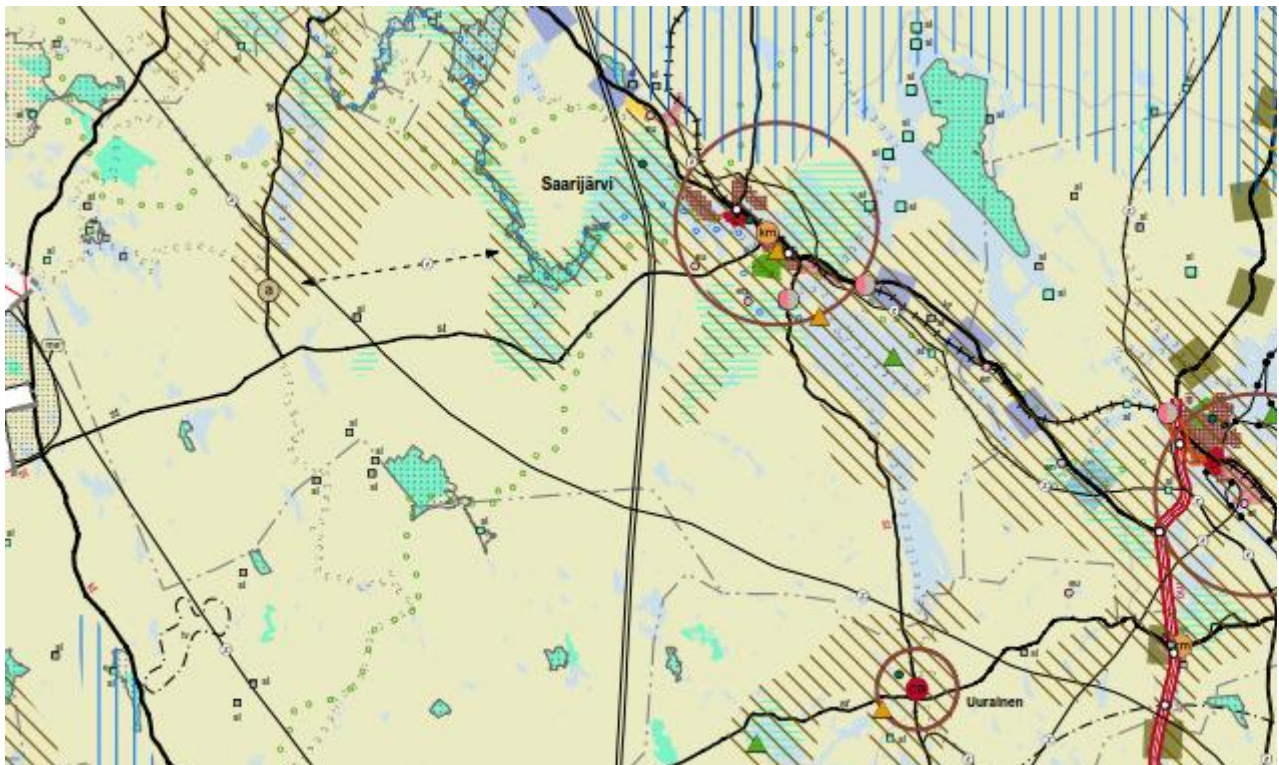


Vastaanottaja
Keski-Suomen liitto

Asiakirjatyyppi
Arviointiraportti

Päivämäärä
11.04.2017

KESKI-SUOMEN TARKISTETTU MAAKUNTAKAAVA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI



KESKI-SUOMEN TARKISTETTU MAAKUNTAKAAVA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Päivämäärä **11/04/2017**
Laatija **Heikki Savikko, Kirsi Lehtinen, Annu Tulonen, Jussi Mäkinen, Jukka Räsänen, Eero Salminen, Joonas Hokkanen**
Tarkastaja **Joonas Hokkanen**
Kuvaus ***Vaikutusten arviointi Keski-Suomen tarkistettavasta maakuntakaavasta***

Viite 1510031527

Ramboll
Niemenkatu 73
15140 LAHTI
P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
www.ramboll.fi

W:\2033\06_Projektit\Keski-Suomen liitto\1510031527 Tarkistetun maakuntakaavan vaikutusten arviointi\Tekstit\2017-04-11 Keski-Suomen maakuntakaavan vaikutusten arviointi.docx

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	ARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT	2
2.1	MAAKUNTAKAAVAN SRATEGISET PAINOPISTEET JA TAVOITTEET	2
2.2	MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAKI SEKÄ VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET	3
2.3	ARVIOITAVIEN VAIKUTUSTEN RAJAUS	4
2.4	VAIKUTUSTEN TUNNISTAMINEN	4
2.5	VAIKUTUSALUE	5
2.6	VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYS JA KOHDENTUMINEN	6
2.7	VUOROVAIKUTUS TYÖN AIKANA	6
3.	LÄHTÖAINEISTO	7
4.	ARVIOINNIN TULOKSET	9
4.1	VAIKUTUKSET VESISTÖIHIN, LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN JA LUONNONVAROIHIN	9
4.2	VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen, YHDYSKUNTAAN JA ENERGIATALOUTEEN, SEKÄ LIIKENTEeseen	18
4.3	VAIKUTUKSET ELINKEINOELÄMÄN TOIMIVAN KILPAILUN KEHITTYMISEEN	25
5.	MUUT VAIKUTUKSET	34
5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	34
5.2	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	34
5.3	Vaikutukset naapurimaakuntiin	34
6.	YHTEISVAIKUTUKSET MAAKUNNAN VETOVOIMA-ALUEILLA	36
6.1	Vetovoima-alueet maakuntakaavassa	36
6.2	Yhteisvaikutukset vetovoima-alueilla	36
7.	VAIKUTUKSET MAAKUNTAKAAVAN OHJAAVUUTEEN	39
8.	YHTEENVETO KAAVAN SISÄLTÖVAATIMUSTEN JA VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOTEUTUMISESTA	41
8.1	Kaavan sisältövaatimukset (MRA1§)	41
8.2	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)	42

LIITE 1 Arvioinnin peruskehikko

LIITE 2 Arviointikriteerit

LIITE 3 Resurssivirtamallin kuvaus

1. JOHDANTO

Keski-Suomen maakunnassa on käynnissä tarkistetun maakuntakaavan laatiminen. Tarkistus koskee Keski-Suomen maakuntakaavaa, 1., 2., 3. ja 4 vaihemaakuntakaavaa sekä Pirkanmaan 1. maakuntakaavaa Jämsän Länkipohjan osalta. Tarkistettu maakuntakaava tulee korvaamaan kaikki voimassa olevat maakuntakaavat. Kaavaprosessin aikana ratkaistaan miltä osin voimassa olevien kaavojen merkintöjä jätetään voimaan sellaisenaan, millaisia muutoksia niihin tehdään tai mitä uusia asioita sisällytetään kaavaratkaisuun.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Tarkistettu maakuntakaava laaditaan strategisella otteella ja kaavan painopisteen muodostavat Keski-Suomen Strategian 2040 mukaiset painotukset. Tästä johtuen kaavoituksessa painotetaan aiempaa enemmän maakunnan tavoitteita, sekä alueellisesti laajoja ja merkittäviä kokonaisuuksia. Lisäksi kaavassa nostetaan varausten maakunnallista ja seudullista tasoa vastaamaan paremmin maakuntakaavan yleispiirteisyyttä.

Tämä vaikutusten arviointiraportti koskee tarkistetun maakuntakaavan alustavaa kaavaehdotusluonnosta. Maakuntakaavoitukselle annetut tavoitteet vaikuttavat suoraan vaikutusten arvioinnin kohdentumiseen, yksityiskohtaisuuteen ja laajuuteen. Vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota maakunnan strategisten tavoitteiden täyttymiseen kaavaratkaisussa. Lisäksi huomioidaan erityisesti maankäyttö- ja rakennuslain, sekä valtakunnallisten alueidenkäyttövoitteiden edellyttämät lähtökohdat kaavaratkaisun toteutumisessa. Arvioinnin painopisteenä on tunnistaa ja arvioida maakuntakaavaratkaisun merkittävät vaikutukset.

Arviointi on osa maakuntakaavan valmistelua koskevaa aineistoa ja sen lähtökohtana ovat maakuntakaavan laadintaan liittyvät keskeiset selvitykset ja tutkimukset. Arviointiraportin on laatinut Ramboll Finland Oy Keski-Suomen liiton toimeksiannosta.

2. ARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT

2.1 MAAKUNTAKAAVAN SRATEGISET PAINOPISTEET JA TAVOITTEET

Keski-Suomen strategia valmistui vuonna 2014. Keski-Suomen strategian vision mukaan vuonna 2040 Keski-Suomessa asuu 295 000 asukasta, maakunnassa on 125 000 työpaikkaa ja junamatka Jyväskylästä Helsinkiin kestää 2h 15min. Strategiassa tulevaisuuden avainalat ovat Aluerakenne ja saavutettavuus, Biotalous aluetalouden veturina, Digitalouden suuri vallankumous ja Osaamistalous maailmansarjaan.

Keski-Suomen maakuntakaavan tarkistuksen keskeinen tavoite on Keski-Suomen Strategian Aluerakenne ja saavutettavuus -teeman alueidenkäyttöratkaisujen osoittaminen. Myös biotalous -teemalla on vahva liityntäpinta maakuntakaavoitukseen. Strategian aluerakenteen painotukset painottuvat maakuntakaavassa seuraavien teemojen kautta, joihin myös kaavan vaikutusten arviointi ensisijaisesti kohdistetaan:

- **Biotalous,**
- **toiminnallisesti merkittävät liikennekäytävät ja kansainväliset yhteydet,**
- **asutusrakenne**
- **matkailu ja virkistys.**

2.1.1 Biotalous

Biotalousella tarkoitetaan tässä yhteydessä metsiä, peltoja ja soita sekä niiden tuotteita jalostavia alueita/laitoksia. Biotalouteen liittyviä merkintöjä ovat biotalouteen tukeutuva alue sekä monipuoliset työpaikka-alueet. Myös monipuoliset työpaikka-alueet, joihin liittyy konsultointiväyhyke, luetaan biotaloutta tukeviin merkintöihin. Varausten tavoitteena on edistää biotaloutta ja luoda edellytyksiä maa- ja metsätalouden jatkumiselle ja pyrkiä samalla estämään muusta alueidenkäytöstä mahdollisesti aiheutuvia haittoja.

Biotalous koskevat maakuntakaavan uudet/tarkentuneet merkinnät ovat:

- Biotalouteen tukeutuva alue
- Monipuolinen työpaikka-alue (korvaa aiemman TP-merkinnän (työpaikka-alue) ja T-alueet (teollisuusalueet))

Tarkistetun maakuntakaavan uusilla/tarkentuneilla kaavamerkinnöillä pyritään saavuttamaan vuoteen 2040 ulottuvan maakuntastrategian mukainen kehitys biotalouden painopistealueella. Kaavamerkinnät mahdollistavat biotalouden kehityksen, joka näkyy mm. työllisyyteen, kokonaistuotokseen, arvonlisäykseen ja kiinteän pääoman bruttomuodostukseen kohdistuvina vaikutuksina.

2.1.2 Liikennekäytävät ja kansainväliset yhteydet

Liikennekäytävien ja kansainväliset yhteyksien osalta maakuntakaavan varausten tavoitteena ovat seudullisen aluerakenteen, valtakunnallisen liikennejärjestelmän ja TEN T-liikenneverkon kehittämisen edellyttämät pitkän aikavälin varaukset. Tavoitteena on erityisesti saavutettavuuden parantuminen ja kansainvälisten yhteyksien tehostaminen ja vientiteollisuuden kuljetustarpeiden huomioon ottaminen mukaan lukien lentorahti.

Maakuntakaavan tarkistukseen mukaan otettavat liikenneväylät ja -yhteydet tulevat pääosin vastaamaan aikaisempien vahvistettujen maakuntakaavojen kaavamerkintöjä. Liikennekäytävien osalta keskeisimmät uudet ja tarkentuneet merkinnät ovat:

- Oikorata, uusi merkintä
- Ratareitti, uusi merkintä
- Valtatien 4 kehittämisakseli
- Valta-/rautatien kehittämisakseli
- Moottori- tai moottoriliikennetie (mo)
- Moottori- tai moottoriliikennetie, uusi (mo)
- Seututie, merkittävä parantaminen (st)

2.1.3 Asutusrakenne

Asutusrakenteen rungon muodostavat seudullisesti merkittävät tiivistettävät taajamat ja kaupallinen palveluverkko. Seudullisesti merkittävät tiivistettävät taajamat korostavat kaavan strategista otetta. Kaupallinen palveluverkko perustuu tuoreeseen Keski-Suomen 4. vaihemaakuntakaavaan. Palveluverkko koskee keskustatoimintojen ja niiden alakeskusten alueita sekä vähittäiskaupan suuryksiköitä. Keskustatoimintoja osoittavia merkintöjä ei ole käytetty pelkästään siinä tarkoituksessa, että mahdollistetaan vähittäiskaupan suuryksikkö, vaan perusteet ovat aluerakenteellisia. Uusina asioina nousevat mukaan seudullisesti merkittävien taajamien ohella asumisen ja vapaa-ajan asumisen sekoittuneet alueet sekä kunta-/palvelukeskukset. Keskustatoiminnat ja niiden alakeskukset sekä kunta/palvelukeskukset muodostavat keskusverkkomaisen rakenteen.

Asutusrakennetta koskevat uudet/tarkentuneet kaavamerkinnät ovat:

- Asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alue
- Seudullisesti merkittävä tiivistettävä taajama

2.1.4 Matkailu ja virkistys

Matkailun ja virkistyksen osalta maakuntakaavan tavoitteena on kuntien elinvoimaisuuden kasvattaminen, väestön virkistäytymismahdollisuuksien turvaaminen sekä luoda edellytyksiä matkailun kehittymiselle. Maisema-/matkailutieverkosto tukee osaltaan erityisesti maaseudun matkailua. Maisema- ja matkailuteiden arvot perustuvat paljolti niiltä aukeaviin maisemanäkymiin, joiden säilyminen edellyttää säännöllisiä hoitotoimia.

Matkailuun ja virkistäytymiseen liittyviä uusia kaavamerkintöjä ei osoiteta maakuntakaavassa, mutta seuraavat osittaiset muutokset sisältyvät kaavamerkintöihin:

- Matkailun ja virkistyksen vetovoima-alue
- Virkistysalue, kohde; laajenemissuunta
- Matkailupalvelujen alue
- Maisema-matkailutie
- Moottorikelkkailureitti
- Ulkoilun yhteystarve ja ulkoilureitti

2.1.5 Muu maankäyttö

Muut maakuntakaavassa tarkasteltavat teemat ovat tekninen huolto, luonnonvarat, erityistoiminnat, kulttuuriympäristö ja luonnonsuojelu. Koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset koskevat turvetuotantoa, vähittäiskaupan suuryksiköitä, uusiutuvaa energiaa, erityistoimintoja (vaarallisia kemikaaleja käyttäviä tai varastoivat laitokset) ja kulttuuriympäristöä.

2.2 MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAKI SEKÄ VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Maankäyttö- ja rakennuslaki asettaa maakuntakaavalle **sisältövaatimuksia** (MRL 28§) sekä edellyttää arvioimaan kaavan aiheuttamia **merkittäviä vaikutuksia** (MRA1§). Valtioneuvoston päätöksen mukaiset **valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet** (VAT) tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa ja kaikessa viranomaistoiminnassa.

Vaikutuksia koskevan tiedon perusteella voidaan tarkastella sitä, miten kaava täyttää sille MRL 28§:ssä esitetyt sisältövaatimukset ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT). Vaikutusten arvioinnin perusteella raportin lopussa on yhteenveto sisältövaatimusten täyttymisestä:

1. Maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
2. Alueiden käytön ekologiseen kestävyYTEEN
3. Ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin
4. Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävään käyttöön
5. Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
6. Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen; sekä
7. Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyYTEEN

Sekä toteutuvatko valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteiden maakuntakaavoitukseen kohdistuvat kriteerit, jotka koskevat seuraavia aluekokonaisuuksia:

1. Toimiva aluerakenne
2. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
3. Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
4. Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

2.3 ARVIOITAVIEN VAIKUTUSTEN RAJAUS

Vaikutusten arviointi painottuu vastaamaan maakuntakaavan tarkistukselle asetettuja **keskeisiä painopistealueita** ja niihin liittyvästä maankäytöstä aiheutuvia **merkittäviä vaikutuksia**. Muilta osin maakuntakaavan vaikutuksia on arvioitu maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) edellyttämien maakuntakaavan sisältövaatimusten ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) näkökulmasta.

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on ollut MRA 1§ mukainen kriteeristö, jonka perusteella tämän arviointityön alkaessa on analysoitu maakuntakaavan tarkistuksen painopistealueiden mukaisen maankäytön aiheuttamia vaikutuksia (arviointikehikko Kuva 2). Maakuntakaavoituksessa merkittäviä vaikutuksia lähtökohtaisesti ovat vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen. Vaikutukset myös ekologisten yhteyksien ja virkistysyhteyksien säilymiseen saattavat olla merkittäviä. Tarkistetun maakuntakaavan painopistealueiden perusteella keskeiset, maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämät nyt arvioidut vaikutukset on esitetty alla (MRA 1§). Näiden lisäksi vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon sellaiset maakuntakaavaluonnoksessa esitetyt toiminnot ja merkinnät, jotka ovat jotka ovat oleellisesti tarkentuneet, muuttuneet tai poistuneet voimassa olevaan kokonismaakuntakaavaan verrattuna. Muilta osin vaikutusten arvioinnissa on tukeuduttu pääosin olemassa oleviin, edellisten maakuntakaavaprosessien yhteydessä tehtyihin vaikutusten arviointeihin.

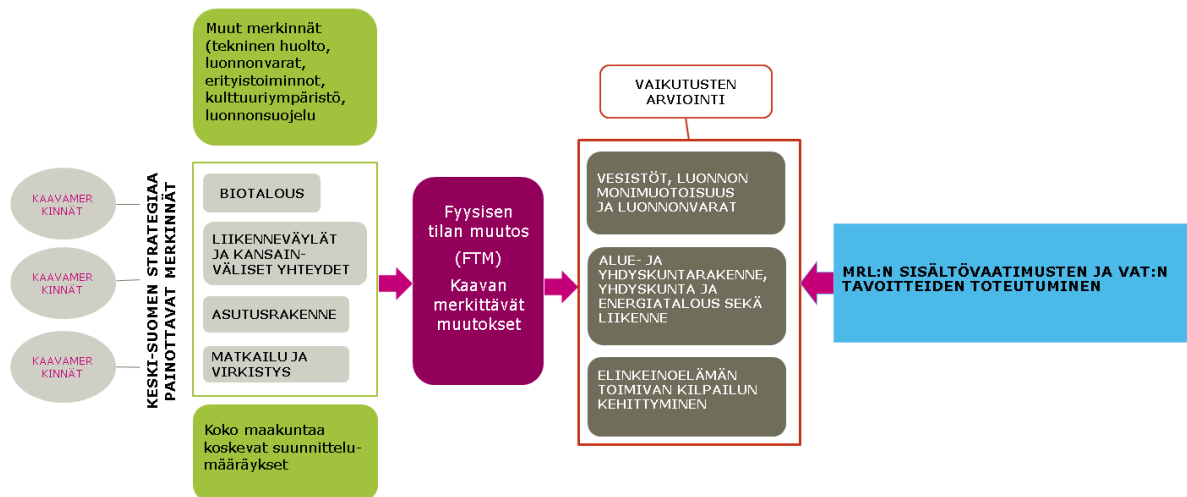
Keski-Suomen tarkistetun maakuntakaavaluonnoksen tämän työn yhteydessä arvioidut vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti seuraaviin, MRA 1§n mukaisiin, vahvistetulla merkittyihin asiakokonaisuuksiin.

1. ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
2. maa- ja kallioperään, **veteen**, ilmaan ja ilmastoon;
3. kasvi- ja eläinlajeihin, **luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**;
4. **alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**;
5. kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
6. **elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen**

2.4 VAIKUTUSTEN TUNNISTAMINEN

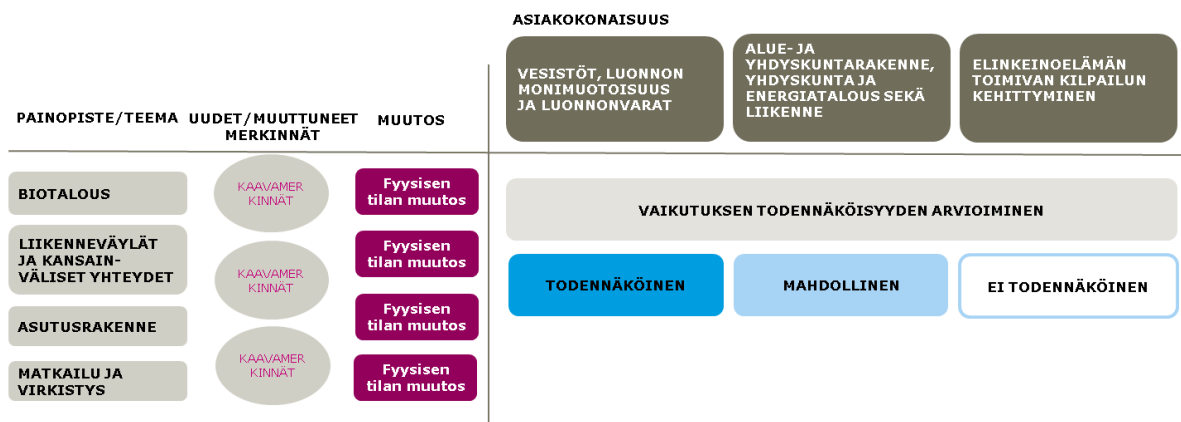
Maakuntakaavan tarkistuksen keskeinen tavoite on Keski-Suomen Strategian Aluerakenne ja saavutettavuus -teeman alueidenkäyttöratkaisujen osoittaminen. Arvioinnissa tunnistettiin strategiaa painottavat, erityisesti lainvoimaisiin maakuntakaavoihin nähden uudet, tarkentuneet ja muuttuneet merkinnät. Niiden myötä kaavaratkaisussa osoitetaan uusia toimintomahdollisuuksia kuvaavia merkintöjä (inputs). Tuloksena saadaan merkintöjen mahdollistamia toimintoja ja arvioinnin jälkeen niistä syntyviä vaikutuksia (outputs).

Oheisen kaaviokuvan mukaisesti kaavamerkintä mahdollistaa kullakin painopistealueella fyysisen tilan muutoksen ja/tai suoran toiminnan esim. liikenneväylän rakentamisen, ja sitä kautta ajo-suoritteiden muutokset, matka-ajanmuutokset, muutokset luonnon ympäristössä jne. Nämä fyysisen tilan muutoksien vaikutukset arvioitiin edellä mainittuihin MRA 1§n mukaisiin asiakokonaisuuksiin. Vaikutusten arvioinnin perusteella arvioitiin kaavaratkaisua maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimusten ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumisen näkökulmasta.



Kuva 1 Vaikutusketju.

Tarkistetun maakuntakaavan kaavamerkintöjen mahdollistamia muutoksia tunnistettiin konsultin ja tilaajan yhteisessä työpajassa (luku 2.7). Työpajan tuloksena laadittiin arvioinnin peruskehikko, jossa esitetään maakuntakaavan arvioinnin eri tasot: Painopistealueet, merkinnän muutos nykyiseen voimassa olevaan kaavaan, niihin liittyvät kaavamääräykset, määräyksen mahdollistama fyysisen tilan muutos ja/tai toiminto (esim. rakentaminen, palvelujen kehittyminen, suojelualueet jne.), vaikutuskokonaisuudet ja niihin kohdistuvien vaikutusten todennäköisyyden tunnistaminen. Arvioinnin peruskehikko on esitetty liitteessä 1.



Kuva 2 Vaikutusten arvioinnin peruskehikon periaate.

Työpajassa sovittiin vaikutusten arvioinnissa käytettävistä kriteereistä vaikutuksittain. Nämä on esitetty liitteessä 2. Työpajan tuloksena tunnistettiin kaavamerkinnät, joista muodostuu mahdollisia tai todennäköisiä vaikutuksia asiakokonaisuuksiin ja ne joista vaikutuksia ei todennäköisesti muodostu. Maakuntakaavatason vaikutusten arvioinnissa huomioitava vaikutuksia ei muodostu, jos fyysinen muutos on hyvin vähäinen suhteessa jo olemassa olevaan tilaan tai/ja toteaa jo olemassa olevan tilanteen (esimerkiksi ratayhteys on jo rakennettu). Lisäksi osa merkinnöistä kuvaa tilannetta, jossa vaikutus ei kohdistu lainkaan tiettyyn vaikutuskokonaisuuteen esimerkiksi uuden laivayhteyden rakentamisesta ei muodostu vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin.

2.5 VAIKUTUSALUE

Maakuntakaavan välittömät vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti Keski-Suomen maakuntaan. Keski-Suomen Strategian painotuksista johtuen vaikutuksia ulottuu myös naapuriliittojen alueille pääasiassa biotalouden, yhteystarpeiden sekä matkailun ja virkistykseen osalta.

2.6 VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYS JA KOHDENTUMINEN

Kunkin vaikutuksen osalta arvioitiin yleisellä tasolla vaikutuksen merkittävyys ja kohdentuminen maakunnan alueella. Kunkin vaikutuksen suuruus ja kohteen herkkyys ristiintaulukoitiin oheisen kuvan (Kuva 3) mukaisesti ja sen perusteella tehtiin johtopäätös vaikutuksen merkittävyydestä. Yksittäisiä vaikutusten luokittelukriteerejä ei määritelty, vaan lopullinen arviointi tapahtui yhteistyössä maakuntaliiton ohjausryhmän ja konsultin välillä. Vaikutusten kohdentumista maakunnan alueella havainnollistettiin kartoin.

		Vaikutuksen suuruus						
		Suuri negatiivinen	Keskisuuri negatiivinen	Pieni negatiivinen	Ei vaikutusta	Pieni positiivinen	Keskisuuri positiivinen	Suuri positiivinen
Vaikutusalueen herkkyys	Vähäinen	Kohtalainen	Vähäinen	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Vähäinen	Kohtalainen
	Kohtalainen	Suuri	Kohtalainen	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri
	Suuri	Suuri	Suuri	Kohtalainen	Ei vaikutusta	Kohtalainen	Suuri	Suuri

Kuva 3 Merkittävyyden arviointikehikko.

2.7 VUOROVAIKUTUS TYÖN AIKANA

Tarkistetun maakuntakaavan vaikutusten arviointi laadittiin vuorovaikutteisesti maakuntakaavan valmistelusta vastaavan Keski-Suomen liiton kanssa. Työn aikana järjestettiin kaksi työkoukusta, sekä työpaja, joissa käytiin lävitse arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet maakuntakaavoituksen kannalta, arvioinnin kulku, sekä arvioinnin tulokset. Vuorovaikutus arviointityön aikana mahdollisti myös sen, että maakuntakaavoituksen aikana kertynyt tieto sidosryhmien kanssa käydystä vuoropuhelusta oli käytettävissä arviointiryhmällä.

3. LÄHTÖAINEISTO

Maakuntakaavan tavoitetason lähtötiedot ja tavoitetaso saatiin mm. Keski-Suomen liiton vuonna 2014 tekemästä ”Keski-Suomen Strategia, Maakuntasuunnitelma 2040 ja Maakuntaohjelma 2014–2017” -selvityksestä. Lähtöaineistona hyödynnetään myös maakuntakaavan tarkistuksen sekä aiempien maakuntakaavaprosessien -aineistoa soveltuvin osin.

Elinkeinoelämään ja työllisyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi toteutettiin Ramboll Finlandissa ja Luonnonvarakeskuksessa (LUKE) Sitran toimeksiannosta kehitetyllä resurssivirtamallilla, jolloin mallin avulla voitiin arvioida maakuntakaavan asukkaiden, kulutuksen ja työpaikkojen välittömät ja välilliset vaikutukset aluetalouteen Keski-Suomessa ja muualla Suomessa. Arvioinnissa hyödynnettiin Ramboll Finland Oy:n aikaisemmin laatimaa Jyväskylän seutua kuvaavaa resurssivirta-analyysiä muuttamalla mallin parametrejä kaavatarkasteluun soveltuvaksi ja laajentamalla tarkastelutasoa koko maakuntaa koskeväksi.

Biotalouden osalta arvioinnissa huomioitiin tavoite lisätä paikallisen uusiutuvan energian osuutta 42 %:sta 90 %:iin vuoteen 2040 mennessä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että toimialalle TOL 35 Energiahuolto tulee biopolttoaineita kasvavissa määriin Keski-Suomesta korvaten samalla kotimaista ja ulkomaista tuontia.

Vuoteen 2040 ulottuvassa strategiassa biotalouden yrityskannan on tavoitteena kasvaa 700 yrityksellä vuoden 2013 määrästä. TOL 2008 -toimialaluokituksen mukaiset toimialat, liikevaihto/toimipaikka sekä toimipaikkojen määrät on kuvattu oheisessa taulukossa. Tarkastelussa käytettiin oletusta, että uudet toimipaikat tulevat samassa suhteessa nykyisten toimipaikkojen mukaan sekä liikevaihtoa syntyy keskimäärin saman verran kuin vuonna 2015.

Kuva 4. Biotaloustoimialat, liikevaihto/toimipaikka sekä toimipaikkojen määrä Keski-Suomessa vuonna 2015.

Biotaloustoimialat	Liikevaihto / toimipaikka M€	Toimipaikat kpl
01 Maatalous ja metsästys	0,05	2257
02_03 Metsätalous ja kalatalous	0,08	2258
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	2,42	103
16 Puuteollisuus	3,34	131
17_18 Paperiteollisuus ja painaminen	148,25	8
19_22 Kemianteollisuus	12,63	15
31_33 Huonekalujen valmistus; Muu teollinen valmistus; Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	0,90	50
36_39 Veden otto, puhdistus ja jakelu; Jäte- ja jätevesihuolto	0,68	70
93 Urheilu-, huvi- ja virkistyspalvelut	0,24	189

Kaavamerkintöjen mahdollistamat uudet toimipaikat synnyttävät taloudellista toimeliaisuutta ja sitä kautta synnyttävät suoria sekä kerrannaisvaikutuksia, jotka näkyvät mm. kokonaistuotoksessa, arvonlisäyksessä, työllisyydessä, investoinneissa, kunnallisveroissa jne. Tämän lisäksi kaavamerkinnöillä on ns. ”korvienvälivaikutusta”, jolloin se vaikuttaa mm. alueen vetovoimaan sekä yritysten sijoittumiseen alueella.

Vaikutukset **alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskuntaan ja energiatalouteen sekä liikenteeseen** arvioitiin paikkatietopohjaisesti (mm. saavutettavuus), laskennallisesti resurssivirtamallin avulla (mm. työllisyys, kokonaistuotos, arvonlisäys, investoinnit, kunnallisverot) ja laadullisesti arvioiden (mm. vetovoima ja yritysten sijoittuminen) sekä yhdistämällä näiden arviointitapojen tuloksia.

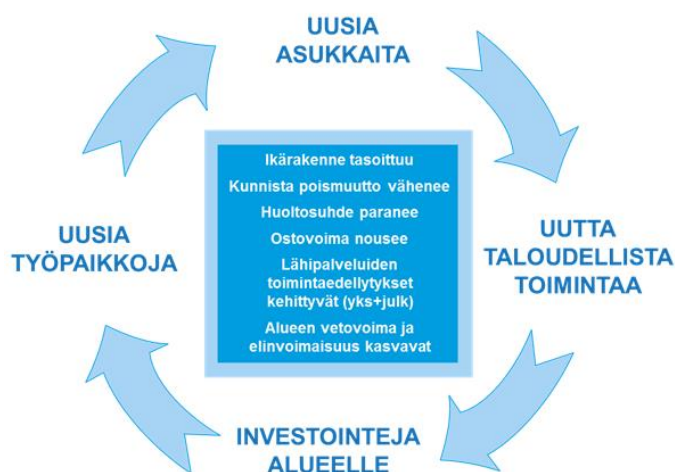
Maakuntastrategiassa on myös mainittu konkreettisina tavoitteina vuoteen 2040 mennessä:

- lisätä kyberturvallisuuden työntekijämäärää 950 henkilöllä vuodesta 2013
- T&K -toiminnan menot kasvavat 274 M€ vuodesta 2013
- Sote-alan toimipaikkojen liikevaihto kasvaa 287 M€ vuodesta 2013

Edellä esitetyt tavoitteet otettiin myös mukaan resurssivirtatarkasteluun, koska osa tavoitteista kohdistuu Keski-Suomen tarkastettuun maakuntakaavaan mm. monipuolisen työpaikka-alueen, seudullisesti merkittävä tiivistettävä taajaman sekä vetovoimavaikutusten kautta. Nämä lähtöoletukset ja muuttujat ovat mukana resurssivirtamallinnuksessa.

Asutusrakenteeseen vaikuttavat kaavamerkinnot ja niiden vaikutus alueen vetovoimaisuuteen ja siitä seuraavaan asukasmäärän muutokseen Keski-Suomessa otetaan arvioinnissa huomioon vuoteen 2040 ulottuvan maakuntastrategian mukaisesti, jolloin Keski-Suomen väestömäärän tavoite on 295 000 asukasta vuonna 2040 (kasvua 19 680 asukasta vuoteen 2013). Kasvava asukasmäärä huomioidaan resurssivirtamallinnuksessa ja mallilla saatiin kuvattua, millaisia taloudellisia vaikutuksia merkinnästä syntyy asukasmäärän kasvun sekä asukkaiden kulutuksen seurauksena.

Kasvava asukasmäärä lisää taloudellista toimintaa Keski-Suomessa ja synnyttää positiivisen kierteen, mitä on kuvattu alla olevassa kuvassa.



Kuva 5. Uusien asukkaiden synnyttämä positiivinen kierre.

Vaikutukset **vesistöihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin** arvioitiin paikkatietopohjaisesti ja laadullisesti sekä yhdistämällä näiden arviointitapojen tuloksia. Työpajan tulosten perusteella rajattujen, mahdollisia tai todennäköisiä vaikutuksia aiheuttavien kaavamerkintöjen sijoittumista verrattiin mm. suojelualueisiin, valuma-alueiden rajoihin sekä muihin ympäristöhallinnon avoimesti saataviin paikkatietoaineistoihin. Arvioinnissa hyödynnettiin Keski-Suomen liiton kaavavalmistelun tausta-aineistoiksi laatimia selvityksiä, kuten selvitystä arvokkaiden luontokohteiden keskittymistä, Natura-arvioinnin tarveharkinnasta ja selvitystä maakuntakaavan luontoarvoiltaan maakunnallisesti merkittävistä kohteista. Ekologisiin verkostoihin kohdistuvien vaikutusten tausta-aineistoina hyödynnettiin julkaisuja Ekologisesti arvokkaiden alueiden huomiointi maakuntakaavoituksessa (Uusitalo 2006) ja erityisesti Jyväskylän kaupunkiseudun osalta Jyväskylän yleiskaavaa varten tehtyä selvitystä ekologisesta verkostosta (Lehtinen 2012)

4. ARVIOINNIN TULOKSET

4.1 VAIKUTUKSET VESISTÖIHIN, LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN JA LUONNONVAROIHIN

Keväällä 2014 maakuntavaltuustossa käsitelty Keski-Suomen strategia 2040 ohjaa maakunta-kaavoitusta. Keski-Suomen strategiassa 2040 luonnonympäristö nähdään asumisen, vapaa-ajan ja virkistytymisen edellytysten luojana. Aluerakenteen tavoitettiin liittyen todetaan, että ”matkailu- ja virkistysympäristöt ovat rakentuneet luonto- ja kulttuuriperintöelämysten, kulttuurin ja hyvässä tai erinomaisessa tilassa olevien vesistöjen varaan”. Keski-Suomen strategiassa kansallispuistot ja luonnonpuisto on mainittu luontoarvoja, matkailua ja virkistystä yhdistävänä painopisteenä.

Maakunnan vesistökuormituksen sekä teollisuuden ja energiatuotannon haitallisten päästöjen osalta tavoitteena on huomattava vähentyminen. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 tavoitteena on esittää ja visioda em. strategian mukaisia keskittymiä. Kaavakartalla esitettävissä asioissa on korvattaviin kaavoihin verrattaessa tavoitteena entistä strategisempi esitystapa ja esitettävien asioiden maakunnallisen rajan nosto. Toisin sanoen tavoitteena on karsia maakuntakaavasta aiempaa enemmän sellaisia merkintöjä, joilla ei ole suurta maakunnallista merkitystä. Myös maa- ja metsätalouden, turvetuotannon ja puhdistamojen vesistökuormitukseen ja ilmastomuutokseen vaikuttaviin päästöihin tavoitellaan vähennystä. Puhtaat vedet nähdään myös biotalouden kannalta uusien liiketoimintamahdollisuuksien edistäjänä.

Tarkistettava maakuntakaava vahvistaa Keski-Suomen aluerakennetavoitetta biotalouden, liikenneverkon, asutusrakenteen ja työpaikkojen sekä matkailun ja virkistykseen osalta. Kaavatyölle ei ole asetettu erikseen tavoitteita luonnon monimuotoisuuden kannalta, mutta sen merkitys välittyy edellä kuvatun mukaisesti biotalouden, matkailun ja virkistykseen toimintaedellytysten turvaamisen kautta.

Kaavakartalla luonnonsuojelualueina (SL) osoitetaan luonnonsuojelulakiin perustuvien valtakunnallisten suojeluohjelmien kohteet sekä Natura 2000 -verkoston kohteista ne, jotka toteutetaan luonnonsuojelulaille. Lisäksi luonnonsuojelumerkinnällä osoitetaan aikaisempiin lainvoimaisiin maakuntakaavoihin sisältyneet suojeluohjelmiin ja Naturaan kuulumattomat, toteuttamatta olevat luonnonsuojelualuevaraukset (ns. maakunnalliset kohteet) sekä kuusi uutta Metsähallituksen suojelukohdetta. Suojelualueina (S-merkintä) osoitetaan kahdeksan virtavesikohdetta, viisi lintuvesikohdetta, yksi saarikohde ja kolme Metsähallituksen suojelukohdetta. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita luo-alueita ei jatkossa esitetä kaavakartalla niiden epämääräisiksi koettujen oikeusvaikutusten vuoksi. Myös turvetuotantoalueet ja turvetuotantoon soveltuvat alueet, arvokkaat geologiset muodostumat ja maa-ainesten ottoalueet poistetaan kaavatarkistuksen yhteydessä, koska maakuntakaavojen ohjausvaikutus näiden osalta on koettu heikoksi. Jatkossa näiden luonnonvarojen hyödyntäminen on tarkoitus toteuttaa ympäristönsuojelulain ja maa-aineslain mukaisen lupamenettelyn keinoin ilman maakuntakaavan ohjausta. Turvetuotannon osalta voimaan jätetään kuitenkin koko maakuntaa koskeva ja 13 valuma-alueita koskevat suunnittelumääräykset.

Biotalous

Maakuntakaavassa uutena merkintänä osoitettava biotalouteen tukeutuva alue on kehittämissperiaate, joka osoittaa pääasiassa maa- ja metsätalouden käyttöön tarkoitettuja alueita. Merkintä ei aseta maanomistajalle rajoitteita ja se on paikoin päällekkäinen muiden kehittämissperiaatemerkintöjen kanssa.

Maakuntakaavoituksella ei yleisesti ottaen ole vaikutuksia maa- ja metsätalouden harjoittamiseen maakuntatasolla, vaan niitä harjoitetaan metsälain ja muun lainsäädännön ohjaamina. Nykyisin metsätalouduskäytössä olevien alueiden merkitseminen biotalouteen tukeutuvaksi alueeksi ei muu-

ta niiden käyttöön liittyvää ohjausvaikutusta metsätalouden kannalta, vaan mahdolliset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen metsätaloustaloudessa olevilla alueilla toteutuvat ilman kaavaakin.

Metsätalosalueella voi sijaita sellaisia maakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja, jotka eivät kuitenkaan aseta metsälain kautta rajoitteita metsien käytölle. Tällaisia kohteita voivat olla esimerkiksi metsälain tarkoittamia pienialaisia kohteita laaja-alaisemmat kohteet, kuten lehdot ja puustoiset suot. Tällaisten alueiden osoittaminen maakuntakaavassa luo-merkinnällä ei suoraan rajoita näiden kohteiden metsätaloustaloudessa, mutta merkintä on voitu huomioida yleis- ja asemakaavoissa esimerkiksi maisematyöluvan velvoitteella, jolloin metsätalouden harjoittaminen alueella on ollut rajoitetumpaa. Maakuntakaavasta poistuvat luo-merkinnät voivat jatkossa edistää joissain tapauksissa metsätaloustaloudessa maakunnallisesti arvokkailla luontokohteilla, millä voi olla haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, maakunnalliseen ekologiseen verkostoon ja ekologisten yhteyksien toimivuuteen. Vaikutus on kuitenkin maakuntatasolla todennäköisesti vähäinen, sillä suojelualueverkoston ulkopuoliset luo-merkinnät eivät ole estäneet metsätalouden harjoittamista näillä alueilla kokonaan nykytilassakaan. Poistuvien luo-merkintöjen mahdollinen negatiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen on osoitettu kuvassa 8. kolmella maakunnan länsi- ja pohjoisosaan kohdentuvalla alueella.

Biotalousmerkinnän metsätaloutta lievästi edistävällä vaikutuksella ei arvioida olevan merkittäviä vesistövaikutuksia verrattuna tilanteeseen, jossa maakuntakaavassa ei olisi kyseistä merkintää. Samoin on maataloustaloudessa olevien alueiden osalta, niiden merkitseminen biotalousalueeksi ei tuo muutoksia maatalouden harjoittamiseen. Toisaalta se, että näille alueille ei osoiteta muuta maankäyttöä maakuntakaavassa, turvaa maa- ja metsätalouden nykytilanteen jatkumisen.

Biotalousalueen tukeutuvan alueen toinen päätarkoitus metsätalouden ohella on maatalouden tuotantoedellytysten turvaaminen. Maatalousalueilla on merkitystä maatalouselinkeinojen turvaamisen ja ruokahuollon lisäksi myös luonnon monimuotoisuuden kannalta. Esimerkiksi Keski-Suomessa useat maakunnallisesti arvokkaat lintujen levähdys- ja pesimäalueet (ns. MAALI-alueet) ovat erilaisia peltoalueita tai peltojen ympäröimiä järviä. Maatalousalueiden luontoarvot on tuotu esimerkiksi esiin Ympäristöministeriön julkaisemassa oppaassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden soveltamiseen kaavoituksessa (Turunen 2003). Oppaassa on erillistapauksena käsitelty hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden säilyttämistavoitetta ja sen konkretisointia. Ohjeessa mainitaan VAT:n tavoitteen perusteiksi maatalouden toimintaedellytysten turvaamisen lisäksi myös maisemansuojelulliset ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisen tavoitteet. Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssä ei osoiteta enää osittain maaseutumaisille alueille sijoitettavia taajamatoimintojen alueita, vaan nämä merkinnät on korvattu esimerkiksi seudullisesti merkittävien tiivistettävien taajamien merkinnöillä ja biotalousalueen tukeutuvina alueina. Kaavassa osoitettujen keskeisten tiivistettävien taajamien ja vastaavasti entistä laajempien maataloustaloudessa osoitettujen alueiden voi nähdä tukevan luonnon monimuotoisuutta etenkin haja-asutusalueilla ja pienempien taajamien ympäristössä. Mm. maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltujen Kääpälän peltojen alueelta Jämsässä ja Laukaan Puhakan peltojen alueella poistuu taajamatoimintojen alueen merkintä ja alue korvautuu biotalousalueen tukeutuvaksi alueeksi.

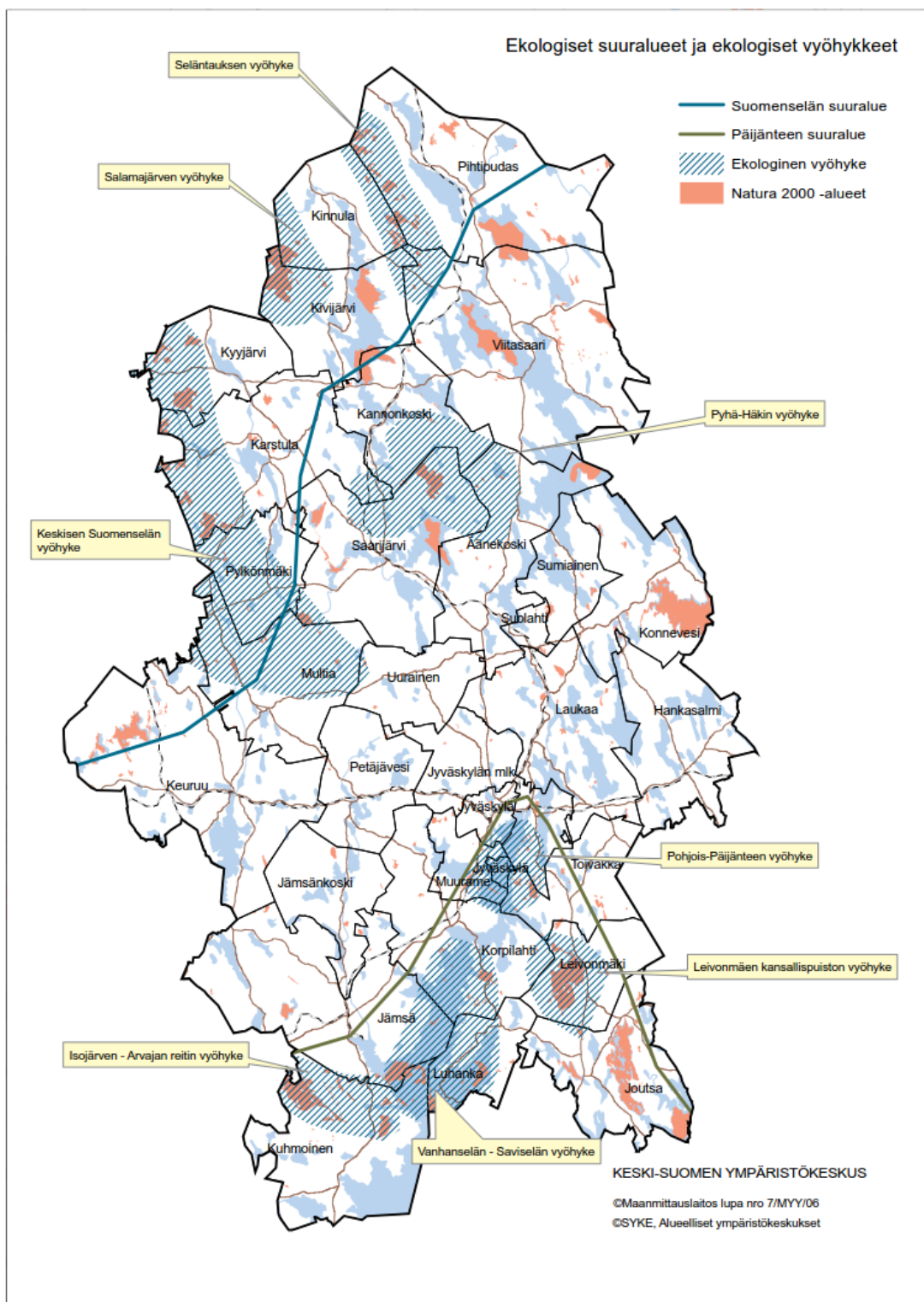
Keski-Suomen strategiana on lisätä paikallisen uusiutuvan energian käyttöä maakunnassa, ja biotalousalueen tukeutuvan alueen kehittämisperiaatteen merkintä on yksi keino tavoitteen saavuttamiseksi. Strategian tavoitteeseen pääseminen tarkoittaa käytännössä puun käytön huomattavaa lisäämistä, millä on vaikutuksia metsäluonnon monimuotoisuuteen esimerkiksi lahoppuuden vähenemisen ja metsien ikärakenteen muutoksen kautta. Lisääntyvät toimenpiteet voivat kasvat-
taa myös vesistökuormitusriskiä. Maakuntakaavan vaikutus metsien käytön lisäämisessä on todennäköisesti kuitenkin vähäinen ja lähinnä tahtotilaa ilmaiseva. Sen vuoksi maakuntakaava itsessään ei todennäköisesti aiheuta merkittäviä vaikutuksia metsäluonnon monimuotoisuuteen, vaan vaikutukset syntyvät muuta kautta.

Liikenneyhteydet

Maakuntakaavassa esitetään uusina aluevarausmerkintöinä merkittävästi parannettavat seututiet (st) väleille Keuruu-Liesjärvi ja Palokangas-Laukaa. Jyväskylän läntinen ohikulkutie esitetään uutena ohjeellisena seututienä, samoin voimassa olevasta maakuntakaavasta siirtyy uuden ohjeellisen seututien merkintä Jämsänkosken pohjoispuolelta. Uusina seututeinä osoitetaan neljä erillistä tieosuutta Jyväskylän kaupungin ympäristössä. Ratahankkeisiin liittyvinä aluevarauksina on valtakunnallisesti merkittävän pääradan merkittävä parantaminen (Tampere-Jyväskylä kaksiraiteistaminen). Kyseinen merkintä siirtyy voimassa olevasta maakuntakaavasta vielä toteuttamattomana. Kehittämisperiaatemarkintöinä osoitetaan Valtatien 4 kehittämisakseli, Valta-/rautatien kehittämisakselit sekä oikorata Jämsästä etelään.

Seututeiden aiheuttama estevaikutus on yleensä melko vähäinen, sillä ne ovat esimerkiksi monikaistaisia moottoriteitä helpompia ylitettäviä, samoin liikennetiheydet ovat etenkin nisäkkäiden liikkumisaikaan yöaikaan melko vähäisiä. Mikäli uusi seututie rakennetaan jo valmiiksi asutuksen ja muun ihmisperäisen häiriön muuttamalla alueelle, sen aiheuttama estevaikutus voi korostua. Kaavassa osoitettavista uusista seututeistä Jyväskylän kaupungin ympärille sijoittuvat Ruoke-Lintukangas ja Palokka-Seppälänkangas-Vaajakoski rajaavat sisäpuolelleen Jyväskylän keskusta-alueen ja keskustan ulkokehällä sijaitsevia virkistysalueita. Etenkin näillä alueilla saattaa muodostua ekologisiin yhteyksiin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Keski-Suomen osalta on laadittu selvitys ekologisista suuralueista (Uusitalo 2006), mutta maakunnallisesti merkittävistä ekologisista yhteyksistä ei ole laadittu selvitystä. Tämän vuoksi Jyväskylän keskusta-alueen ulkokehälle sijoittuvien ekologisten yhteyksien maakunnallista merkitystä on vaikea arvioida. Jyväskylän kaupunkiseutua ei ole osoitettu maakunnalliseen ekologiseen vyöhykkeeseen kuuluvaksi, joten uusien seututeiden aiheuttama muutos ekologisen verkoston toimintaan jää todennäköisesti enintään paikalliseksi.

Kokonaan uusi oikoratalinja on ekologisten yhteyksien kannalta huomattavasti seututiehankkeita merkittävämpi potentiaalinen este, jolla voi olla ylimatekunnallisia vaikutuksia. Kyseessä on kuitenkin vasta yhteystarvetta kuvaava kehittämisperiaatemarkintä, eikä oikoradan maastokäytävää ole suunniteltu yksityiskohtaisesti. Kaavakartalla esitetty oikoradan merkintä sijoittuu Jämsän eteläpuolella Isojärven –Arvajan reitin ekologiselle vyöhykkeelle (Keski-Suomen liitto 2006). Tälle alueelle sijoittuu maakuntakaavassa SL-alueina osoitettujen Isojärvi-Arvajanreitin ja Päijänteen länsirannalle sijoittuvien luonnonsuojelualueiden, mm. Edessalo-Haukkasalon SL-alueen välisiä ekologisista yhteyksiä. Koska kaavassa esitettävä oikoradan merkintä on vasta kehittämisperiaatemarkintä, sillä ei ole konkreettista vaikutusta ekologisiin yhteyksiin. Mikäli uusi ratayhteys toteutuu maakuntakaavassa esitetylle alueelle, sillä voi olla kohtalainen vaikutus ekologisiin yhteyksiin maakunnan lounaisosassa. Oikoradan tarkemmat vaikutukset ekologisen verkoston kannalta on mahdollista arvioida vasta suunnittelun tarkentuessa.



Kuva 6. Keski-Suomen ekologiset vyöhykkeet (Keski-Suomen liitto/Uusitalo 2006)

Asutusrakenne

Seudullisesti merkittävät tiivistettävät taajamat lisäävät kasvavan väestömäärän perusteella läheisten virkistysalueiden käyttöä ja jossain määrin jokamiehen oikeuden mukaista metsien virkistyskäyttöä. Käytön lisääntymisellä saattaa paikallisesti olla välillistä haitallista vaikutusta luonnonoloihin. Taajamien tiivistäminen todennäköisesti pienentää lähiviheralueiden määrää ja aiheuttaa tiivistettävillä alueilla paikallisesti luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä, mutta toisaalta säästää hajautuvamman rakenteen aiheuttamaa luontoarvoihin kohdistuvaa painetta laajemmalla alueella toisaalla. Asumisen ja vapaa-ajan asumisen sekoittuneiden vyöhykemäisten

alueiden muutos nykyiseen liittyy asuntojen käyttötarkoitukseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edelleen turvata virkistysalueiden riittävyys ja luonnon monimuotoisuuden säilyminen, joten asutusrakenteen tiivistämisen tai sekoittuneen asutuksen vyöhykkeiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin kokonaisuutena arvioidaan vähäisiksi. Taajamat kuuluvat pääosin vesihuoltoverkostoon ja haja-asutusalueen vesihuoltoa säädellään asetuksella, joten vaikutukset vesistöön ovat vähäiset.

Matkailu ja virkistys

Matkailun ja virkistykseen vaikuttavat vesistöihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin arvioidaan maakuntatasolla vähäisiksi. Nykyisiin merkintöihin on tarkistettu maakuntakaava-luonnoksessa vain osittaisia muutoksia. Yksityiskohtaisemmassa matkailualueiden suunnittelussa tulee edelleen turvata virkistysalueiden riittävyys ja luonnon monimuotoisuuden säilyminen. Uusi matkailun ja virkistykseen vetovoima-alue on laaja vyöhyke, jonka sisällä ovat arvojen ja matkailun yhteensovittamiseen ja luonnonarvojen säilymiseen osana alueen vetovoimaa on kiinnitettävä huomiota.

Turve ja muut luonnonvarat

Turvetuotannon sijoittumista on pyritty ohjaamaan maakuntakaavoissa yleensä osa-alue ja aluevarausmerkinnöin. Alueiden osoittaminen turvetuotantoon maakuntakaavoissa on tietyissä tapauksissa helpottanut turpeen oton luvittamista ja toisaalta voinut hillitä turve-tuotannosta häiriötyvien toimintojen sijoittumista suunniteltujen ottoalueiden läheisyyteen, parantaen turvetuotannon myöhemmän luvitusvaiheen edellytyksiä. Maakuntakaavan turvetuotantomerkintöjen avulla voidaan pyrkiä ohjaamaan tuotantoa ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille sekä ottamaan huomioon maakunnalliset ja valtakunnalliset ekologiset yhteydet. Laajamittaisella turvetuotannolla on myös vaikutuksia esimerkiksi valuma-alueen sulamisvesien pidentämisyyteen ja alapuolisen vesistön ekologiseen tilaan kokonaiskuormituksen kautta.

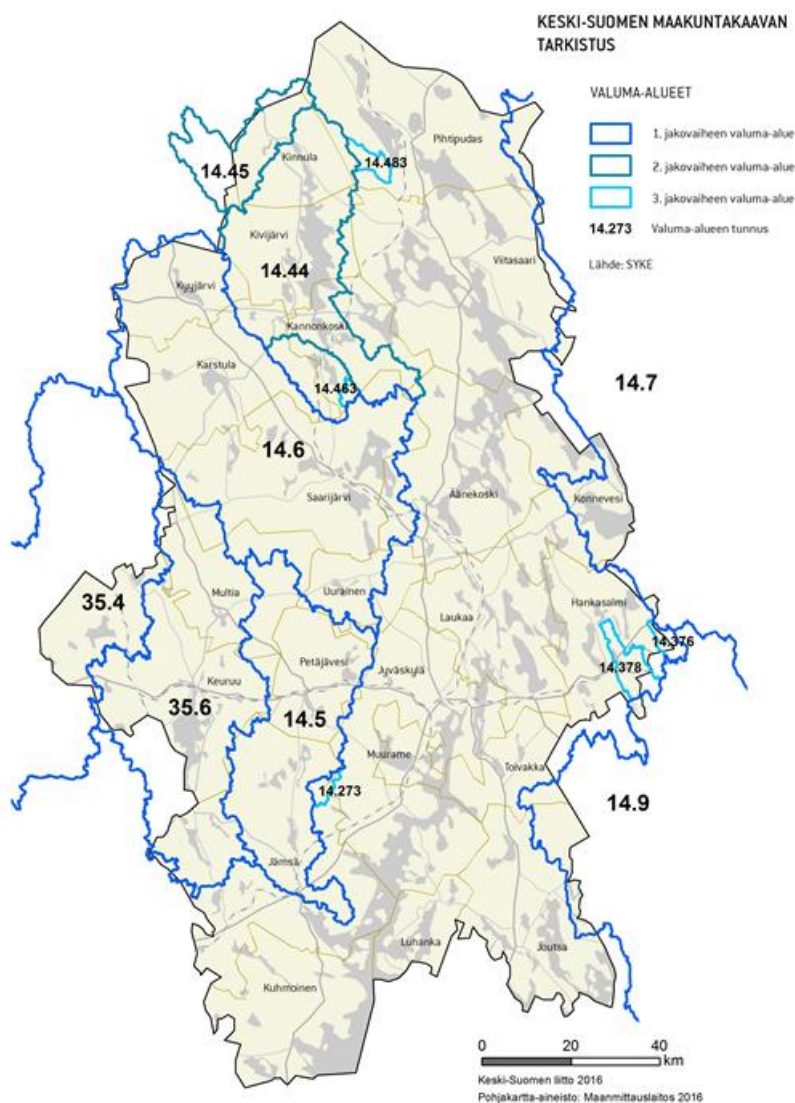
Turvetuotantoa ohjataan ja luvitetaan ensisijaisesti ympäristönsuojelulain mukaisella ympäristölupamenettelyllä. Voimassa oleva maakuntakaava vaikuttaa ympäristöluvan myöntämisedellytyksiin lähinnä silloin, kun suolle on osoitettu muu käyttötarkoitus kuin turpeenotto. Maakuntakaavasta puuttuva turvetuotantoa kuvaava merkintä ei ole esteenä ympäristöluvan myöntämiselle, mikäli tuotanto sijoittuu alueelle, jolle maakuntakaavassa ei ole osoitettu mitään erityistä käyttötarkoitusta eikä alueen ympäristöön ole kaavassa osoitettu mitään sellaista alueiden käyttöä, jonka toteuttaminen saattaisi turvetuotannon takia vaikeutua.

Arvioitavassa maakuntakaavassa päätettiin jättää turvetuotantoalueet ja turvetuotantoon soveltuvat alueet pois, sillä merkintöjen ohjausvaikutus on todettu huonoksi. Turvetuotantoalueiden sijaintiin liittyvä harkinta siirtyy täten ympäristöluvan myöntämisen yhteyteen. Joissain tapauksissa luvan myöntäminen saattaa vaikeutua varsinaisen turvetuotantomerkinnän puuttumisen vuoksi, mikäli suunniteltu turpeenottoalue sijoittuu herkkien vesistöjen, virkistys- tai luontoarvojen puolesta merkittävien alueiden läheisyyteen. Toisaalta maakuntatasolla tehdyn turvetuotannon ja luontoarvojen yhteensovittamisen puuttumisen vuoksi joissain tapauksissa uutta turvetuotantoa saattaa suuntautua esimerkiksi suoalueiden ekologisen kytkeytyneisyyden kannalta kriittisille alueille, mikäli turpeenottoon suunnitellulla suolla ei itsessään ole ottoa estäviä luonto- tai ympäristöarvoja. Vaikutus arvioidaan ekologisten yhteyksien kannalta mahdolliseksi, ja vaikutus voi olla suoluonnon monimuotoisuuden kannalta kohtalaisen suuri.

Arvioitavassa maakuntakaavassa on annettu koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys turvetuotantoon liittyen. 13 erikseen mainitulla valuma-alueella turvetuotanto on voimakkaasti vaiheistettava ja vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Valuma-alueilla tapahtuva kokonaistuotanto on suunniteltava ja mitoitettava siten, että se ei vaikuta vesien tilaan heikentävästi. Erikseen mainitut valuma-alueet kattavat suuren osan maakunnan länsiosasta sekä pieniä alueita maakunnan itärajan tuntumasta. Lisäksi koko maakuntaa koskeva määräys, että turvetuotanto tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että kulloinkin voimassa olevassa Keski-Suomen pintavesien toimenpideohjelmassa esitetyt vesienhoidon tavoitteet saavute-

taan. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää sitä, että valuma-aluekohtainen tarkastelu toteutetaan kaikkien yksittäisten hankkeiden kohdalla ja samalla huomioidaan eri turvetuotantohankkeiden yhteisvaikutukset. Maakuntakaavan mukaisesti toimittaessa turvetuotantohankkeista ei koitu haitallisia vesistövaikutuksia.

Maakuntakaavan yleismääräyksissä mainittujen 13 valuma-alueen ulkopuolelle jää etelä-pohjoissuuntainen vyöhyke maakunnan keskiosaan, jossa ei ole mainituista valuma-alueista johtuvia rajoitteita. Tällä keskiosan vyöhykkeellä on turvepotentiaalia etenkin Toivakan ja Joutsan välisellä alueella ja Pihtiputaan pohjoispuoleisella alueella. Toivakan ja Joutsan väliselle alueelle sijoittuu Leivonmäen kansallispuisto, ja alueelle on maakuntakaavassa osoitettu matkailun ja virkistysalue. Vaikeistamaton, ilman valuma-aluekohtaista kokonaistarkastelua tehtävä turvetuotanto voi tällä alueella aiheuttaa paikallisia matkailu- ja virkistysarvojen kannalta negatiivisia vaikutuksia.



Kuva 7. Valuma-alueita koskevan suunnittelumääräyksen kohteet.

Turvetuotannon vesistövaikutukset tulevat säädellyiksi melko hyvin ympäristölainsäädännön perusteella ilman em. koko maakuntaa koskevaa suunnittelumääräystäkin, joten maakuntakaavan merkinnät (tai merkintöjen puute) ei todennäköisesti aiheuta maakuntatasolla merkittäviä vesistövaikutuksia. Valuma-alueita koskeva suunnittelumääräys ei käytännössä vaikuta suoluonnon monimuotoisuuteen positiivisesti, sillä lajien levittäytymispotentiaali verrattuna soiden uudistu-

misnopeuteen on niin heikko, että ottotoiminnan vaiheistus ei vaikuta lajistomuutosten lopputulokseen turvetuotantoalueiden osalta.

Arvioitavassa maakuntakaavassa ei ohjata turpeen lisäksi myöskään muiden luonnonvarojen hyödyntämistä, vaan hankkeiden toteutuminen jää alemmilla kaavatasoilla ja muun lainsäädännön nojalla ratkaistavaksi. Tämä voi aiheuttaa haitallisia vaikutuksia maakunnallisen ekologisen verkoston toiminnan kannalta. Esimerkiksi harju-, kallio- ja suoympäristöissä esiintyy uhanalaista ja hitaasti tai heikosti leviämään kykenevää lajistoa, joiden elinolot ovat riippuvaisia laadukkaiden elinympäristöjen muodostamasta kokonaisuudesta. Maakuntatasolla tehtävässä tarkastelussa voidaan osoittaa sellaisia alueita, joille luonnonvarojen hyödyntämistä ei ole verkoston toiminnan kannalta suotavaa ohjata, vaikka yksittäin tarkasteltuna suunniteltavat hankkeet voivatkin täyttää hyödyntämistä säätelevän lainsäädännön edellytykset.

Natura 2000 -verkosto

Maakuntakaavan tarkistuksesta on laadittu Natura-arvioinnin tarveharkinta, missä arvioitiin kaavan vaikutukset Natura 2000 -verkostoon (Keski-Suomen liitto 2017). Useat maakuntakaavassa osoitettavat luontovaikutuksiltaan potentiaalisesti merkittävät hankkeet on arvioitu yksityiskohtaisemmin hankesuunnittelun yhteydessä. Tällaisia ovat esimerkiksi moottoritiet Viisarimäki-Oravasaari-Kanavuori-Haapalahti ja Muurame-Pukinniitty. Hankekohtaisten arviointien perusteella moottoriteistä ei aiheudu Natura-alueiden suojeluperusteisiin kohdistuvia merkittäviä heikennyksiä. Laaditussa tarveharkinnassa kiinnitettiin huomiota erityisesti uusiin kaavamerkintöihin ja niihin aikaisemmista kaavoista siirrettäviin merkintöihin, joihin on tehty muutoksia.

Natura-alueiden kannalta kaavamerkinnöistä nousi esille erityisesti oikorata. Myös valtateiden ja rautatien kehittämiseksi, moottorikelkkailureitti sekä matkailun ja virkistyksen että asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alueet vaativat joidenkin Natura-alueiden kohdalla tarkempaa harkintaa.

Maakuntakaavassa osoitettu alustava ratayhteys Jämsästä etelään kulkee Isojärvi-Arvajanreitin (FI0900101) Natura-alueen kautta ja sen alueella sijaitsevan Arvajan koskireitin yli. Koskireitin ylitys, jonka sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkentaa, tapahtuisi kuitenkin alueella, jonka toteutuskeinona on vesilaki. Tarveharkinnan perusteella ylitys ei todennäköisesti merkittävästi heikentäisi Natura-alueen vesilain mukaisia arvoja, kuten veden laatua ja virtakutuisten kalalajien lisääntymisalueita. Valtatien 4 kehittämiseksi sekä valta-/rautateiden kehittämiseksi ei tarveharkinnan perusteella aiheudu todennäköisiä ja merkittäviä Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia. Kaavatarkistuksessa moottorikelkkailureitit on pyritty pääsääntöisesti linjaamaan Natura-alueiden ulkopuolelle ja ohjeelliset reitit pystytään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa linjaamaan maastossa siten, etteivät ne todennäköisesti välillisestikään heikennä merkittävästi Natura-verkoston luontoarvoja.

Suojelualueet

Arvioitavassa kaavassa osoitetaan luonnonsuojelu tai suojelualueina (SL, S) 71 sellaista erillistä aluetta, jotka eivät kuulu Natura 2000 verkostoon tai suojeluohjelmiin ja joita ei ole vielä toteutettu. Nämä alueet ovat pinta-alaltaan noin 6000 hehtaaria. Useat näistä kohteista ovat suokohteita, joita sijoittuu mm. maakunnan länsi- ja pohjoisosaan. Näiden kohteiden esittäminen luonnonsuojelualueina tai suojelualueina täydentää merkittävästi olemassa olevaa suojelualueverkostoa etenkin maakunnan länsireunalla, pohjoisosassa ja Jyväskylän länsipuolella. Positiivisen vaikutuksen kohdentuminen on esitetty kuvassa 8.

Yhteisvaikutukset

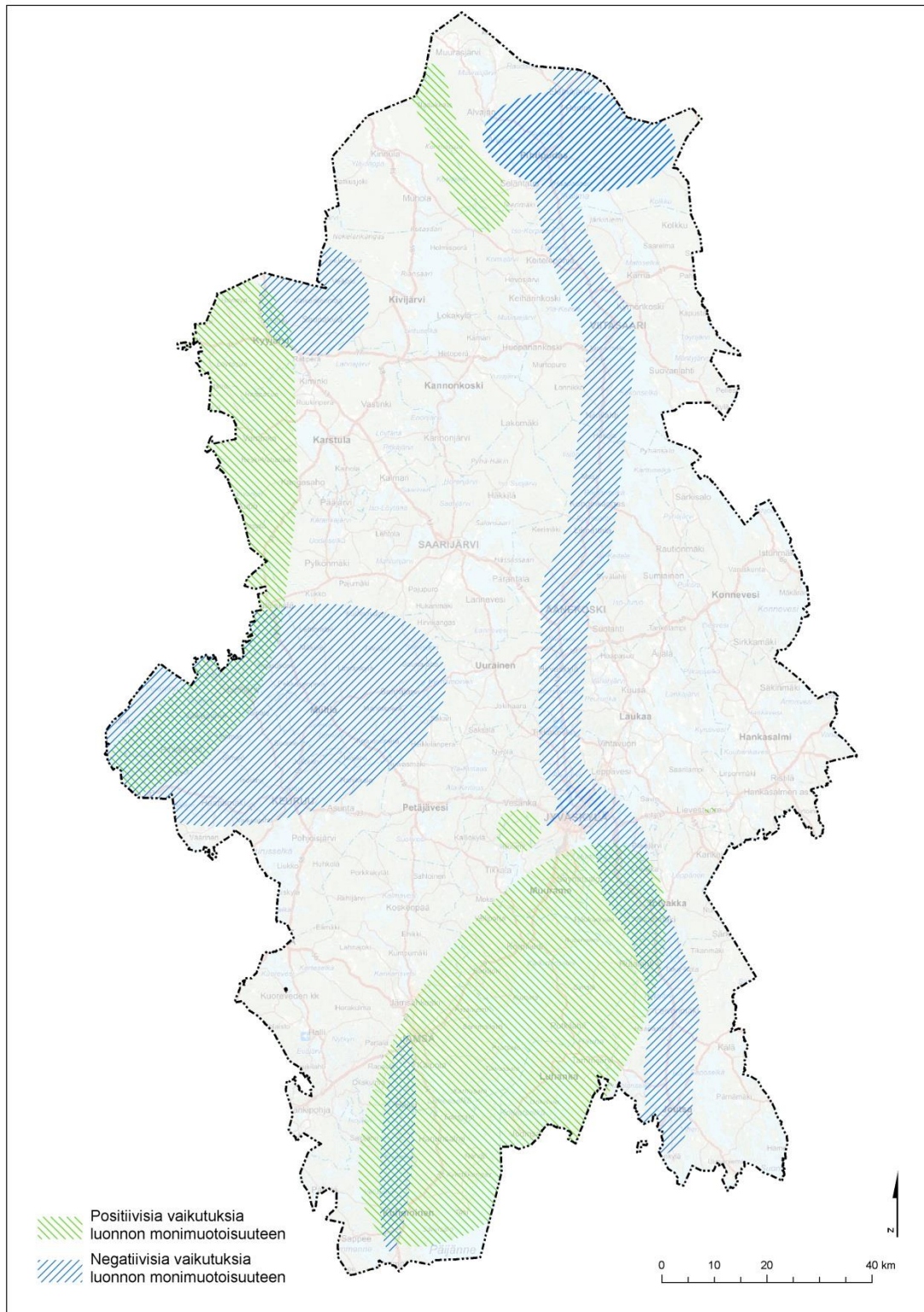
Matkailun ja virkistyksen ja biotalouteen tukeutuvien merkintöjen tavoitteet ovat osin ristiriitaisia ja toisensa poissulkevia, joten näiden vyöhykkeiden päällekkäisillä alueilla korostuu toimintojen yhteensovitus. Virkistykellä ja matkailulla on kytkös myös luonnon monimuotoisuuteen ja ekologiseen verkostoon luontomatkaillen ja luonnossa tapahtuvan retkeilyn kautta.

Matkailun ja virkistykseen vetovoima-alueet ovat laajoja kokonaisuuksia, joiden ytiminä toimivat usein kansallispuistot, matkailukeskukset, virkistysalueet ja venesatamat. Alueiden vetovoimatekijöitä ovat suojelualueet ja kulttuuriympäristöt sekä reitistöt ja virkistysalueet. Alueilla korostuvat erityyppinen matkailu, mm. luontomatkailu. Alueiden kehittäminen perustuu tarkempaan suunnitteluun, jossa tulee ottaa huomioon suojelullisesti arat kohteet ja kohteiden soveltuminen matkailu- ja virkistyskäyttöön. Alueiden yksityiskohtainen suunnittelu perustuu yleis- ja asema-kaavoitukseen. Matkailun ja virkistykseen vetovoima-alueiden sekä biotalouteen tukeutuvien alueiden päällekkäisyys maakuntakaavassa ei tuo alueille sellaisia vaikutuksia, jotka olisivat luontoarvojen kannalta lähtökohtaisesti negatiivisia. Matkailu- ja virkistysalueiden korostaminen maakuntakaavassa tukee näiden alueiden luontoarvojen huomiosta tarkemman jatkosuunnittelun yhteydessä.

Keski-Suomen liitto on selvittänyt arvokkaiden luontokohteiden keskittymistä maakunnan alueella. Muiden kuin luonnonsuojelulla suojeltujen arvojen osalta Päijänteen ympäristö, etenkin sen itäpuoli, on merkittävä arvojen keskittymisalue. Alueella sijaitsee arvokkaita geologisia kohteita sekä arvokkaita metsäympäristöjä. Päijänteen alue on osoitettu matkailun ja virkistykseen vetovoima-alueeksi sekä tämän merkinnän kanssa myös päällekkäin bioenergiaan tukeutuvaksi alueeksi. Päijänteen alueella korostuu laajempien bioenergiaprojektien osalta yhteensovittamisen merkitys, sillä alueella on selvästi myös maakunnallista merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta toteutuneiden suojelualueiden ulkopuolisillakin alueilla.

Maakuntakaavan vaikutukset vesistöihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön voidaan kokonaisuutena tarkastellen arvioida vähäisiksi. Monet käytännön vaikutukset, kuten esimerkiksi puuenergian käytön vaikutukset, muodostuvat maakuntakaavasta riippumattomien prosessien kautta. Maakuntakaavan merkinnöillä ja määräyksillä rajoitetaan esimerkiksi turvetuotantoa useilla herkillä valuma-alueilla, mikä tukee maakuntastrategian mukaista vesistöjen hyvään tilaan perustuvaa matkailun ja virkistykseen vetovoimaisuutta, mutta samalla se edistää myös vesiluonnon monimuotoisuuden turvaamista.

Luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten kohdentuminen maakunnan alueella on esitetty kuvassa 8. Mahdollisia negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen muodostuu poistuvien luo-alueiden myötä, Valtatien 4 kehittämisakselin ja Jyväskylän pohjoispuolen uusien seututeiden ympäristössä, sekä uuden oikoradan ympäristössä Jämsän eteläpuolella. Positiivisia vaikutuksia nähdään muodostuvan erityisesti Päijänteen ympäristössä ja Jämsän ja Laukaan Puuhakan arvokkailla peltoalueilla.



Kuva 8. Yhteenvedo luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten kohdentumisesta maakunnan alueella.

4.2 VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen, YHDYSKUNTAAN JA ENERGIA-TALOUTEEN, SEKÄ LIIKENTEeseen

Alue- ja yhdyskuntarakenne

Aluerakenteella tarkoitetaan laajempien alueiden eli koko maan, maakuntien ja maakuntien osien rakennetta (www.ymparisto.fi). Aluerakenteen kannalta keskeinen kysymys koskee sitä, miten tarkasteltava alue kytkeytyy alueelliseen ja globaaliin keskusten verkkoon ja minkälaiseksi rooli siinä muodostuu. Aluerakenteellisesti keskeisiä menestystekijöitä ovat nopeat liikenneyhteydet, vahva ja omaleimainen elinkeinoympäristö, osaavan työvoiman saanti sekä monipuolinen kaupan ja palveluiden tarjonta.

Maakuntakaavan aluerakenteellisena lähtökohtana on toiminut Keski-Suomen aluerakenne 2040, jossa on määritelty tavoitteet koskien biotalouden, liikenneverkon, asutusrakenteen ja työpaikkojen sekä matkailun ja virkistysen osalta. Keski-Suomen maakuntakaavaehdotuksessa aluerakenteeseen liittyvät vaikutukset kohdistuvat keskeisimmin maakunnan saavutettavuuteen yli-maakunnallisella ja valtakunnallisella tasolla. Erityinen merkitys on kaavassa uutena merkintänä osoitetulla oikoratavaihtoehtojen yhteystarpeella. Toteutuessaan oikorata parantaisi koko Keski-Suomen ja erityisesti maakuntakeskus Jyväskylän aluerakenteellista saavutettavuutta suhteessa pääkaupunkiseutuun, mikä puolestaan parantaisi koko maakunnan kilpailukykyä. Aluerakennetta kehittävä vaikutus on myös toiminnallisia liikennekäytäviä (TEN-T ydinverkkoon kuuluva valtatie 4 ja kattavaan verkkoon kuuluva valtatie 9) osoittavilla merkinnöillä, joilla on keskeinen merkitys niin maakunnan sisäisten kuin ulkoistenkin yhteyksien ja toiminnallisuuden näkökulmasta; hyvät ja toimivat liikenneyhteydet edistävät tasapainoisen, verkottuneen ja asukkaiden sekä elinkeinoelämän tarpeita palvelevan aluerakenteen kehittymistä niin Keski-Suomessa kuin naapurimaakuntienkin osalta.

Keskeinen merkitys tasapainoisen aluerakenteen kehittymisen kannalta on myös asutuksen ja työpaikkojen sijoittumisella. Keski-Suomen maakuntakaavassa väestönkasvuksi on asetettu strategian mukainen 19 680 asukasta vuoteen 2040 mennessä. Tällöin koko maakunnan väestömäärä olisi 295 000. Maakuntakaavassa korostetaan Jyväskylän kaupungin roolia maakunnan keskuksena, seudullisesti merkittäviä tiivistettäviä taajamia sekä kunta- ja palvelukeskusten asemaa paikallisesti merkittävinä palvelukeskuksina. Kaavaratkaisu tukee aluerakenteen tasapainoista kehittymistä niin, että Keski-Suomen maakunnan valtakunnallinen asema kehittyy myönteisesti. Aluerakenteen kannalta on huomioitava erityisesti keskuskaupunki Jyväskylän merkitys kansallisessa ja globaalissa kilpailussa; Jyväskylä on alueen merkittävin asutuksen, työpaikkojen, palveluiden ja koulutuksen keskittymä, mikä toimii linkkinä niin kansallisella kuin kansainvälisessäkin verkostossa. Koko maakunnan kilpailukykyyn kannalta Jyväskylän alueen kehittymisellä on keskeinen vaikutus. Maakuntakaava kuitenkin mahdollistaa myös muiden seutu- ja kuntakeskusten, taajamien sekä maaseutualueiden asutus-, työpaikka- ja elinkeinorakenteen säilymisen ja kehittymisen. Kehittymistä tukevat kaavamerkinnot liittyvät esimerkiksi tiivistettäviin taajamiin sekä uusiin työpaikka-alueisiin erityisesti biotalouden alalla.

Aluerakenteellisella tasolla vaikutusta on myös kaupan kaavaratkaisulla; millä tavoin kaavaratkaisu tukee kaupan palveluiden monipuolista kehittymistä ja kaupan alueiden vetovoimaa. Kaupan palveluverkostossa Jyväskylä on tarjonnaltaan selkeästi merkittävin keskittymä, mikä kehittymistä maakuntakaava tukee. Jyväskylän kaupallinen vetovoimaisuus on keskeistä aluerakenteellisella tasolla, sillä ilman vahvaa kaupallista keskittymää vähittäiskaupan ostovoima virtaa naapurimaakuntiin. Maakuntakaava kuitenkin tukee kaupan sijainti- ja mitoitusratkaisuiden perusteella Jyväskylän asemaa maakunnallisena kaupan keskittymänä. Muut vähittäiskaupan seudulliset suuryksikköalueet sijoittuvat keskusta- ja taajamatoimintojen alueelle, mikä edesauttaa tasapainoisen kaupan palveluverkon kehittymistä sekä vähittäiskaupan hyvää saavutettavuutta. Työpaikkojen suhteen suuri aluerakenteellinen merkitys on esimerkiksi Äänekosken biotuotetehtaalla, jonka vaikutukset heijastuvat koko maakuntaan sekä maakunnan ulkopuolelle niin taloudellisesti kuin esim. logistiikan näkökulmasta.

Matkailu ja virkistys kohottavat maakunnan vetovoimaa sekä edistävät luonnon virkistyskäyttöä. Esimerkiksi Jämsässä sijaitsevan Himoksen hiihtokeskuksen vetovoima ulottuu koko eteläiseen

Suomeen. Maakuntakaavan ratkaisu tukee kuitenkin myös Jyväskylän sekä seutukeskusten veto-voimaa virkistykselle osoitettujen aluevarausten myötä.

Yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan työssäkäyntialueen, kaupunkiseudun, kaupungin, kaupungin-osan tai muun taajaman sisäistä rakennetta (www.ymparisto.fi). Yhdyskuntarakenteen kestävyys-kannalta keskeisiksi teemoiksi muodostuvat uuden asutuksen, työpaikkojen sekä palveluiden sijoittuminen hyvin saavutettaville alueille niin, että tuetaan erityisesti joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä tehtäviä matkoja. Tämä edellyttää yhdyskuntarakenteen tiivistymistä ja toisaalta lähipalveluiden toimintaedellytysten tukemista kunta- ja paikalliskeskuksissa turvaamalla lähiasutuksen positiivinen kehittyminen.

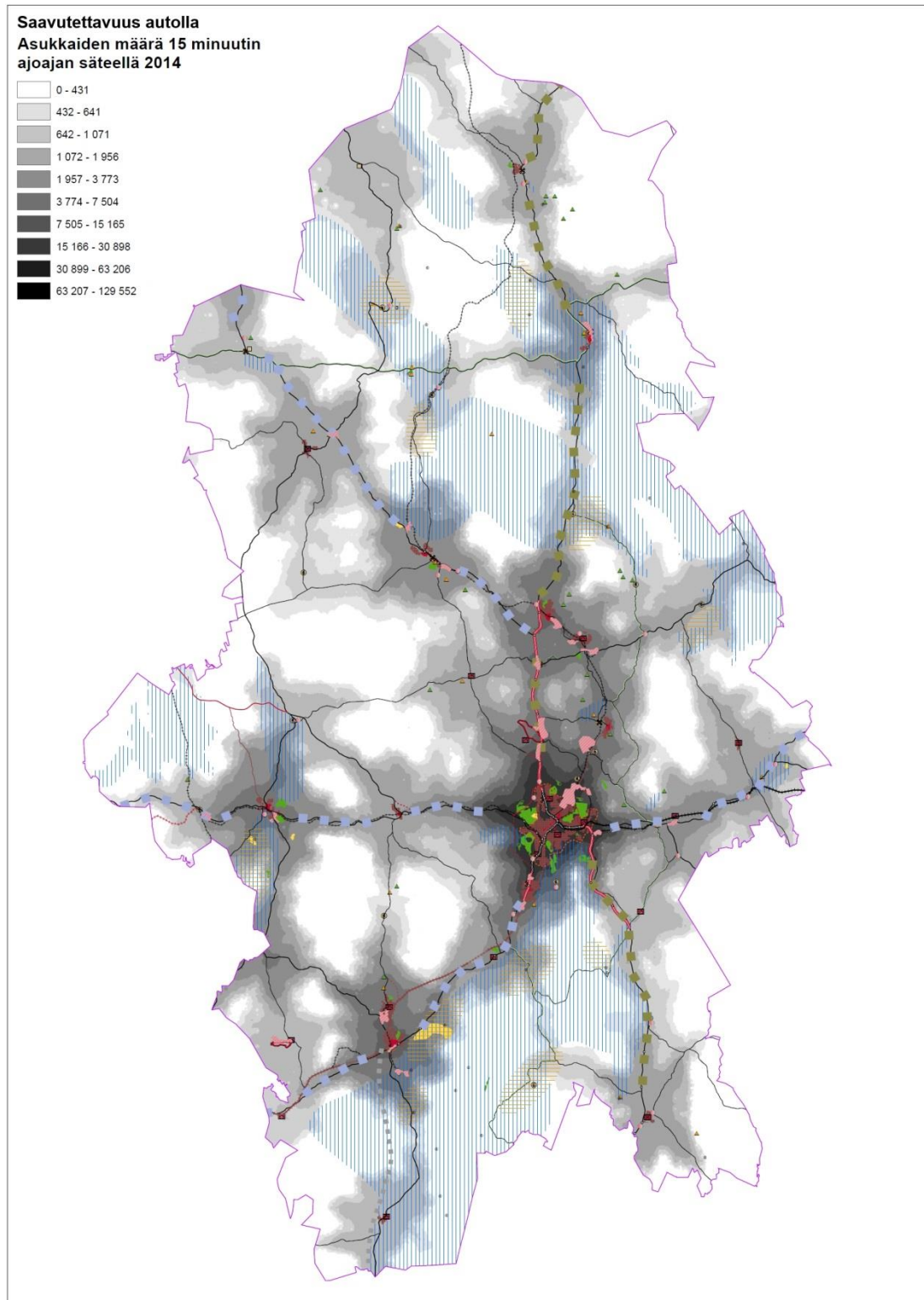
Yhdyskuntarakenteen kannalta Keski-Suomen maakuntakaavaa on tarkasteltu saavutettavuuden ja tavoitettavuuden näkökulmasta. Seuraavassa kartassa on esitetty väestötavoitettavuus 15 minuutin ajoajan säteeltä laskettuna. Toisin sanoen, kartassa esitetään kuinka moni asukas saavuttaa tietyn alueen 15 minuutissa. Kartalla on huomioitu myös naapurimaakunnissa asuva väestö. Mitä tummempi taustarasterin sävy, sitä useampi asukas nykytilanteessa alueen saavuttaa. Uusien kaavamerkintöjen tulisi mahdollisuuksien mukaan sijoittua pääsääntöisesti alueille, jotka ovat mahdollisimman hyvin saavutettavissa nykytilanteessa. Tällöin voidaan tukea kestävän yhdyskuntarakenteen muodostumista, hyvin saavutettavaa palvelu- ja työpaikkaverkostoa sekä lyhyempiä asiointi- ja työssäkäyntimatkoja.

Kartalta voidaan havaita, että maakunnan ylivoimaisesti parhaiten saavutettava alue on Jyväskylän kaupunkiseutu. Maakuntakaavassa esim. merkittävimmät vähittäiskaupan alueet sijoittuvat Jyväskylän kaupunkiseudulle hyvin saavutettaville alueille. Myös muut vähittäiskaupan alueet sekä työpaikkamerkinnot sijoittuvat saavutettavuuden näkökulmasta joko seutukeskuksiin, muihin asutuskeskittymiin sekä liikenneyhteyksien kannalta keskeisille sijainneille, mikä tukee kestävän yhdyskuntarakenteen toteutumista.

Maakunnallisella tasolla kaupan sijoittumisella suhteessa asutukseen on keskeinen merkitys niin alue- kuin yhdyskuntarakenteenkin kannalta; kaupan suuryksiköiden sijoittuminen asutuksen painopistealueille parantaa vähittäiskaupan fyysistä ja koettua saavutettavuutta. Koetulla saavutettavuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, miten laaja ja monipuolinen kaupan palvelutarjonta asukkailla on käytettävissään kohtuullisilla kustannuksilla ja vaivalla (matka, aika, kulku-muodot). Kaupan sijainti tiiviisti rakennetussa yhdyskuntarakenteessa edistää myös kevyellä liikenteellä ja joukkoliikenteellä tehtävien asiointimatkojen osuutta.

Palveluiden lisäksi myös työpaikkasaavutettavuudella on keskeinen merkitys yhdyskuntarakenteen kestävyys ja saavutettavuuden kannalta; mitä lähempänä työpaikkakeskittymiä on saatavilla riittävästi osaavaa työvoimaa, sitä paremmin kaavaratkaisuilla tuetaan työmatkaliikkumisen kestäviä kulkumuotoja. Yhdyskuntarakenteen keskittymisen ja hajaantumisen kannalta työpaikkojen sijoittumisella on myös keskeinen merkitys. Keski-Suomen maakuntakaavassa uudet työpaikat sijoittuvat pääasiassa tukien keskustatoimintojen alueiden ja taajamien kehitystä mahdollistaen yhdyskuntarakenteen kestävän kehityksen.

Asumisviihtyisyyden ja maakunnan vetovoiman kannalta luonto- ja vesialueiden saavutettavuudella on myös oma tärkeä merkityksensä. Keski-Suomessa vesistöt ja luonto ovat näkyvä osa ympäristöä ja niitä myös hyödynnetään laajasti niin liikunnallisessa, virkistyksellisessä kuin matkailullisessakin tarkoituksessa. Esimerkiksi Jyväskylässä useimpien asukkaiden helposti saavutettavissa on mm. satama, uimaranta, liikuntapaikkoja, luontopolku ja vesistö. Maakuntakaavassa virkistysalueina on tunnistettu erityisesti Keski-Suomen järvet sekä matkailukeskukset erityisesti Kuhmoisista Pihtiputaalle ulottuvalla etelä-pohjoissuuntaisella vyöhykkeellä. Luontoympäristön ja vesistöjen virkistyskäyttöä kehittämällä tuetaan asukkaiden hyvinvointia ja toisaalta luodaan Keski-Suomesta mielikuva luonnonläheisenä ympäristönä, jossa on laajat ja monipuoliset harrastusmahdollisuudet.



Kuva 9. Nykyinen väestötavoitettavuus ja Keski-Suomen maakuntakaavan uudet merkinnät

Liikenneväylät ja kansainväliset yhteydet

Arvioinnissa on keskitytty aiempiin maakuntakaavoihin nähden uusiin tai merkittävästi muuttuviin kehityshankkeisiin. Muut hankkeet ja strategiset tavoitteet on otettu huomioon tarvittaessa yleisemmällä tasolla.

Liikenteen kasvun odotetaan olevan alueella kohtalaisen nopeaa. Valtateiden liikenne-ennusteet vuodelle 2040 perustuvat valtakunnallisen liikenne-ennusteen (Liikennevirasto 2014) maakunta-kohtaisiin kertoimiin. Ennusteen mukaan henkilöautoliikenne kasvaa suunnittelualueella aikajak-

solla 2014-2040 noin 1,318 -kertaiseksi ja raskas liikenne noin 1,109 -kertaiseksi. Näissä luvuissa on mukana liikkumis- ja kuljetusennusteiden muutosten lisäksi tilastokeskuksen tekemät alueiden väestö- ja työpaikkaennusteet. Kertoimien lisäksi on arvioitu alueen kaavoissa olevien maankäytön kasvualueiden tuottama liikenteen kasvu sekä Äänekosken biotuotetehdas. Alemmalla tieverkolla liikenteen kasvu on hieman vähäisempää lukuun ottamatta joitakin yksittäisiä yhteyksiä, joiden varressa maankäyttö kasvaa keskimääräistä nopeammin.

Rautatieliikenteen osalta olennaisin saavutettavuutta, liikenteen häiriöttömyyttä ja tavaraliikennettä palveleva tavoite on nykyisen Tampere – Jyväskylä -radan kaksoisraide. Positiivisia vaikutuksia on erityisesti työpaikkasaavutettavuuteen sekä vetovoimaan asuinalueena ja yritysten sijoittumisalueena. Uutena tavoitteellisena yhteytenä on oikorata pääkaupunkiseudulle. Hankkeen tarpeen on arvioitu realisoituvan kysynnän kasvun myötä kymmenien vuosien kuluttua, sillä maakunnan varsinaisena tavoitteena olevan kaksoisraide on alustavasti ohjelmoitu toteutuvaksi vasta 2030-luvulla. Hyötyjen arvioidaan kohdistuvan sekä elinkeinoelämälle työpaikkasaavutettavuuden ja tavarakuljetusten tehostumisen kautta että kotimaan pitkänmatkaiselle henkilöliikenteelle yleisesti varsinkin pääkaupunkiseudun suunnalle.

Äänekosken biotuotetehtaan liikenneyhteydet -hanke on parhaillaan käynnissä. Siihen sisältyy myös Tampere–Jyväskylä-rataosan parantaminen. Hankkeessa parannetaan radan välityskykyä uusilla kohtauspaikoilla ja turvalaitemuutoksilla. Lisäksi hankkeessa toteutetaan sähköistys Jyväskylä – Äänekoski-radalle ja parannetaan tieyhteyksiä.

Elinkeinoelämän sijoittumisen kannalta ehkä suurempi haaste Jyväskylän seudulla on voimakkaasti vähentynyt lentoyhteystarjonta.

Aiempaa päivittäivistä merkinnöistä olemassa olevan mutta käytöstä poistetun Haapamäki – Parkano -ratareitien säilyttäminen mahdollistaa sen käyttöönoton, jonka tarve voi syntyä lähinnä biotalouden tarvitsemien kuljetusvirtojen kasvun myötä. Välitöntä merkittävää käyttötarvetta radalle ei ole.

Multimodaaliset valta/rautatien kehittämissakselit sitovat seudun Jyväskylä solmupisteensä Tampereen, Oulun, länsirannikon ja Itä-Suomen suuntiin. Pohjois-etelä-suuntaiset yhteydet palvelevat sekä palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuutta että vetovoimaa asuinalueena ja yritysten sijoittumisalueena. Itä-länsi-suuntaisilla käytävillä merkitys painottuu yritysten tarpeisiin ja arvonlisäykseen. Keski-Suomen merkittävimmät kuljetusvirrat ovat Jämsästä Raumalle ja Äänekoskelta Vuosaareen sekä raakapuukuljetukset molemmille paikkakunnille.

Valtatie 4 on Suomen tärkein etelä-pohjoissuuntainen maaliikenneyhteys. Se kuuluu osana yleiseurooppalaiseen TEN-T ydinverkkoon ja on osa valtakunnallista erikoiskuljetusten verkkoa. Tieliiikenteen kannalta valtatie 4 kehittämissakselilla on sekä seudullinen palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuutta parantava, työllisyyttä tukeva merkitys että valtakunnallista ja kansainvälistä vetovoimaa parantava vaikutus. Jyväskylä – Äänekoski -välin parantaminen on perusteltavissa myös liikennemäärien ja palvelutasopuutteiden kautta. Valtatie 4 parantaminen moottoritieksi parantaa merkittävästi teollisuuden ja palvelualojen toimintaedellytyksiä liikenteen palvelutason ja erityisesti matka-ajan ennakoitavuuden paranemisen myötä, Valtatien 4 parantaminen moottoritieksi välillä Jyväskylä–Äänekoski on näin perusteltua maakuntakaavan aikajänteellä. Vaiheittain toteuttaminen (eritasoliittymät, rinnakkaisyhteydet, ohituskaistatie) voisi mahdollistaa nopeamman liikenneolosuhteiden parantamisen myös Vehniä–Äänekoski -osuudella.

Työpaikkojen ja palveluiden saavutettavuutta parantava sekä liikkumis- ja kuljetuskustannuksia alentava kehittämistarve voidaan tunnistaa seututiellä 637 Jyväskylän ja Laukaan välillä. Pidemmällä tähtäimellä Jyväskylän kaupunkialueen läpikulkuliikennettä ja ruuhkautumista vähentävä sekä siten työssäkäyntialueen saavutettavuutta parantava hanke on läntinen ohikulkutie. Tämän hankkeen liikkumiskustannuksille sekä pitkänmatkaisille tiekuljetuksille ja siten elinkeinoelämälle

kohdistuvat säästöt saavutetaan, kun sen molemmat osuudet aikanaan on toteutettu. Pienempiä seututiehankeita on lukuisia, ja niiden vaikutukset ovat lähinnä paikallisen saavutettavuuden ja liikenneturvallisuuden parantamiseen liittyviä.

Yleisellä tasolla tavoitteeksi on asetettu alemman tieverkon kehittäminen. Tämä on tärkeää sekä maa- ja metsätalouden että biotalouden kannalta. Parantamis- ja kehittämishankkeita olennaisemmaksi nousevat kuitenkin usein maakuntakaavaan varsinaisesti kuulumattomat toimenpiteet, kuten hoito, kunnossapito ja ylläpito.

Joukkoliikenteen osalta on otettava huomioon myös paikallinen ja seudullinen taso. Valmiiden bussiliikenteen reittien varaan toteutettava maankäytön tiivistäminen parantaa olemassa olevan palvelun edellytyksiä, ja viikkaimmilla yhteyksillä mahdollistaa myös palvelutason parantamisen. Kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin otetaan kantaa seuraavilla kaavoitus- ja suunnittelutasoilla. Suurimpien taajamakeskittymien osalta niillä tehtyjen rakennemallitöiden suositusten mukainen maankäytön kehittäminen mahdollistaa sen, että nykyistä suurempi osa asukkaista voi tulevaisuudessa hoitaa päivittäiset liikkumistarpeensa kävellen ja pyöräillen. Samaa tukee myös maakuntakaavan yleisempi tavoite, jonka mukaan taajamien lähipalvelutarjontaa kehitetään.

Asutusrakenne

Asukasmäärän kasvaessa Keski-Suomessa 19 680 asukkaalla, asukkaiden kulutuksen ja taloudellisen toimeliaisuuden kautta vuosittainen kokonaistuotoksen (liikevaihdon) määrä Keski-Suomessa on noin 370 miljoonaa euroa suurempi kuin vuonna 2014, joka on tuorein vahvistettu aluetilinpito vuosi. Kattaakseen lisääntyneen kysynnän ja tuotannon, työvoiman tarve on Keski-Suomessa noin 2 800 henkilötyövuotta ja arvonlisäystä 150 miljoonaa euroa vuodessa enemmän kuin vuonna 2014.

Tarkistetun maakuntakaavan ratkaisu, jossa asutusrakenteen rungon muodostavat Jyväskylän kaupunki maakunnan keskuksena, seudullisesti merkittävät tiivistettävät taajamat ja kaupallinen palveluverkko sekä kunta-/palvelukeskukset, mahdollistaa asukasmäärätavoitteen mukaisen kasvun yhdyskuntarakenteen, palveluiden saavutettavuuden ja liikkumisen kannalta kestävällä tavalla. Kaavaratkaisu vaikuttaa myönteisesti alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskuntaan ja energiatalouteen sekä liikenteeseen.

Muu maankäyttö

Viher- ja virkistysalueet ja -reitit

Viher- ja virkistysalueet ja -reitit ovat osa yhdyskuntarakenteen kokonaisuutta. Keski-Suomen tarkistetun maakuntakaavan aiempaa strategisempi merkintä, matkailun ja virkistykseen vetovoima-alue, yhdistää saman vyöhykemäisen viivamerkinnän alle matkailu- ja virkistysalueita ja niihin liittyvä luonnon ja kulttuuriperinnön arvoja. Varsinaisella kaavakartalla ei matkailun ja virkistykseen vetovoima-alueiden (mv) sisään jääviä virkistysaluevarauksia esitetä. Nämä mv-alueiden sisään jäävät varaukset esitetään alueluettelossa/kaavaselostuksessa. Mv-alueiden ulkopuoliset kohteet esitetään kaavakartalla.

Ratkaisu jättää yksityiskohtaisemman suunnittelun ratkaistavaksi sen, miten mv-vyöhykkeellä sovitetaan yhteen elinkeinolähtöisen matkailun, yleisen virkistykseen ja alueen luonnon- ja kulttuuriperinnön arvojen säilyttäminen. Strategisella tasolla laaditun maakuntakaavaehdotuksen vaikutukset viher- ja virkistysalueisiin ovat myönteiset, mutta edellyttävät jatkosuunnittelussa ja alueiden käytössä kiinnitettäväksi erityistä huomiota yleisten virkistysalueiden ja niitä hyödyntävien matkailupalveluiden yhteen sovittamiseen.

Ylimaakunnallisten virkistysreittien jatkuvuus

Maakuntakaavaehdotuksen perusteella on kehitettävissä Keski-Suomen alueelle kattava ulkoilu- ja virkistysreitiverkosto, joka edelleen kytkeytyy naapurimaakuntien kehitettäviin verkostoihin. Vaikutus virkistysreittien jatkuvuuteen on kokonaisuutena myönteinen ja naapurimaakuntakaavoissa reitit kohtaavat kahta poikkeusta lukuun ottamatta. Kaavamerkintöjä tarkistamalla jatkuvuutta voidaan näilläkin kohdin turvata. Seuraavassa on kuvattu maakuntien välisten reitistöjen jatkuvuutta.

Pirkanmaan suunta

Keuruun ja Virtain rajalla, Juupajoen ja Jämsän rajalla sekä Oriveden Eräjärven ja Jämsän rajalla Keski-Suomen ja Pirkanmaan välillä ylimaakunnalliset reitit kohtaavat ja maakuntakaava edistää reitistön toteutumista.

Mänttä-Vilppulasta Pirkanmaalta Kolhon kautta kohti Keuruuta merkitty reitti ei jatku Keski-Suomen maakuntakaavan ehdotusluonnoksessa, mikä muun maankäytön kehittyessä saattaa heikentää reitin toteuttamisedellytyksiä. Myös Mänttä-Vilppulasta Jämsän suuntaan Pirkanmaan maakuntakaavassa esitetty reitti päättyy maakunnan rajalle.

Päijät-Hämeen suunta

Joutsan ja Hartolan rajalla ylimaakunnallisten reittien yhdistämistavoite on otettu maakuntakaavoissa huomioon, mutta Padasjoen suunnalta tuleva, Päijät-Hämeen maakuntakaavaa merkitty ulkoilureitti päättyy maakunnan rajalle.

Etelä-Savon ja Pohjois-Savon suunta

Keski-Suomeen suuntautuvia reitistöjä ei ole maakuntakaavoissa.

Pohjois-Pohjanmaan suunta

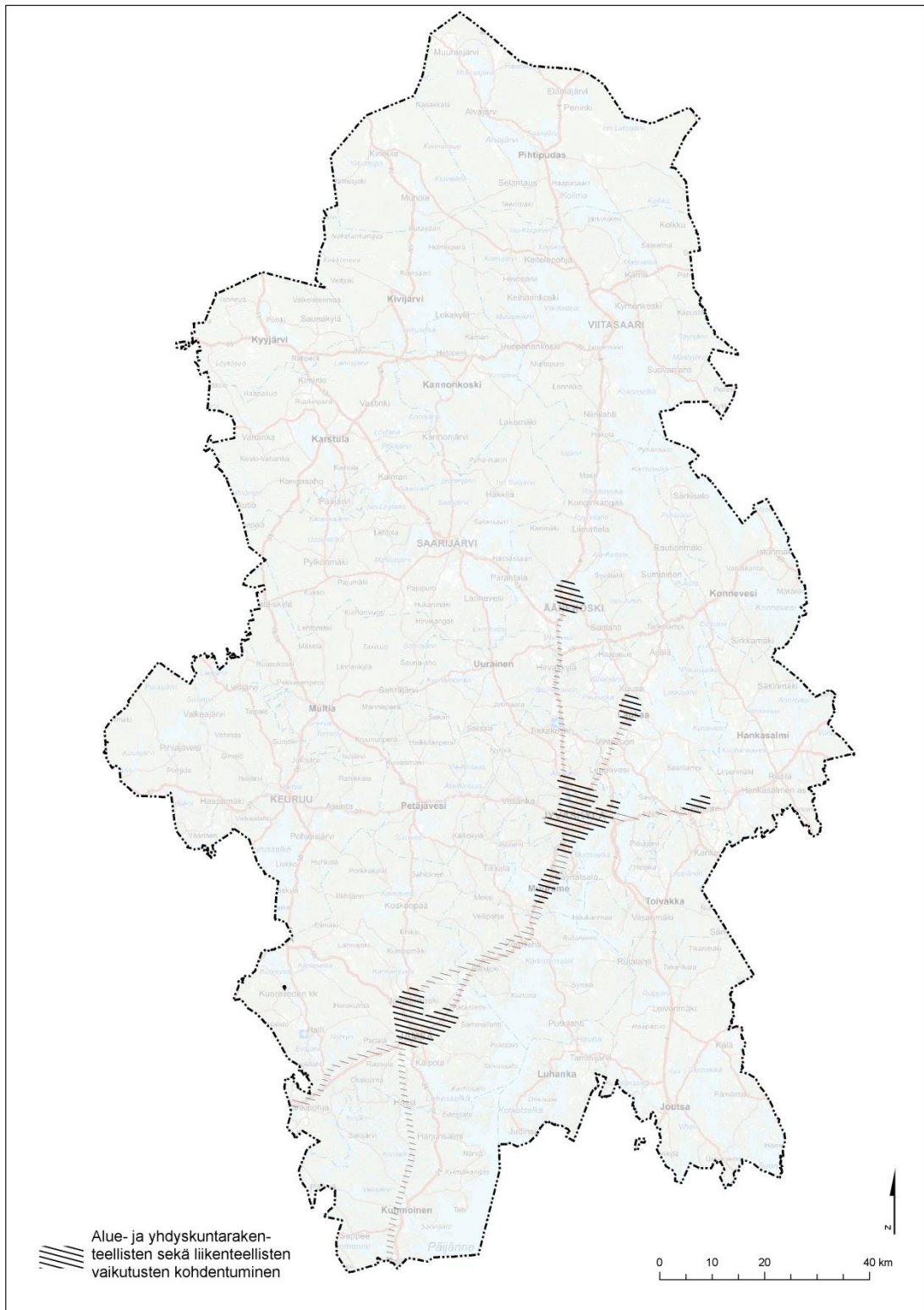
Pihtiputaan ja Reisjärven rajalla reitit kohtaavat ja maakuntakaava edistää ylimaakunnallisen verkoston kehittämistä.

Keski-Pohjanmaan suunta

Kivijärven ja Kinnulan alueille osoitetut reitit yhdistyvät Keski-Pohjanmaan Perhon ja Lestijärven reitistöihin ja maakuntakaava edistää ylimaakunnallisen verkoston kehittämistä.

Etelä-Pohjanmaan suunta

Keuruun ja Ähtärin rajalla reitit kohtaavat ja maakuntakaava edistää ylimaakunnallisen verkoston kehittämistä.



Kuva 10. Yhteenveto alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, sekä liikenteeseen kohdistuvien vaikutusten kohdentumisesta maakunnan alueella.

4.3 VAIKUTUKSET ELINKEINOELÄMÄN TOIMIVAN KILPAILUN KEHITTÄMISEEN

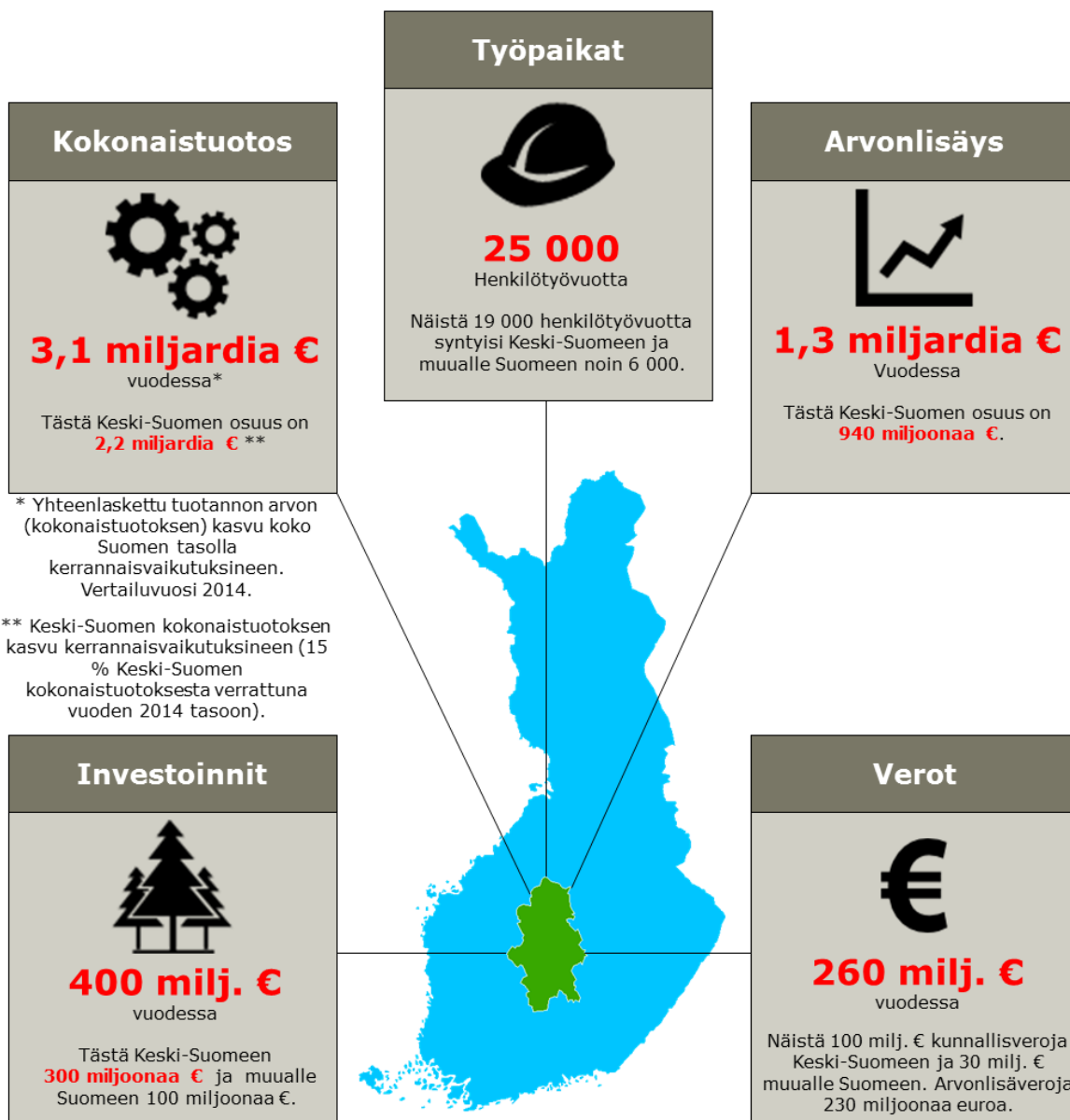
Alue- ja kaupunkitaloudellisen tarkastelun kohteena olivat Keski-Suomen kunnat eli Hankasalmi, Joutsa, Jyväskylä, Jämsä, Kannonkoski, Karstula, Keuruu, Kinnula, Kivijärvi, Konnevesi, Kuhmoinen, Kyyjärvi, Laukaa, Luhanka, Multia, Muurame, Petäjävesi, Pihtipudas, Saarijärvi, Toivakka, Uurainen, Viitasaari ja Äänekoski. Tarkastelussa otettiin huomioon maakuntakaavan asukkaiden, kulutuksen ja työpaikkojen aikaansaamat kerrannaisvaikutukset aluetalouteen. Tulokset kuvaavat maakuntakaavan ja strategian taloudellisten vaikutusten suuruuden ja jakautumisen toimialoittain Keski-Suomessa ja muualla Suomessa. Vaikutusten kohdentuminen maakunnan alueella on esitetty tiivistetysti kartalla luvun lopussa (Kuva 16).

Yhteisvaikutukset työllisyyteen, liikevaihtoon, arvonlisäykseen, investointeihin ja veroihin maakuntakaavan ja strategian mukaisessa tavoitetilassa

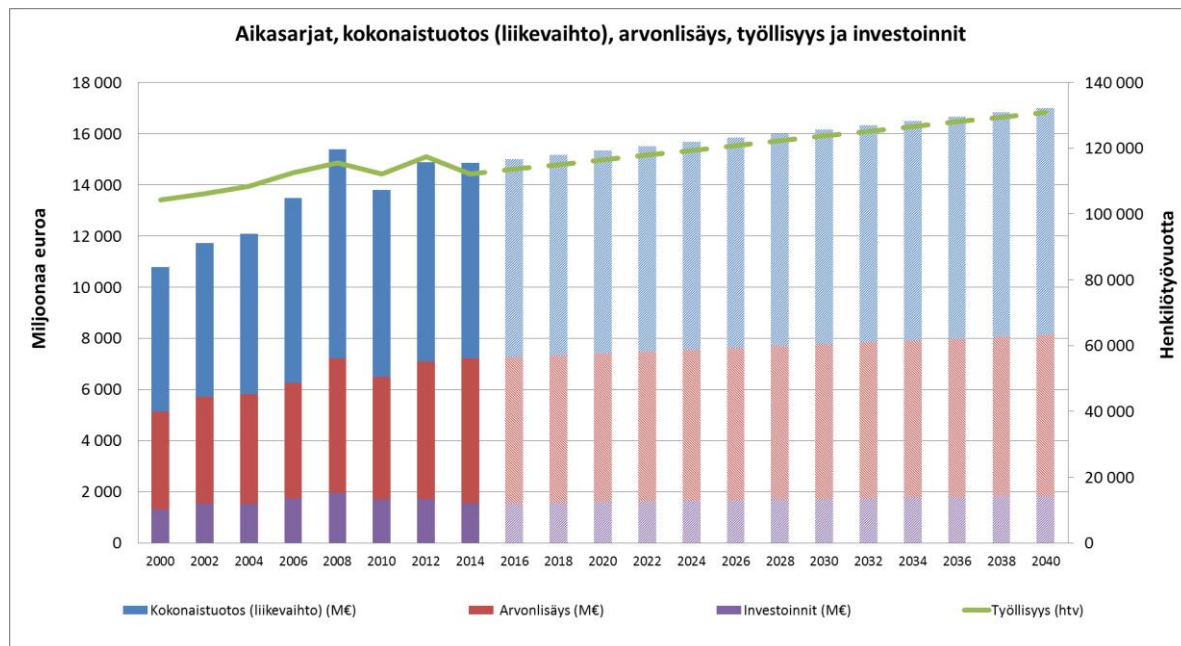
Vaikutukset arvioitiin resurssivirtamallilla, joka kuvaa maakuntakaavan mahdollistamia muutoksia Keski-Suomen asukkaiden ja työpaikkojen aikaansaamissa raha- ja materiaalivirroissa sekä niiden vaikutusta elinkeinoelämän eri toimialojen yritysten liikevaihtoon, investointeihin, arvonlisäykseen ja työllisyyteen. Lisäksi resurssivirtamallinnuksessa arvioitiin vaikutukset kunnallisveroihin ja arvonlisäveroon. Malli huomioi kaikki tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutukset.

Arviointi perustui ehdotettuihin kaavamerkintöihin sekä niiden strategiaan liittyen mm. asukas-, työpaikka-, toimipaikka- sekä liikevaihdon kehityksen määriin. Kaavamerkintöjen luoman potentiaalin perusteella mallinnettiin vaikutukset ja niiden jakaantuminen Keski-Suomeen ja niiden kerrannaisvaikutukset muualle Suomeen. Malli laskee vaikutukset toimialoittain 46 toimialan tarkkuudella huomioiden sekä suorat vaikutukset että kerrannaisvaikutukset. Kaavamerkintöjen yleisluonteisuuden vuoksi tulokset esitetään kokonaisvaikutuksina ja niiden jakautumana keskeisten toimialojen välillä. Tulokset kuvaavat näin Keski-Suomen maakuntakaavan aikaansaamaa kehittämispotentiaalia vuonna 2040 verrattuna tuoreimpiin virallisiin vuoden 2014 vastaaviin lukuihin ja määriin. Tämän potentiaalin toteutuminen edellyttää määrätietoista ja aktiivista panostamista alueen yritystoiminnan kehittämiseen.

Kaava mahdollistaa oheisten kuvien mukaisesti merkittäviä suoria ja välillisiä muutoksia Keski-Suomen elinkeinoelämässä ja välillisiä kerrannaisvaikutuksia muualle Suomeen. Keski-Suomen kehittyminen maakuntakaavan ja strategian mukaisesti lisää henkilötyövuosien määrää Keski-Suomessa noin 19 000 (17 %) vuodessa ja muualla Suomessa noin 6 000 (0,24 %) verrattuna vuoteen 2014. Työllisyysvaikutukset kuvaavat tarvittavien henkilötyövuosien määrää, jolla saadaan katettua lisääntynyt kysyntä eri toimialoilla, ottaen huomioon suorat vaikutukset sekä tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutukset. Näin ollen tuloksiin sisältyy myös strategian mukaisen liikevaihdon kasvun suorat vaikutukset työllisyyteen, mutta ei kasvaneista investoinneista (mm. rakennusten sekä koneiden ja laitteiden rakentamisesta) aiheutuvia kertaluonteisia rakentamisen aikaisia työllisyysvaikutuksia. Investointien rakentamisen aikaiset vaikutukset arvioidaan erikseen omana arviointina niiden kertaluonteisuuden vuoksi.



Kuva 11. Yhteenveto maakuntakaavan mahdollistamasta aluetalouspotentialista Keski-Suomessa ja muualla Suomessa.



Kuva 12. Aikasarja kokonaistuotoksen, arvonlisäyksen, työllisyyden ja investointien muutoksista vuodesta 2000 vuoteen 2014 ja arvio niiden kehityksestä vuoteen 2040 Keski-Suomen maakuntakaavan ja strategian mukaisessa tilanteessa.

Vuosittainen kokonaistuotoksen määrä Keski-Suomessa on noin 2,2 miljardia euroa enemmän kuin vuonna 2014 eli kasvua olisi noin 15 %. Keski-Suomen kokonaistuotoksen kasvu heijastuu kerrannaisvaikutuksina muualla Suomeen, missä kokonaistuotos on noin 900 miljoonaa euroa (0,23 %) enemmän kuin vuonna 2014. Kokonaistuotos koostuu kansantalouden tilinpidon mukaan tilinpitotilauksen aikana tuotetuista tuotteista. Yrityksen/toimialan näkökulmasta kokonaistuotos on muille yrityksille ja/tai kulutukseen myydyin sekä omaan käyttöön jätetyn tuotoksen summa. Kokonaistuotos kuvaa näin alueen tuotannon arvoa. Liikekirjanpidon mukaan määriteltynä kokonaistuotos vastaa tuloslaskelman liikevaihtoa (ml. varaston muutos, valmistus omaan käyttöön ja liiketoiminnan muut tuotot, pl. käyttöomaisuuden luovutusvoitot). Kokonaistuotos pitää sisällään uuden tuotannon ja uusien asukkaiden kulutuksen alueella sekä siitä seuraavat tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutukset.

Tullin tuoreimpien maakuntakohtaisten tilastojen mukaan Keski-Suomen tavaravienti oli vuonna 2014 noin 1,9 miljardia euroa ja vuonna 2015 noin 2,1 miljardia euroa. Riippuen tarkasteluvuodesta noin 73 – 76 % viennistä on peräisin teollisuudesta. Maakuntakaavan mahdollistama viennin potentiaalinen kasvu Keski-Suomessa nykyisellä tuotantorakenteella olisi arviolta noin 310 miljoonaa euroa vuodessa (15 %), joka kohdistuisi pääosin biotuoteteollisuuteen. Maakuntastrategian mukaisessa tilanteessa vienti muualle Suomeen kasvaisi myös noin 160 miljoonaa euroa vuodessa verrattuna vuoteen 2014.

Keski-Suomen ja Suomen aluetalouden kannalta, mitä pienempänä tuontia pidetään, sen parempi on alueen vaihtotase. Ulkomaista tuontia muodostuu kaikissa arvoketjun vaiheissa Keski-Suomessa ja muualla Suomessa. Strategian mukaisessa tilanteessa maakuntaan tulee vuosittain ulkomaisia panoksia yhteensä 240 miljoonan euron enemmän kuin vuonna 2014.

Kansantalouden tilinpidon mukaan arvonlisäys tarkoittaa tuotantoon osallistuvan yksikön synnyttämää arvoa. Arvonlisäys sisältää tarkastelualueella uuden tuotannon ja uusien asukkaiden kulutuksen sekä siitä seuraavan tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutuksista syntyvän arvonlisäyksen. Maakuntakaavan toteutumisen vaikutus arvonlisäykseen Keski-Suomessa on noin 940 miljoonaa euroa vuodessa (kasvu 13 %) ja muualla Suomessa 390 miljoonaa euroa vuodessa (kasvu 0,22 %), kun vertailukohtana on tuorein aluetilinpito vuodelta 2014.

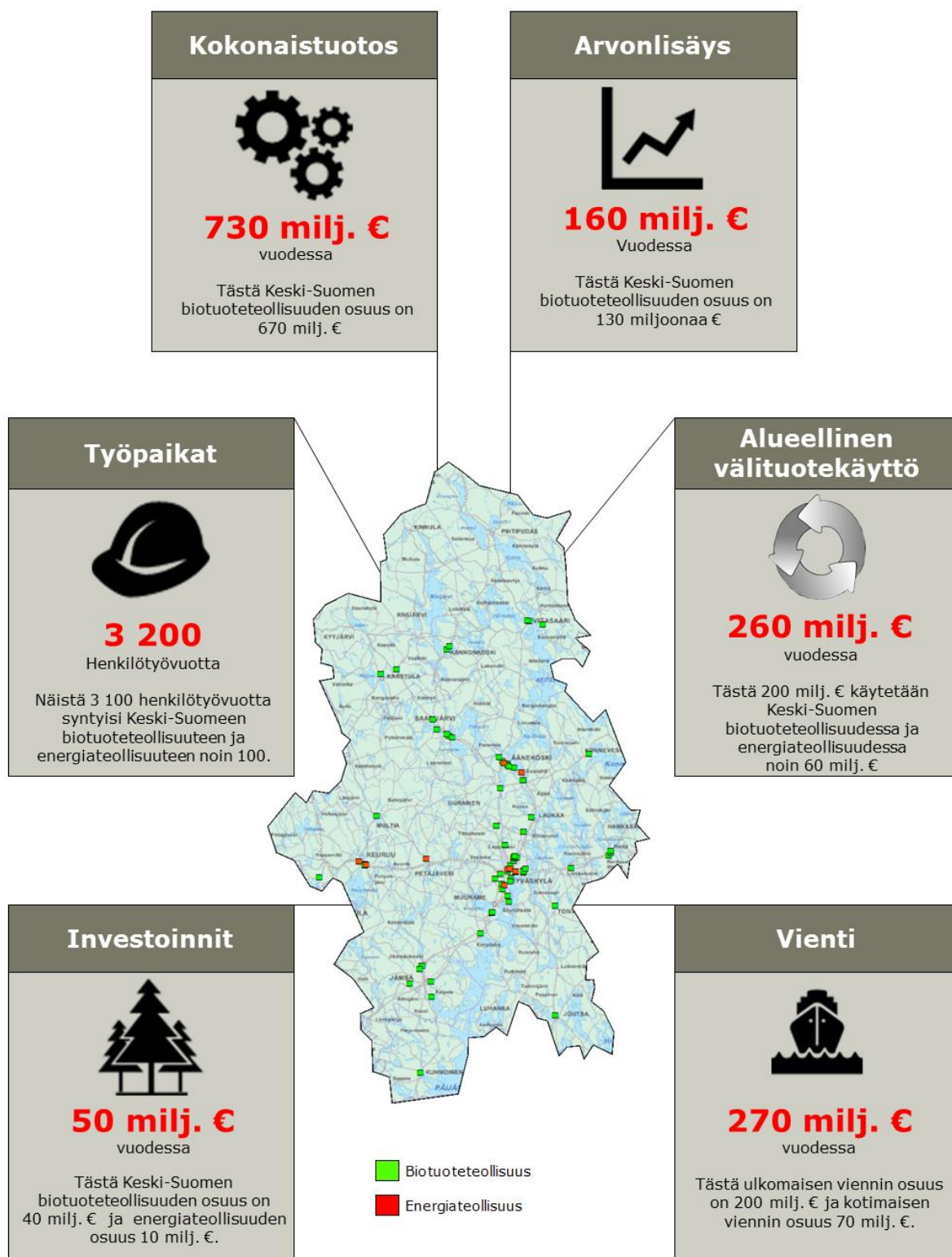
Kiinteän pääoman bruttomuodostus (investoinnit) syntyy kotimaisten tuottajien kiinteiden varojen hankinnoista vähennettynä niiden luovutuksilla. Investoinnit sisältävätkin tarkastelualueella syntyvät uudet investoinnit, jotka ovat seurausta lisääntyneestä tuotannosta ja asukkaiden kulu-

tuksesta ja niiden tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutuksista. Maakuntakaavan ja strategian mukainen tilanne kasvattaa yritysten investointeja Keski-Suomessa noin 300 miljoonalla eurolla vuodessa (19 %) ja muualla Suomessa noin 100 miljoonalla eurolla vuodessa (0,23 %) verrattuna vuoteen 2014.

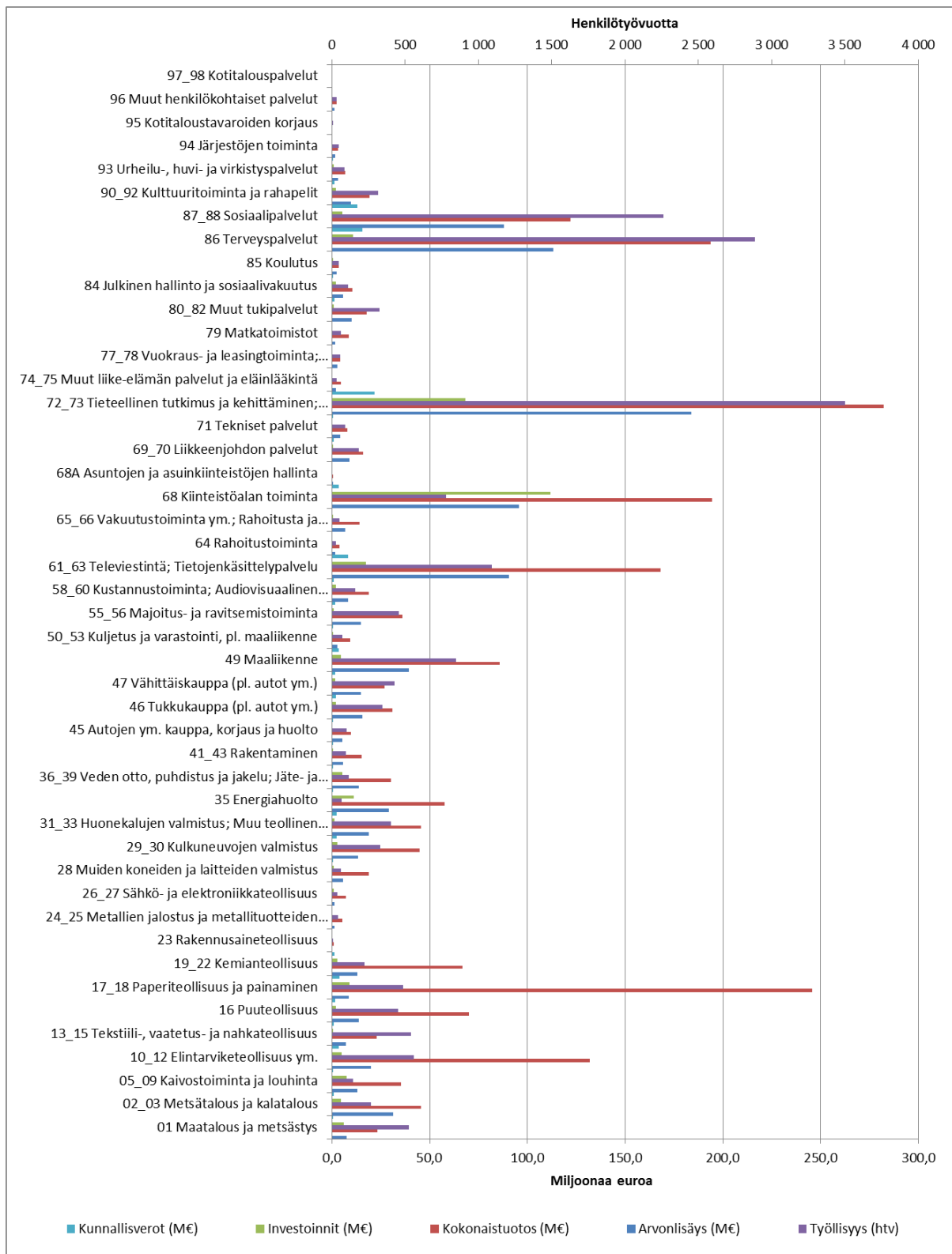
Potentiaalinen kasvu lisää myös kunnallisverotuloja. Kunnallisverotulojen määrän kasvu on seurausta uusista työpaikoista ja kasvaneista palkansaajakorvauksista. Alueelle muuttavien uusien asukkaiden maksamat kunnallisverot rajattiin tarkastelun ulkopuolelle. Maakuntakaavan mukaisessa tilanteessa kunnallisverot kasvavat Keski-Suomen kunnissa olevien suorien ja välillisten vaikutusten kautta noin 100 miljoonalla eurolla vuodessa (12 %) ja välillisesti muualla Suomessa noin 30 miljoonalla eurolla vuodessa (0,17 %). Tämän lisäksi koko Suomessa syntyy lisää arvonlisäverotuloja noin 230 miljoonaa euroa vuodessa. Kasvun vertailuvuosi on tuorein vahvistettu aluetilinpitovuosi 2014.

Aluetaloudellisten vaikutusten realisoituminen kuntien ja valtion kesken on karkeasti seuraava: arvonlisäyksestä arvonlisäveron kautta valtiolle, työllisyydestä palkansaajakorvausten kautta kunnille, liikevaihto itsessään ei realisoidu kummallekaan taholle, investoinnit realisoituvat molemmille tahoille, kun luodaan uutta taloudellista toimeliaisuutta ja investoinnin luonteesta riippuen syntyy mm. verotuloja sekä kunnille että valtiolle.

Edellä esitettyjen aluetaloudellisten vaikutusten jakaantuminen toimialoittain on kuvattu alla olevissa kuvissa (Kuva 13, Kuva 14 ja Kuva 15). Niistä nähdään että kasvua on perinteisillä toimialoilla ja biotuoteteollisuus on merkittävässä roolissa. Muita merkittäviä toimialoja ovat sosiaali- ja terveystaloudet, missä strategian mukaisessa tilanteessa vuosittainen kokonaistuotos (liikevaihto) kasvaa noin 300 miljoonalla eurolla vuodesta 2014. Keski-Suomessa myös tieteellisen tutkimuksen ja kehittämisen (TOL 72-73) kokonaistuotos kasvaa huomattavasti (280 M€) verrattuna vuoteen 2014, mikä on suora seuraus maakuntastrategian tavoitteista lisätä T&K -toiminnan menoja 500 miljoonaan euroon vuonna 2040.

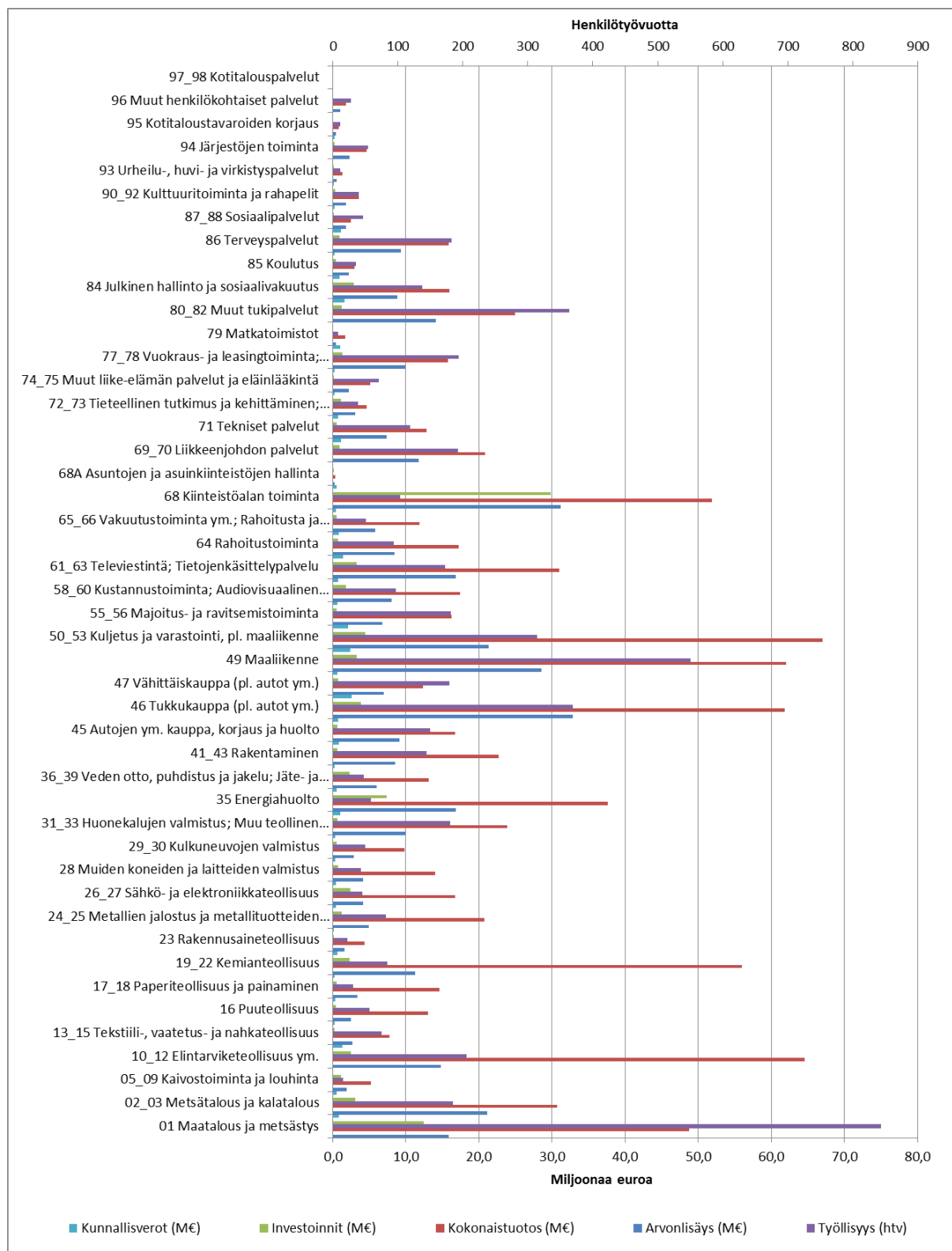


Kuva 13. Biotuote- ja energiateollisuuden osuus aluetalousvaikutuksista (vihreät neliöt ovat nykyisiä biotuoteteollisuuden toimipaikkoja, jotka työllistävät yli 10 henkilöä ja punaiset neliöt ovat nykyisiä energiateollisuuden toimipaikkoja, jotka työllistävät yli 10 henkilöä).



Kuva 14. Kokonaisvaikutukset toimialoittain Keski-Suomessa.

Kuten oheisesta kuvasta nähdään, Keski-Suomen maakuntakaavan ja strategian mukaisessa tilanteessa kerrannaisvaikutukset kohdistuvat muualla Suomessa suurilta osin biotalouden toimialoihin, kauppaan sekä kuljetukseen ja varastointiin. Biotalous toimialat, kauppa sekä kuljetus ja varastointi kattavat yli 50 % työllisyysvaikutuksista sekä kokonaistuotoksen kasvusta muualla Suomessa.



Kuva 15. Kerrannaisvaikutusten muodostamat kokonaisvaikutukset toimialoittain muualle Suomeen.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Investoinneista aiheutuvat rakentamisen aikaiset aluetalousvaikutukset ovat kertaluonteisia ja tästä johtuen niiden vaikutukset arvioidaan erillään vuosittaisista vaikutuksista, jotka syntyvät maakuntakaavan ja strategian mukaisessa tavoitetilassa. Näin ollen yksittäisistä investoinneista syntyviä vaikutuksia ei oleteta virheellisesti muodostuvan vuosittain. Rakentamisen aikaiset vaikutukset jaksottuvat aikavälille 2017 – 2040 ja kuvaavat vaikutusten kokonaismäärää, ei vuosittaisia vaikutuksia, kuten muiden tulosten kohdalla.

Investointeja syntyy kaikilla toimialoilla maakuntastrategian mukaisen tavoitetilan saavuttamiseksi. Suurimmat yksittäiset kumulatiiviset investoinnit kohdistuvat aikaisemmin esitetyn resursivirtamallinnuksen tulosten perusteella toimialoilla

- Paperiteollisuus ja painaminen (190 M€)
- Energiahuolto (160 M€)
- Televiestintä ja Tietojenkäsittelypalvelut (100 M€)
- Kiinteistöalan toiminta (2 320 M€)
- Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen (350 M€)
- Terveyspalvelut (120 M€)
- Loput 40 toimialaa yhteensä (730 M€)

Näiden investointien lisäksi Keski-Suomessa investoidaan tie- ja raideliikenteen infrastruktuuriin vuoteen 2040 mennessä eri hankkeiden kautta yhteensä 1 600 M€. Erillishankkeista noin 1 000 M€ koskee tiehankkeita ja noin 600 M€ raidehankkeita.

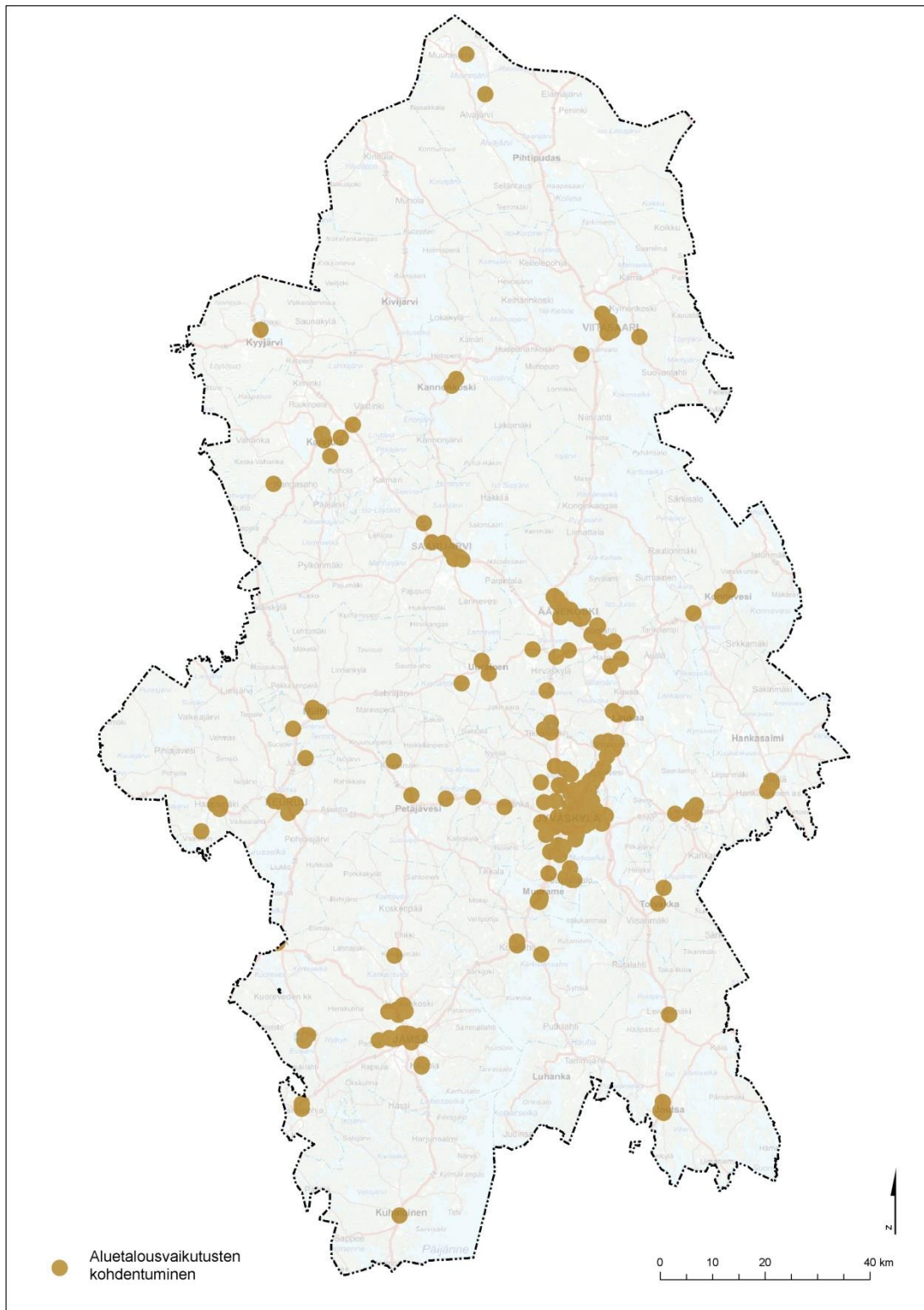
Edellä kuvattujen investointien toteuttaminen synnyttää kerrannaisvaikutuksineen Keski-Suomessa noin 50 000 henkilötyövuoden työvoiman lisätarpeen. Jos työllisyysvaikutusten oletettiin jakautuvan tasaisesti tarkasteluajanjaksolle, tarkoittaisi se noin 2 000 uutta työpaikkaa. Muualle Suomeen syntyvä työvoiman kysyntä on koko tarkastelujaksolla noin 29 000 htv, joka vastaa noin 120 uutta työpaikkaa. Lisääntyneen työllisyyden ja muuttuneiden palkansaajakorvausten seurauksena kumulatiivinen kunnallisverokertymä kasvavat tarkasteluajanjakson aikana Keski-Suomessa noin 370 miljoonaa euroa ja muualla Suomessa noin 160 miljoonaa euroa.

Investointien toteuttamisesta syntyvä kokonaistuotoksen kasvu kerrannaisvaikutuksineen Keski-Suomessa on 8 700 miljoonaa euroa. Vaikutusten jakaantuessa tasaisesti tarkasteluajanjakson aikana, vastaa kokonaistuotoksen muutos noin 350 miljoonan euron vuotuista lisäystä maakunnan kokonaistuotokseen. Muualle Suomeen tarkasteluajanjakson aikana syntyy uutta kokonaistuotosta 4 800 miljoonaa euroa, joka tasaisesti jakaantuessa tarkasteluajanjaksolle vastaa 200 miljoonan euron vuotuista muutosta.

Arvonlisäys kasvaa investointien rakentamisen aikana Keski-Suomessa noin 3 300 miljoonaa euroa ja tasaisesti jakautuessa vastaa noin 140 miljoonan euron vuosittaista muutosta. Muualla Suomessa arvonlisäys kasvaa tarkasteluajanjakson aikana noin 2 000 miljoonaa euroa (vastaa 80M€ vuosittaista muutosta). Kasvaneesta arvonlisäyksestä valtiolle maksettavat kumulatiiviset arvonlisäverot kasvaa noin 1 100 miljoonaa euroa.

Aluetaloudellisten vaikutusten merkittävyys

Maakuntakaava mahdollistaa merkittäväällä tavalla taloudellisen aktiviteetin kasvua. Vuosittainen kokonaistuotoksen määrä Keski-Suomessa on noin 2,2 miljardia euroa enemmän kuin tuoreimmissa tilastoissa kuvattu eli kasvua olisi noin 15 %. Keski-Suomen kokonaistuotoksen kasvu heijastuu kerrannaisvaikutuksina myös muualla Suomeen, missä kokonaistuotoksen kasvu on myös merkittävää (900 M€).



Kuva 16. Yhteenveto aluetalouteen kohdistuvien vaikutusten kohdentumisesta maakunnan alueella.

5. MUUT VAIKUTUKSET

Tässä kappaleessa täydennetään MRA1§:n mukaisten vaikutusten arviointia yleispiirteisesti niiltä osin, mitkä eivät sisälly edellä arvioituihin tarkistetun maakuntakaavan kannalta keskeisiin kokonaisuuksiin, ja joiden arviointi on tarpeen maakuntakaavan sisältövaatimusten ja VAT:n tavoitteiden toteutumisen arvioimiseksi.

5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvia vaikutuksia maakuntatasolla voidaan tarkastella palveluiden ja työpaikkojen saavutettavuuden, virkistykseen soveltuvien alueiden sekä elinympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden kannalta. Tarkistetun maakuntakaavan tavoiteltu asutusrakenne ja tiivistyvät taajamat vaikuttavat myönteisesti palveluiden, asutuksen, työpaikkojen ja liikenteen yhteensovittamiseen, mikä käytännössä tarkoittaa asukkailleen arjen sujuvuutta. Kuntakaavoituksen myötä toteutuessaan vaikutus voi merkittävä.

Maakuntakaavan virkistys- ja matkailualueet vaikuttavat myönteisesti ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön tarjotessaan mahdollisuuksia vapaa-ajan viettoon. Virkistysalueiden verkosto sekä reitistöjen ja niiden yhteystarpeiden kattavuus koko maakunnan alueella vaikuttaa myönteisesti ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. Toteutuminen on riippuvainen kuntien taloudesta ja matkailutoiminnan kehittymisestä.

Elinkeinoalueiden ja liikenneväylien kehittämisestä voi aiheutua kielteisiä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. Tarkemmassa suunnittelussa alueet tulee suunnitella siten, että mahdolliset haitat ovat hallittavissa. Maakuntakaavan perusteella aiheutuvien vaikutusten ei arvioida olevan merkittäviä.

Muilla taajamien, kylien tai haja-asutuksen alueilla maakuntakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia ihmisten elinoloihin tai ympäristöön.

5.2 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Tarkistetun maakuntakaavan vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön voivat etenkin maakuntakaavassa esitetyillä tiivistettävillä alueilla olla myönteisiä tai kielteisiä. Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön ratkaistaan lopullisesti tarkemman kaavoituksen yhteydessä, joten tarkistetun maakuntakaavan perusteella niihin ei kokonaisuutena arvioida kohdistuvan suoraan merkittäviä vaikutuksia. Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat kohteet on merkitty maakuntakaavaan, mikä edistää niiden huomioon ottamista ja säilymistä tarkemmassa suunnittelussa ja alueiden käytössä. Vaikutusta voidaan siltä osin pitää myönteisenä.

5.3 Vaikutukset naapurimaakuntiin

Keski-Suomen tarkistettu maakuntakaava mahdollistaa merkittävällä tavalla taloudellisen aktiivisuuden kasvua. Kaava mahdollistaa merkittäviä suoria ja välillisiä muutoksia Keski-Suomen elinkeinoelämässä ja välillisiä kerrannaisvaikutuksia muualle Suomeen. Keski-Suomen kehittyminen maakuntakaavan ja strategian mukaisesti lisää henkilötyövuosien määrää maakunnan ulkopuolella Suomessa noin 6 000 (0,24 %) verrattuna vuoteen 2014. Vuosittainen kokonaistuotoksen määrä Keski-Suomessa on noin 2,2 miljardia euroa enemmän kuin tuoreimmissa tilastoissa kuvattu eli kasvua olisi noin 15 %. Keski-Suomen kokonaistuotoksen kasvu heijastuu kerrannaisvaikutuksina myös muualla Suomeen, missä kokonaistuotoksen kasvu on myös merkittävää (900 M€).

Keski-Suomen maakuntakaavan ja strategian mukaisessa tilanteessa kerrannaisvaikutukset kohdistuvat muualla Suomessa suurilta osin biotalouden toimialoihin, kauppaan sekä kuljetukseen ja

varastointiin. Biotalous toimialat, kauppa sekä kuljetus ja varastointi kattavat yli 50 % työllisyysvaikutuksista sekä kokonaistuotoksen kasvusta muualla Suomessa.

Ylimaakunnallisia vaikutuksia voidaan arvioida aiheutuvan myös liikenne- ja rataverkon kehittämisestä, kaupallisista palveluista, matkailualueiden vetovoimasta, laajoista yhtenäisistä luonto- ja virkistysaluevyöhykkeistä ja virkistysreitistöjen jatkuvuudesta.

Vaikutuksia elinkeinoelämään voidaan pitää myönteisinä. Kaupallisten palveluiden vaikutus naapurimaakuntiin saattaa olla kielteinen siltä osin kuin ostovoiman suunta maakuntarajojen yli muuttuu. Liikenneverkon kehittämiseen on varauduttu jo voimassa olevassa maakuntakaavassa, mutta liikenneverkoston kokonaisvaltainen kehittäminen aiempaa vahvemmin vaikuttaa myönteisesti myös naapurimaakuntiin.

Alla kootusti keskeisiä toimintoja, joista tämän selvityksen perusteella on arvioitu aiheutuvan ylimaakunnallisia vaikutuksia:

- Äänekosken biotuotetehtaan vaikutukset heijastuvat koko maakuntaan sekä maakunnan ulkopuolelle niin taloudellisesti kuin esim. logistiikan näkökulmasta.
- Jämsässä sijaitsevan Himoksen hiihtokeskuksen vetovoima ulottuu koko eteläiseen Suomeen.
- Jyväskylän kaupallinen vetovoimaisuus vähentää ostovoiman virtaamista naapurimaakuntiin
- Uutena tavoitteena kaavassa on mahdollisuus edistää etelään suuntautuvan ratayhteyden suunnittelua Jämsästä Lahden suuntaan, mikä toteutuakseen edellyttää jatkuvuutta Päijät-Hämeen maakunnan puolella.
- Olemassa olevat, mutta maakuntakaavan tavoitteen mukaan kehitettävät multimodaaliset valta/rautatien kehittämissakselit sitovat aiempaa vahvemmin seudun Jyväskylä solmupisteenään maan eri osiin
- Keski-Suomen alueen kattava ulkoilu- ja virkistysreitiverkosto kytkeytyy naapurimaakuntien kehitettäviin verkostoihin

6. YHTEISVAIKUTUKSET MAAKUNNAN VETOVOIMA-ALUEILLA

6.1 Vetovoima-alueet maakuntakaavassa

Maakuntakaavan suunnitteluperiaatteena ja tavoitteena on, että loma-asumista ja pysyvää asumista kehitetään rinnakkain ja toisiaan täydentävinä. Asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alueen merkinnän tavoitteena on suunnata tavanomaista tiiviimpää, toisiaan täydentävää vakituista ja vapaa-ajan asutusta näille alueille. Asumiselle tavoitellaan myös uusia konsepteja, mm. matkailukeskusten yhteydessä ja matkailun vetovoima-alueilla. Tarkemmalla suunnittelulla tulee varmistaa paikallisten alueidenkäytön tavoitteiden yhteensovittaminen. Rakentamisen sijoittamisessa on otettava huomioon vetovoima-alueilla mahdollisesti olevat luontoarvot, mahdollisuus yhdyskuntateknisen huollon järjestämiseen ja lähipalvelujen saavutettavuus. Suunnittelussa tulee edistää luonto- ym. matkailuelinkeinojen ja virkistyksen palvelujen sijoittumista alueelle sekä näiden toimintojen yhteensovittamista asutuksen kanssa. Asumisen ja vapaa-ajanasumisen alueita ovat Kivijärven länsipuolinen alue, Ylä-Keitele, Kannonjärven-Enojärven alue Kannonkoskella, Konneveden eteläpuolinen alue, Konginkankaan-Liimattalan alue Äänekoskella, Keuruselän alue sekä useampi alue Päijänteen ympäristössä. Asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alueet eivät rajoita metsien kestävää hoitoa ja käyttöä.

Matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueilla korostuvat virkistys ja matkailu eri muodoissaan. Alueiden ytiminä toimivat usein vesistöt, kansallispuistot, matkailukeskukset, virkistysalueet ja venesatamat. Alueita kehitettäessä vetovoimatekijöitä ovat suojelualueet ja kulttuuriympäristöt sekä reitistöt ja virkistysalueet, osassa myös monimuotoisuudelle tärkeitä suoalueita, kosteikkoja ja lintuvesiä sekä ekologisia vyöhykkeitä että hiljaisia alueita. Niillä on myös yhteensovittamistarvetta biotalouteen liittyvien metsien, peltöjen ja soiden käytön suhteen. Matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueet eivät rajoita metsien kestävää hoitoa ja käyttöä tai käyttöä vakituiseen tai loma-asumiseen.

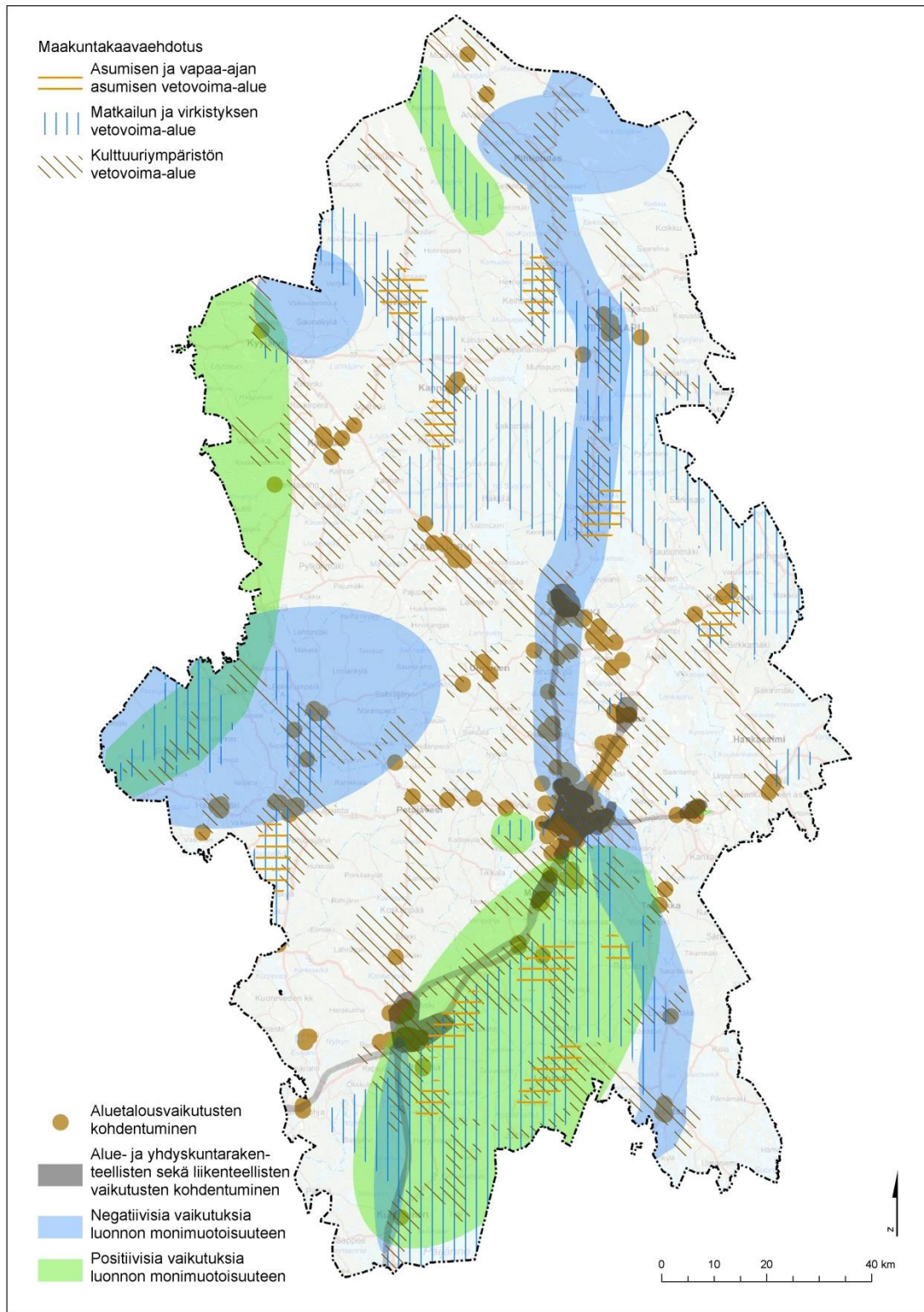
Kulttuuriympäristön vetovoima-alueiden tehtävänä on innostaa tutkimaan ja toteuttamaan kulttuuriympäristön mahdollisuuksia esimerkiksi osana elinkeinotoimintaa, matkailua tai virkistystä. Kulttuuriympäristön vetovoima-alueet voivat mahdollistaa paremman kokonaisvaltaisen suunnittelun, kulttuuriympäristöjen hyödyntämisen ja uudenlaiset innovaatiot. Ne nähdään hyvinvointia tukevin alueina. Aluekeskittymien havainnollistamisen tavoitteena on osoittaa kohteiden yhteyksistä syntyviä vahvuuksia ja synergiaetuja. Vetovoima-alueiden kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Tavoitteena on, että tarkemmalla alueidenkäytön suunnittelulla edistetään vetovoima-alueiden kulttuuriympäristöjen kestävää käyttöä ja hoitoa. Kulttuuriympäristön vetovoima-alueiden vahvuuksien ja niillä olemassa olevien resurssien tunnistamisella voidaan edistää alueiden elinvoiman säilyttämistä ja uudenlaisten elinkeinotoimintojen syntymistä. Kulttuuriympäristön vetovoima-alueet ovat niiden erityisiin ominaisuuksiin perustuvia kehittämisalueita eikä niihin ei ole liitetty suojelutavoitteita tai alueiden käyttöön liittyviä rajoitteita. Alueilla voi olla yhteensovittamistarvetta biotalouden metsien, peltöjen ja soiden toimintojen suhteen.

6.2 Yhteisvaikutukset vetovoima-alueilla

Laajin eri vetovoimatekijöitä yhdistävä aluekokonaisuus sijoittuu maakunnan eteläiseen osaan Jyväskylän, Jämsän, Kuhmoisen, Joutsan ja Toivakan väliselle alueelle käsittäen Päijänteen seudun ympäristöineen. Alueelle sijoittuu lukuisia virkistys- ja matkailupalveluiden alueita ja kohteita, lisäksi alueen halki kulkee maakunnan keskiosiin ulottuva matkailutie. Asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alueiden osalta alueelle sijoittuvat Jyväskylän Kärkisen, Jämsän Himoksen ja Arvajan, sekä Luhangan, Toivakan Rutalahden ja Viitasaaren Keitelelohjan alueet. Seudulla on tunnistettavissa lisäksi laajoja kulttuuriympäristön vetovoima-alueita, jotka kytkevät edellä mainitut teemat paikallisiin, maakunnallisiin ja valtakunnallisiin kulttuuriympäristöarvoihin.

Tällä alueella on nähtävissä positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja aluetalouteen. Alue- ja yhdyskuntarakenne-, sekä aluetalousvaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti taajamiin ja kasvukeskuksiin, sekä niiden välisiin vahvistuviin kulkuyhteyksiin. Luonnon monimuotoisuuden kohdistuvat positiiviset vaikutukset nähdään muodostuvan ensisijaisesti matkailuun ja virkistykseen liittyvien alueiden ja palveluiden, sekä niissä muodostuvien synergiaetujen kautta. Seudulla on hyvät lähtökohdat muodostaa uusia innovaatioita ja uusia elinkeinotoimintoja ja nivoa tähän tavoitteeseen vahvasti myös alueen kulttuuriympäristöarvojen monipuolisuus ja edistää kulttuuriympäristöjen kehittämistä kestäväällä tavalla. Yhteensovittamisen tarpeita alueella voi muodostua lähinnä luonnon monimuotoisuuden, sekä siihen nojautuvien luonto- ja matkailupalveluiden kannalta aluetta rajaavien valta- ja rautateiden kehittämisakseleiden sekä kulttuuriympäristöjen muutoskestävyyden osalta.

Luonnon monimuotoisuutta edistäviä ja samalla matkailun ja virkistykseen vetovoimatekijöitä kasvattavia mahdollisuuksia voidaan nähdä muodostuvan myös maakunnan pohjoisosaan Kinnulaan, länsiosaan, sekä Jyväskylän länsipuolelle sijoittuvilla alueilla. Näillä alueilla yhdistyvät paikoin myös kulttuuriympäristöihin liittyvät tekijät ja mahdollisuudet. Toimintojen yhteensovittamisen tarpeita voi muodostua Keuruun ja Multian seudun matkailun ja virkistykseen, sekä kulttuuriympäristön vetovoima-alueilla, joissa voi muodostua negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden lähinnä biotalouden harjoittamisen kautta. Kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset voivat olla myönteisiä tai kielteisiä, riippuen miten toiminnot ja muutokset sovitetaan olemassa oleviin arvoihin.



Kuva 17. Aluetalouden, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteeseen, sekä luonnon monimuotoisuuden kohdistuvien vaikutusten painottuminen maakuntakaavan vetovoima-alueilla.

7. VAIKUTUKSET MAAKUNTAKAAVAN OHJAAVUUTEEN

MRL 4 §

Alueiden käytön suunnittelujärjestelmä

Kunnan alueiden käytön järjestämiseksi ja ohjaamiseksi laaditaan yleiskaavoja ja asemakaavoja. Yleiskaavassa osoitetaan alueiden käytön pääpiirteet kunnassa. Asemakaavassa osoitetaan kunnan osa-alueen käytön ja rakentamisen järjestäminen.

Kunnat voivat laatia yhteisen yleiskaavan.

Maakuntakaava sisältää yleispiirteisen suunnitelman alueiden käytöstä maakunnassa tai sen osa-alueella.

MRL 32 §

Maakuntakaavan oikeusvaikutukset muuhun suunnitteluun ja viranomaistoimintaan

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi.

Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella voimassa muutoin kuin 1 momentissa tarkoitetun kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta.

Maakunnan ja kuntien roolit

Riippumatta maakuntakaavan esitystavasta ja tarkkuudesta, se on yleispiirteinen kaava, jossa keskitytään ensisijaisesti maakunnan kannalta keskeisiin kysymyksiin, ja sen maankäyttöratkaisuja, kaavamerkintöjä ja kaavamääräyksiä tulkitaan kuntakaavoituksessa pääosin yleispiirteisinä.

Laadittu maakuntakaavan tarkistus on luonteeltaan aiempaa strategisempi ja yleispiirteisempi, mikä lisää epävarmuustekijöitä arvioinnin tuloksiin. Strateginen esitystapa vähentää maakuntakaavan ohjausta yksityiskohtaisten aluevarausten ja toimintojen sijoittelussa kuntatasolla joustavasti ratkaistavaksi, mikä samalla siirtää myös suunnittelun vastuuta etenkin toimintojen yhteensovittamisen osalta aiempaa enemmän kuntien yleiskaavoituksessa ja rakennusvalvonnassa sekä ympäristölupien yhteydessä ratkaistavaksi. Kuntien yleiskaavoituksen merkitys asemakaavoitusta ohjaavana suunnitteluinstrumenttina korostuu entisestään, koska eri toimintojen ja maankäytön yksityiskohtaisempi yhteensovittaminen ja vaikutusten arviointi tullaan tekemään kuntakaavoituksessa tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Kehittämismerkinnät

Keski-Suomen tarkistetussa maakuntakaavassa kaavamerkintätapaa on kehitetty ja aiempaa enemmän maankäytön tavoitteita on esitetty kehittämisperiaatemerkinnoilla ja päämaankäyttömerkinnän päälle osoitetuilla rasteri- katkoviiva ja aluevarausmerkinnöillä. Kehittämisperiaatemerkinnoilla osoitetaan maakunnallisesti tärkeitä kehittämisen kohdealueita. Kehittämisperiaatemerkinnojen sisältö ja tulkinta on yleensä aluevarausmerkintöjä yleispiirteisempää, ja ne antavat siten aluevarausmerkintöjä suuremman suunnitteluvapauden kuntakaavoitukselle. Rasteriviiva- ja aluevarausmerkinnät kuvaavat osa-alueiden erityisominaisuuksia ja niiden huomioon ottamisen tarvetta toteutettaessa maakuntakaavaa näillä alueilla.

Suunnittelumääräykset

Suunnittelumääräyksillä ohjataan ensisijaisesti kuntien kaavoitusta ja muuta eri viranomaisten alueidenkäyttöä koskevaa suunnittelua. Suunnittelumääräykset voivat koskea myös sellaista viranomaisten alueiden käyttöä koskevien toimenpiteiden suunnittelua tai toteuttamista, jolla vaikutetaan alueen käyttötappoihin tai käytön määrään. Strategisena laaditun maakuntakaavan merkitys, paitsi kuntakaavoitusta, myös muuta maakunnan kehittämistä palvelevaa suunnittelua ja hanketoimintaa edistävänä suunnitelmana, on aiempaa korostuneempi.

Maakuntastrategian tavoitteiden edistäminen

Maakuntakaavassa korostuvat Keski-Suomen maakuntastrategian painopisteet ja niiden toteutumisen edistäminen maakuntakaavan keinoin. Maakunnan tahtotila ja maankäytön tavoitteet näyttäytyvät vahvasti. Kuntien yksityiskohtaisen kaavoituksen ohjauksen lisäksi kaavan ohjausvaikutus painottuu aiempaa enemmän maakunnan kannalta keskeisiin kokonaisuuksiin sekä voimakkaimmin kehitettäviin taajamiin ja liikenneväyliin. Toisaalta maakuntaa ja sen maankäyttöä tarkastellaan aiempaa kokonaisvaltaisemmin. Keski-Suomen maakuntakaavan tarkistuksessa maa- ja metsätalousalueet on tunnistettu maakunnan kannalta merkittäväksi biotalousalueeksi. Keski-Suomen tarkistetussa maakuntakaavassa ei ole lainkaan sellaisia valkoisia alueita, joihin ei kohdistuisi erityisiä maakunnallisia maankäytön tavoitteita.

8. YHTEENVETO KAAVAN SISÄLTÖVAATIMUSTEN JA VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOTEUTUMISESTA

8.1 Kaavan sisältövaatimukset (MRA1§)

Sisältövaatimus	Toteutuminen	Perustelu
Maakunnan tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne	+	Kaupunkiseudun, keskeisten taa- jamien ja palvelukeskusten priori- sointi sekä niitä yhdistävä maa- kunnan liikenneverkko osana valtakunnan verkkoa on suunnitel- tu tavoitteellisesti. Maakunnan kannalta merkittävät viheralue- ja virkistysvyöhykkeet ja yhteydet on tunnistettu.
Alueiden käytön ekologinen kestä- vyys	+ (-) Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä maakunta- kaavaa tarkemman suunnittelun yhteydessä	Kaavassa ja vaikutusten arvioin- neissa on tunnistettu tarkempien selvitysten ja luvituksen rooli alueelle suunniteltujen toimintojen yksityiskohtaisemman suunnitte- lun ja toteutuksen yhteydessä.
Ympäristön ja talouden kannalta kestävät liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt	+	Alue- ja yhdyskuntarakenne pe- rustuu kestävien liikkumismuoto- jen edellytysten edistämiseen. Maakunnan kehittämisen kannalta keskeiset tekniset verkostot on esitetty maakuntakaavassa.
Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö	+ (-) Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä maakunta- kaavaa tarkemman suunnittelun yhteydessä	Kaavassa ja vaikutusten arvioin- neissa on tunnistettu tarkempien selvitysten ja luvituksen rooli alueelle suunniteltujen toimintojen yksityiskohtaisemman suunnitte- lun ja toteutuksen yhteydessä. Kaavamääräyksillä edistetään vesi- ja maa-ainesvarojen kestä- vää käyttöä.
Maakunnan elinkeinoelämän toi- mintaedellytykset	+	Yksi kaavan painopisteistä. Kaavaratkaisu tukee ja edistää liikenteellisesti hyvin saavutetta- vissa olevien alueiden elinkei- noelämän kehittymistä. Maakun- nan eri osissa on tunnistettu po- tentiaaleja, joiden yhteyteen on mahdollista kehittää myös elinkei- notoimintaa.
Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen	+ (-) Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakun- takaavatasoa tarkempaa yhteen- sovittamista yksityiskohtaisem- man jatkosuunnittelun yhteydessä	Vetovoimavyöhykkeet edistävät hyvin ko. arvojen tunnistamista ja niiden huomioon ottamista ja vahvistamista kestäväällä tavalla.

<p>Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys</p>	<p>+ Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa matkailun ja virkistykseen yhteensovittamista tarkemman suunnittelun yhteydessä</p>	<p>Vetovoimavyöhykkeet edistävät maakuntakaavatasolla seudullisten virkistysalueiden ja -yhteyksien säilymistä ja kehittämistä</p>
--	--	--

8.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Tavoite	Toteutuminen	Perustelu
<p>Toimiva aluerakenne <u>Yleistavoitteet</u></p> <p>Alueidenkäytöllä tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä elinkeinoelämän kilpailukyvyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista hyödyntämällä mahdollisimman hyvin olemassa olevia rakenteita sekä edistämällä elinympäristön laadun parantamista ja luonnon voimavarojen kestävä hyödyntämistä.</p> <p>Aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittäminen perustuu ensisijaisesti alueiden omiin vahvuuksiin ja sijaintitekijöihin.</p> <p>Aluerakennetta kehitetään monikeskuksisena ja verkottuvana sekä hyviin liikenneyhteyksiin perustuvana kokonaisuutena. Toimivan aluerakenteen runkona kehitetään Helsingin seutua, maakuntakeskuksia sekä kaupunkiseutujen ja maaseudun keskusten muodostama verkostoa. Eteläisessä Suomessa aluerakenne perustuu erityisesti Helsingin ja alueen muiden kaupunkikeskusten välisiin raide-liikenneyhteyksiin.</p> <p>Alueidenkäytöllä edistetään kaupunkien ja maaseudun vuorovaikutusta sekä kyläverkoston kehittämistä. Erityisesti harvaan asutulla maaseudulla ja taantuvilla alueilla kiinnitetään alueidenkäytössä huomiota jo olemassa olevien rakenteiden hyödyntämiseen sekä elinkeinotoiminnan ja muun toimintapohjan monipuolistamiseen.</p>	<p>+ (-)</p> <p>Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista yksityiskohtaiseman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Maakuntakaavan tarkistus perustuu maakunnan arvoihin, vahvuuksiin ja erityispiirteisiin sekä olemassa oleviin rakenteisiin, jotka myös yhdistävät Keski-Suomen pääkaupunkiseutuun ja edelleen kansainvälisiin verkostoihin</p> <p>Kaupunkiseudun, keskeisten taajamien ja palvelukeskusten monikeskuksinen verkosto on suunniteltu tavoitteellisesti.</p> <p>Maakunnan eri osissa on tunnistettu potentiaaleja, joiden yhteyteen on mahdollista kehittää myös maaseudun ja kylien elinvoimaa tukevaa elinkeinotoimintaa ja lisätä kaupunkien ja maaseudun vuorovaikutusta.</p>

<p>Alueidenkäytössä otetaan huomioon haja-asutukseen ja yksittäistoimintoihin perustuvat elinkeinot sekä maaseudun tarve saada uusia pysyviä asukkaita.</p>		
<p>Toimiva aluerakenne <u>Erytystavoitteet</u></p> <p>Maakunnan suunnittelussa yhteistyössä maakuntien liittojen kesken on selvitettävä ne alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja muuhun alueidenkäyttöön liittyvät toimenpiteet, joilla edistetään ylimaakunnallisten kehittämissuunnitelmien muodostamista ja niiden kehittämisedellytyksiä.</p> <p>Maakunnan suunnittelussa on esitettävä valtakunnallisesti tärkeitä vyöhykkeet sekä kaupunki- ja taajamaverkostot ja niiden kehittämisperiaatteet.</p> <p>Maakunnan suunnittelussa on selvitettävä maaseudun alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä kyläverkoston kehittämiseen liittyvät toimenpiteet, joilla edistetään olemassa olevien rakenteiden hyödyntämistä, palvelujen saataavuutta, maaseudun elinkeinotoiminnan monipuolistamista sekä ympäristöarvojen säilymistä.</p> <p>Maakunnan suunnittelussa on mahdollisuuksien mukaan selvitettävä ja edistettävä alueidenkäytön järjestämistä raja-alueilla. Samalla tulee kiinnittää huomiota alue- ja yhdyskuntarakenteen toimivuuteen sekä elinkeinotoiminnan tarpeiden ja ympäristöarvojen yhteensovittamiseen.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampu- ja harjoitusalueille, varikko-toiminnalle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavalvonnan toimin-</p>	<p>+ (-)</p> <p>Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista yksityiskohtaiseman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Maakuntakaavan tarkistuksessa on tunnistettu ja maakunnan sisäiset ja maakuntien rajat ylittävät maakunnallisesti ja valtakunnallisesti tärkeät vyöhykkeet, reitit ja liikenneväylät.</p> <p>Maakuntakaavassa on priorisoitu ja tunnistettu taajamien kehittämispotentiaalit ja erilaiset kehittämisperiaatteet ja palvelutarpeet.</p> <p>Kaavaratkaisu tukee ja edistää liikenteellisesti hyvin saavutettavissa olevien alueiden elinkeinonkehittämistä. Maakunnan eri osissa on tunnistettu potentiaaleja, joiden yhteyteen on mahdollista kehittää myös maaseudun ja kylien elinvoimaa tukevaa elinkeinotoimintaa.</p> <p>Puolustusvoimien tarpeet on otettu huomioon.</p>

<p>tamahdollisuuksille. Samalla on huomioitava muun yhdyskuntarakenteen, elinympäristön laadun ja ympäristöarvojen asettamat vaatimukset.</p>		
<p>Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu <u>Yleistavoitteet</u></p> <p>Alueidenkäytöllä edistetään yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä. Olemassa olevia yhdyskuntarakenteita hyödynnetään sekä eheytetään kaupunkiseutuja ja taajamia. Taajamia eheyttäessä parannetaan elinympäristön laatua.</p> <p>Yhdyskuntarakennetta kehitetään siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä siten, että henkilöauto liikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen. Liikenneturvaisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parannetaan.</p> <p>Alueidenkäytöllä edistetään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä osoittamalla elinkeinotoiminnalle riittävästi sijoittumismahdollisuuksia olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen. Runsaasti henkilöliikennettä aiheuttavat elinkeinoelämän toiminnot suunnataan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään tai muutoin hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärelle.</p> <p>Kaupunkiseutujen työssäkäyntialueilla varmistetaan alueidenkäytölliset edellytykset asuntorakentamiselle ja sen tarkoituksenmukaiselle sijoittumiselle sekä hyvälle elinympäristölle.</p> <p>Kaupunkiseutuja kehitetään tasapainoisina kokonaisuuksina siten,</p>	<p>+ (-)</p> <p>Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista yksityiskohtaiseman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Tarkistettu maakuntakaava ohjaa koko maakunnan ja sen kehittyvien taajamien yhdyskuntarakennetta eheyttävään ja tiivistävään suunnitteluun.</p> <p>Yhdyskuntarakenteen eheyttämisellä pyritään edistämään asuminen, työpaikkojen ja palveluiden hyvää keskinäistä saavutettavuutta ja liikenneturvallisuutta.</p> <p>Kaavaratkaisu tukee ja edistää liikenteellisesti hyvin saavutettavissa olevien alueiden elinkeinoelämän kehittämistä.</p> <p>Yhdyskuntarakenteen ja siihen liittyvän liikenneverkon tavoitteellisella kehittämisellä, kestäväillä energiaratkaisuilla sekä alueen arvoja voimavarana kestävästi kehittämällä kaava pyrkii edistämään ekologista, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä sekä vähentämään ympäristöhaittoja.</p>

<p>että tukeudutaan olemassa oleviin keskuksiin. Keskuksia ja erityisesti niiden keskusta-alueita kehitetään monipuolisina palvelujen, asuminen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina.</p> <p>Alueidenkäytössä kiinnitetään erityistä huomiota ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen ja olemassa olevien haittojen poistamiseen.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa olemassa olevat tai odotettavissa olevat ympäristöhaitat ja poikkeukselliset luonnonolot tunnistetaan ja niiden vaikutuksia ehkäistään.</p> <p>Alueidenkäytössä luodaan edellytykset ilmastonmuutokseen sopeutumiselle.</p>		
<p>Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu <u>Erytistavoitteet (velvoittavat myös kuntakaavoitusta)</u></p> <p>Maakuntakaavan ja yleiskaavan lähtökohtana on oltava perusteltu väestönkehitysarvio. Maakunnan suunnittelussa ja yleiskaavoituksessa on tarkasteltava pitkällä aikavälillä sekä taajama - että maaseutualueiden väestömäärän kehityksen erilaisia vaihtoehtoja.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa ja yleiskaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja esittää eheyttämiseen tarvittavat toimenpiteet. Erityisesti kaupunkiseuduilla on varmistettava henkilöautoliikenteen tarvetta vähentävä sekä joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä edistävä liikennejärjestelmä.</p> <p>Kaupunkiseuduilla on myös varmistettava palvelujen saatavuutta edistävä keskusjärjestelmä ja palveluverkko sekä selvitetty vähittäiskaupan suuryksi-</p>	<p>+ (-)</p> <p>Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista ja suunnittelua yksityiskohtaisemman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Kehitysvaihtoehtoja on tarkasteltu sidosryhmien kanssa aloitusvaiheesta alkaen ja koko suunnittelu-prosessin ajan.</p> <p>Maakuntakaavan tarkistus perustuu maakunnan arvoihin, vahvuuksiin ja erityispiirteisiin sekä olemassa oleviin rakenteisiin.</p> <p>Tarkistettu maakuntakaava ohjaa kehittyvien taajamien yhdyskuntarakennetta eheyttävään ja tiivistävään suunnitteluun.</p> <p>Maakuntakaavassa on esitetty kaupan sijoittuminen ja volyyymi.</p> <p>Kaavaratkaisu tukee ja edistää liikenteellisesti hyvin saavutettavissa olevien alueiden elinkeinoelämän kehittymistä. Maakunnan eri osissa on tunnistettu potentiaaleja, joiden yhteyteen on mahdollista kehittää myös maaseudun ja kylien elinvoimaa tukevaa elinkeinotoimintaa.</p> <p>Maakuntakaavassa on tunnistettu vyöhykkeet, joille yhdyskuntarakenteen kannalta on perusteltua</p>

<p>köiden sijoittuminen.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelulla on huolehdittava, että asunto- ja työpaikkarakentamiseen on tarjolla riittävästi tonttimaata.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa uusia huomattavia asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita ei tule sijoittaa irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta. Vähittäiskaupan suuryksiköt sijoitetaan tukemaan yhdyskuntarakennetta. Näistä tavoitteista voidaan poiketa, jos tarve ja vaikutusselvityksiin perustuen pystytään osoittamaan, että alueen käyttöönotto on kestävä kehityksen mukaista.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on maaseudun asutusta sekä matkailu- ja muita vapaa-ajan toimintoja suunnattava tukemaan maaseudun taajamia ja kyläverkostoa sekä infrastruktuuria.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä sekä luotava edellytykset hyvälle taajamakuvulle. Taajamia kehitettäessä on huolehdittava siitä, että viheralueista muodostuu yhtenäisiä kokonaisuuksia.</p> <p>Alueidenkäytössä on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.</p> <p>Alueidenkäytössä on otettava huomioon viranomaisten selvitysten mukaiset tulva-vaara-alueet ja pyrittävä ehkäisemään tulviin liittyvät riskit. Alueidenkäytön suunnittelussa uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvavaara-alueille. Tästä voidaan poiketa vain, jos tarve- ja vaikutusselvityksiin perustuen osoitetaan, että tulvariskit pystytään hallitsemaan ja että</p>		<p>ohjata maaseudun vakituista asutusta.</p>
---	--	--

<p>rakentaminen on kestävän kehityksen mukaista. Alueidenkäytön suunnittelussa on tarvittaessa osoitettava korvaavat alueidenkäyttöratkaisut yhdyskuntien toimivuuden kannalta erityisen tärkeille toiminnoille, joihin liittyy huomattavia ympäristö- tai henkilövahinkoriskejä.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin.</p> <p>Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, värinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on osoitettava jätteenkäsittelylaitoksille alueet siten, että pääosin kaikki syntyvä jäte voidaan hyödyntää tai käsitellä valtakunnallisesti tai alueellisesti tarkoituksenmukaisesti, tarvittaessa ylimaakunnallisena yhteistyönä.</p> <p>Alueidenkäytössä tulee edistää energian säästämistä sekä uusiutuvien energialähteiden ja kaukolämmön käyttöedellytyksiä.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava terveellisen ja hyvälaatuisen veden riittävä saanti ja se, että taajamien alueelliset vesihuoltoratkaisut voidaan toteuttaa. Lisäksi alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon jätevesihaittojen ehkäisy.</p>		

<p>Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat <u>Yleistavoitteet</u></p> <p>Alueidenkäytöllä edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä.</p> <p>Alueidenkäytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden sekä tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä edistetään.</p> <p>Alueidenkäytöllä edistetään luonnon virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuurimatkailua parantamalla moninaiskäytön edellytyksiä. Suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävää hyödyntämistä edistetään virkistyskäytössä, matkailun tukialueina sekä niiden lähialueiden matkailun kehittämisessä suojelutavoitteita vaarantamatta. Alueidenkäytössä edistetään kyseiseen tarkoitukseen osoitettujen hiljaisten alueiden säilymistä.</p> <p>Alueidenkäytöllä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä siten, että turvataan luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville. Alueidenkäytössä ja sen suunnittelussa otetaan huomioon luonnonvarojen sijainti ja hyödyntämismahdollisuudet.</p> <p>Alueidenkäytössä edistetään vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä.</p>	<p>+ (-)</p> <p>Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista ja suunnittelua yksityiskohtaisemman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Maakuntakaavassa on esitetty valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön alueet ja kohteet sekä yksi maailmaperintökohde. Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on osoitettu kartalla.</p> <p>Maakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä ei ole esitetty luonnosvaiheessa kaavakartalla.</p> <p>Kaavassa on tunnistettu laaja-alaiset ja moniarvoiset kulttuuriympäristön vetovoima-alueet, matkailun ja virkistysalueet, matkailun ja virkistysalueet sekä asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alueet.</p> <p>Kaavan vetovoima-alueet edistävät moninaiskäytön edellytyksiä.</p> <p>Keskeiset hiljaiset alueet on suunnitteluvaiheessa tunnistettu ja otettu suunnittelussa huomioon.</p> <p>Turvetuotantoon liittyvillä kaavamääräyksillä edistetään vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä.</p>

<p>Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat <u>Erytystavoitteet (velvoittavat myös kuntakaavoitusta)</u></p> <p>Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkitävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtina.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on osoitettava valtakunnallisesti merkitävät kulttuuriympäristöt ja maisemat. Näillä alueilla alueidenkäytön on sovelluttava niiden historialliseen kehitykseen.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet. Alueidenkäyttöä on ohjattava siten, ettei näitä aluekokonaisuuksia tarpeettomasti pirstota.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon vesi- ja rantaluonnon suojelun tai virkistyskäytön kannalta erityistä suojelua vaativat vesistöt.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on luotava alueidenkäytölliset edellytykset ylikunnallisesti merkittävien virkistyskäytön reitistöjen ja verkostojen muodostamiselle.</p> <p>Maakuntakaavoituksella ja yleiskaavoituksella on luotava alueidenkäytölliset edellytykset seudullisten virkistysalueiden muodostamiselle erityisesti Etelä-Suomessa ja suurilla kaupunki-seuduilla.</p> <p>Maakunnan suunnittelussa on tuettava matkailukeskusten ja -alueiden verkottumista sekä vapaa-ajan käytön vyöhykkeiden kehittämistä niin, että muodostuu</p>	<p>+ (-)</p> <p>Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista ja suunnittelua yksityiskohtaisemman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Maakuntakaavassa on esitetty valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön (rakennettu kulttuuriympäristö, maisema-alueet ja arkeologinen perintö) alueet ja kohteet sekä yksi maailmaperintökohte.</p> <p>Maakuntakaavassa on esitetty luonnonsuojelu- ja suojelualueet, Natura 2000-alueet sekä kansallisia ja luonnonpuistot. Matkailu- ja virkistysalueiden vetovoimavyöhykkeet osaltaan edistävät yhtenäisten luontoalueiden säilymistä.</p> <p>Maakuntakaavan tarkistuksessa on tunnistettu maakunnan sisäiset ja maakuntien rajat ylittävät maakunnallisesti tärkeät virkistysalueet ja -reitit.</p> <p>Maakuntakaavassa on tunnistettu virkistys- ja matkailun vyöhykkeet ja palvelukokonaisuudet.</p> <p>Maakuntakaavassa on tunnistettu ja osoitettu alueen merkittävimmät käyttökelpoiset kiviainesvarat.</p> <p>Pohjavesien suojelu on otettu huomioon.</p> <p>Turvetuotantopotentiaali ja sen tuotanto- ja suojelutarve on otettu huomioon kaavamääräyksiin.</p>
---	--	---

<p>toimivia palvelukokonaisuuksia. Ensisijaisesti on kehitettävä olemassa olevia matkailukeskuksia ja -alueita. Alueidenkäytön suunnittelussa matkailualueita tulee eheyttää ja osoittaa matkailun kehittämiseksi riittävät alueet.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa rantaan tukeutuva loma-asutus on suunniteltava siten, että turvataan luontoarvoiltaan arvokkaiden ranta-alueiden säilyminen sekä loma-asumisen viihtyisyys.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon käyttökelpoiset kiviainesvarat sekä niiden kulutus ja kulutustarve pitkällä aikavälillä sekä sovitettava yhteen kiviaineshuolto- ja suojelutarpeet. Kiviainesten ottoon osoitettavien alueiden on perustuttava arviointiin, jossa selvitetään alueiden luonto- ja maisema-arvot sekä toisaalta soveltuvuus vesi- ja kiviaineshuoltoon.</p> <p>Alueidenkäytössä on otettava huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Pohjavesien pilaantumisen ja muutamisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle niistä pohjavesialueista, jotka ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja soveltuvat vedenhankintaan.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon turvetuotantoon soveltuvat suot ja sovitettava yhteen tuotanto- ja suojelutarpeet. Turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontalaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Turpeenoton vaikutuksia on tarkasteltava valuma-alueittain ja otettava huomioon erityisesti suoluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja muiden ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset.</p>		
--	--	--

<p>Ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita tulla ottaa taajamatoimintojen käyttöön eikä hyviä ja laajoja metsätalous-alueita pirstoa muulla maankäytöllä.</p>		
<p>Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto <u>Yleistavoitteet</u></p> <p>Liikennejärjestelmiä suunnitellaan ja kehitetään kokonaisuuksina, jotka käsittävät eri liikennemuodot ja palvelevat sekä asutusta että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Liikennejärjestelmä ja alueidenkäyttö sovitetaan yhteen siten, että vähennetään henkilöautoliikenteen tarvetta ja parannetaan ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen käyttöedellytyksiä. Erityistä huomiota kiinnitetään lisäksi liikenneturvallisuuden parantamiseen.</p> <p>Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja -verkostoja. Alueidenkäytössä turvataan energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistetään uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia.</p>	<p>+ (-) Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista yksityiskohtaisemman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Maakuntakaavassa on tunnistettu maakunnan kehittämisen kannalta merkittävimmät ajoneuvo- ja raideliikenneyhteydet, joiden vuoksi maakuntaa ensisijaisesti kehitetään.</p> <p>Yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi pyritään edistämään asumisen, työpaikkojen ja palveluiden hyvää keskinäistä saavutettavuutta ja liikenneturvallisuutta.</p> <p>Kaavalla edistetään uusiutuvan energian tuotantoa ja käyttöä.</p>
<p>Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto <u>Yleistavoitteet (velvoittavat myös kuntakaavoitusta)</u></p> <p>Alueidenkäytössä on turvattu olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien ratojen, maanteiden ja vesiväylien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä valtakunnallisesti merkittävien satamien ja lentoasemien kehittämismahdollisuudet.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on säilytettävä mahdollisuudet toteuttaa valtakunnallisesti merkit-</p>	<p>+ (-) Edellyttää joidenkin toimintojen kohdalla lisäselvityksiä ja maakuntakaavatasoa tarkempaa yhteensovittamista ja suunnittelua yksityiskohtaisemman jatkosuunnittelun yhteydessä</p>	<p>Valtatie- ja rataverkon kehittämisedellytykset on turvattu maakuntakaavassa.</p> <p>Lentoliikenteen alueet ja niiden melualueet on esitetty kaavassa.</p> <p>Valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävät voimajohtojen linjaukset on osoitettu kaavassa.</p> <p>Energiahuollon alueet, materiaali-keskukset ja monipuoliset työpaikka-alueet mahdollistavat monipuolisen uusiutuvien energiamuotojen käytön edistämisen</p>

<p>tävät väylät.</p> <p>Alueidenkäytössä on edistettävä matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta ja turvattava edellytykset julkiselle liikenteelle sekä eri liikennemuotojen yhteistyön kehittämiseksi.</p> <p>Alueidenkäytön suunnittelussa on varattava riittävät alueet tavara- ja henkilöliikenteen terminaalien ja matkakeskusten toimintaa ja kehittämistä varten. Nopean liikenteen junaratayhteyksiä toteutettaessa on huolehdittava lähi- ja taajamaliikenteen toimintaedellytyksistä.</p> <p>Lentoasemien ympäristön maankäytössä tulee ottaa huomioon lentoliikenteen turvallisuuteen liittyvät tekijät, erityisesti lentoesteiden korkeusrajoitukset, sekä lentomelun aiheuttamat rajoitukset.</p> <p>Uusia lentoasemia suunniteltaessa ja olemassa olevia kehitettäessä tulee ottaa huomioon asutus ja muut melulle herkäät toiminnot. Alueidenkäytössä on turvattava lentoliikenteen nykyisten varalaskupaikkojen ja lennonvarmistusjärjestelmien kehittämismahdollisuudet sekä sotilasilmailun tarpeet.</p> <p>Alueidenkäytössä on turvattava valtakunnallisesti merkittävien viestintäjärjestelmien tarpeet hyödyntämällä rakennelmien yhteiskäyttöä ja edistämällä maankäytön tehokkuutta. Teleliikenteen mastojen sijoittumisessa on erityistä huomiota kiinnitettävä maisemallisten arvojen säilyttämiseen.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on osoitettava ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävät voima-</p>		<p>maakunnassa.</p> <p>Maakuntakaavassa on osoitettu potentiaaliset tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet.</p> <p>Luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön arvojen säilymistä edistetään maakuntakaavamerkinnoilla ja niihin liittyvillä määräyksillä.</p>
---	--	---

<p>johtojen linjaukset siten, että niiden toteuttamismahdollisuudet säilyvät. Suunnittelussa on otettava huomioon sekä tarpeelliset uudet linjaukset että vanhojen verkostojen parantamisten ja laajentamisten tarpeet. Voimajohdolinjauksissa on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia johtokäytäviä.</p> <p>Alueidenkäytössä tulee varautua uusiutuvia ja jäteperäisiä polttoaineita käyttävien energialaitosten ja niiden logististen ratkaisujen aluetarpeisiin osana alueen energia- ja jätehuoltoa.</p> <p>Maakuntakaavoituksessa on osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin.</p> <p>Edellä mainittuja yhteys- ja energiaverkostoja koskevassa alueidenkäytössä ja alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskit, ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet sekä lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja -alueet sekä maiseman erityispiirteet.</p>		
--	--	--

LIITE 2

KESKI-SUOMEN TARKISTETTU MAAKUNTAKAAVA
ARVIOINNIN KRITEREJÄ

VESISTÖT, LUONNON MONI MUOTOI SUUS JA LUONNONVARAT			ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENNE, YHDYSKUNTA JA ENERGI TALOUS SEKÄ LIITENNE					ELINKEINOELÄMÄN TOIMIVAN KILPAILUN KEHITTÄMINEN				
Kansallispuistot ja luonnonpuisto	Vesistöt	Ekologiset yhteydet	Palvelujen saavutettavuus	Liikkumiskustannukset	Työpaikka-saavutettavuus	Työllisyys	Kokonaistuotos	Arvonlisäys	Investoinnit	Kunnallisverotulot	Vetovoima asuinalueena	Yritysten sijoittumisalueena

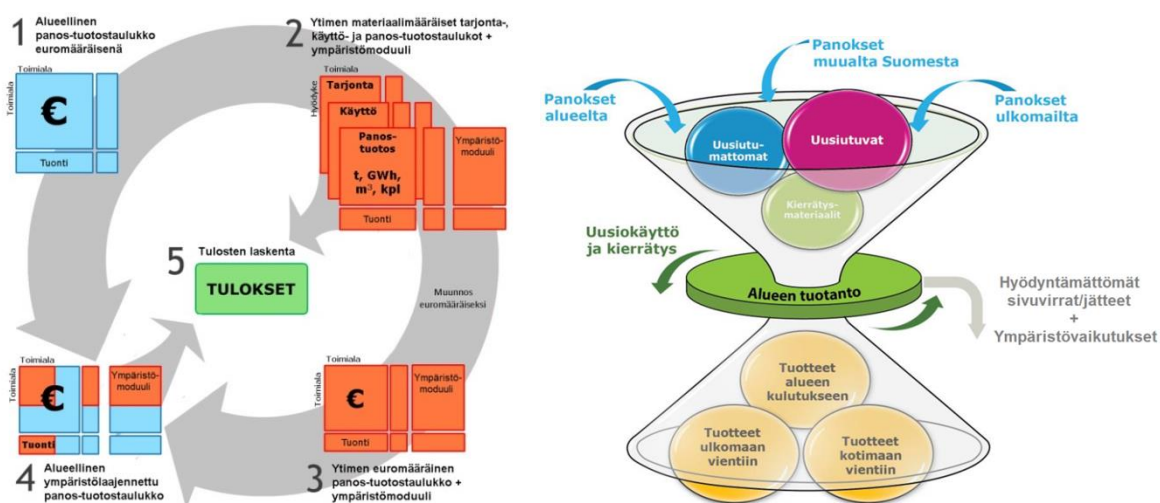
<p>Alueiden ja toimintojen läheisyys, ekologisten yhteyksien muodostuminen ja niiden säilyminen, alueiden nivoutuminen laajempiin kokonaisuuksiin, vesienhoidon tavoitteiden säilyttäminen ja tavoittaminen, suojeltavaksi tarkoitettujen merkinnät virkistystä ja matkailua kestävä tavalla.</p>			<p>Palvelujen saavutettavuus:</p>					<p>Investoinnit Kunnallisverotulot</p>		<p>Muutokset aiheutuvat investoinnit välittömät ja välilliset Muuttuneiden palkansaajakorvausten kautta</p>		
<p>Työpaikka saavutettavuus Työllisyys Liikkumisen kustannukset Kokonaistuotos Arvonlisäys</p>			<p>Alueen sijainnin, palvelujen läheisyyden, hyvien kulkuyhteyksien ja muiden asuinalueiden valintaan vaikuttavien tekijöiden lisäksi myös luonnonläheisyyden (puistojen ja virkistysalueiden) ja etenkin vesistöjen (meren, järvien ja jokien) läheisyyden on monissa kaupunki-, alue- ja talusmaantieteen tutkimuksissa todettu lisäävän alueen houuttelevuutta. Samalla ne vaikuttavat myönteisesti alueen tonttien ja asuntojen hintatasoon verrattuna saavutettavuudeltaan, palveluiltaan ja asutokannaltaan samantyyppisiin alueisiin. Lasketaan Huffin mallilla</p>					<p>Vetovoimat</p>		<p>Muutokset matka-ajoissa työpaikka-alueille ja laadullista arviointia</p>		
<p>Nykyiseen infraan ja YKR-aineistoon vertaaminen</p>			<p>Työpaikka-saavutettavuus: muutos aikayksikössä Muutoksen mahdollistamat työpaikat Kokonaiskustannukset matka-ajan suhteen Liikevaihdon ennustettu muutos Arvonlisän ennustettu muutos</p>									
<p>Nykyisen yhdyskuntarakenteen ja infran hyödyntäminen, palveluiden saavutettavuus, arjen sujuminen</p>												
<p>Arvojen säilyminen, synergiaetu matkailuun ja asumisvaihtoisuuteen ja välillisesti työllistymiseen</p>												

RESURSSIVIRTAMALLIN KUVAUS

Työssä hyödynnetään Ramboll Finland Oy:n ja LUKE (Luonnonvarakeskuksen) yhteistyössä kehittämää resurssivirtamallia (kuva 1). Mallin käyttö sellaisenaan antaa kokonaisvaltaisen kuvan alueen luonnonvarojen käytöstä, toiminnan tehokkuudesta ja kokonaispäästöistä sekä ymmärryksen alueen toimialarakenteesta ja aluetalouden tilasta.

Malli on kehitetty panos-tuotos ajattelun perustalle ja se ilmaisee, miten raha- ja materiaalmääräiset resurssivirrät ohjautuvat alueen tuotantoon, toimialojen välillä välituotekäyttöön ja kulutukseen (yksityinen ja julkinen) sekä viedään alueelta pois. Mallilla saadaan kuvattua myös, millaista arvonlisäystä resurssivirroissa tapahtuu ja kuinka suuri työllistävä vaikutus alueen tuotannosta syntyy. Tarkastelussa ei ole mukana mm. työntekijöiden mahdollista työllistymistä toisaalla tai raaka-aineiden hankintaketjussa syntyvän kysynnän vähenemisen korvaamista uudella kysynnällä jonkin toimialan tuotannon vähentymisen myötä. Mallilla saadaan näkyväksi kaikki Keski-Suomen resurssivirrät 46 toimialan tarkkuudella. Toimialakohtaisten tulosten avulla kuvataan, mikä on maakuntakaavan välittömät ja välilliset vaikutukset aluetaloudessa.

Tässä tarkastelu kohdistui Keski-Suomen maakuntakaavan strategianmukaisen synnyttämän potentiaalin aluetaloudellisiin vaikutuksiin. Tarkastelualueelle luotiin uusi ajantasainen alueellinen panos-tuotostaulukko. Panostuotostaulukko päivitettiin todellisiin resurssivirtoihin perustuen ja tehtiin välttämättömät muutokset malliin mm. päivittämällä työvoimatarpeen, käytönajan hankintojen samoin kuin tuotteiden käyttöön liittyvät lähtötiedot.



Kuva 1. Alueellisen ympäristölaajennetun resurssivirtamallin muodostaminen (Hokkanen ym. 2015).

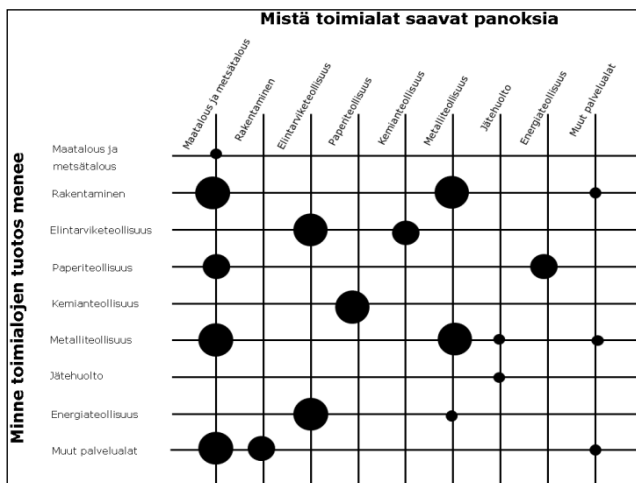
Panos-tuotostaulukko -menetelmä perustuu aluetilinpitoon, joka on kansantalouden tilinpidon alueellinen tarkennus. Aluetilinpito sisältää monipuolista tietoa Suomen aluetalouksien rakenteista ja kehityksestä. Aluetilinpito jakaantuu tilastollisen perusyksikön mukaan ensinnäkin tuotantoon, työllisyyttä ja investointeja kuvaavaan varsinaiseen aluetilinpitoon sekä toisaalta kotitalouksien tuloja ja tulonkäyttöä kuvaaviin kotitalouksien alueilleihin. Aluetilinpidon tietoja käytetään alueellisten viranomaisten päätöksenteon ja seurannan apuna. Aluetalouden nykytilaa tässä työssä kuvaa mm. toimialoittainen työllisyys, alueen rahavirrät ja kokonaistuotos, toimialojen aiheuttamat tuotannon välilliset kerrannaisvaikutukset, toimialoilla maksetut palkansaajakorvaukset, tuonnin ja viennin määrät, välituotekäyttö, arvonlisäys sekä omavaraisuusaste.

Resurssivirtamallin lähtötiedot perustuvat viimeisempiin Tilastokeskuksen, Tullin, Elinkeinoelämän keskusliiton (EK), Finnveran, Suomen Yrittäjät, Suomen Asiakastieto Oy:n, työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) ja valtiovarainministeriön (VM) julkaisemiin tilastoihin, (mm. valtakunnallinen panos-tuotosaineisto, aluetilinpito, yritys- ja toimipaikkatilastot, tuonti- ja vientitilastot alueittain ja toimialoittain, kotitalouksien taloustoimet ja kulutusmenot) sekä aikaisempiin selvityksiin ja asiantuntija-arvioihin.

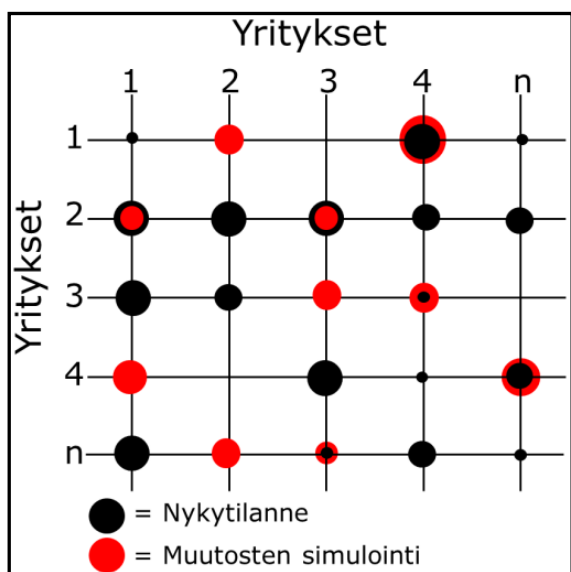
Resurssivirtamallitarkastelussa käytetään TOL 2008 -toimialaluokitusta, joka perustuu EU:n NACE-toimialaluokituksen ja jota EU-jäsenmaiden on käytettävä myös virallisissa tilastoissaan. Tarkastelussa huomioidaan suorat vaikutukset, tuotannon kerrannaisvaikutukset sekä kulutuksen kerrannaisvaikutukset. Näin resurssivirtamalli kuvaa Keski-Suomen asukkaiden ja tuotannon aikaansaamia raha- ja materiaalivirtoja sekä niiden vaikutusta elinkeinoelämän eri toimialojen yritysten liikevaihtoon, investointeihin, arvonlisäykseen, työllisyyteen ja siitä edelleen kunnallis- ja arvonlisäverotuloihin. Malli huomioi kaikki tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutukset.

Resurssivirtamallin peruselementti on matriisi, jossa kaikki rivit kuvaavat alueen toimialoja ja niihin kuuluvia yrityksiä sekä niiden tuottamia tuotoksia (tuotteita tai palveluita) muille yrityksille ja/tai kulutukseen. Matriisin jokainen sarake kuvaa puolestaan yrityksen tai palvelun omassa toiminnassaan käyttämiä panoksia (tuotteet ja palvelut) muilta yrityksiltä (kuva 2). Rakentamalla näin koko tarkastelualueen kattavan verkon, saadaan kokonaiskuva aineettomien ja aineellisten resurssien kulkemisesta alueelle, alueen sisällä ja alueelta ulos. Resurssivirtamallin avulla voidaan myös simuloida nykytilanteeseen erilaisia muutoksia/skenaarioita ja saada näkyviin näiden vaikutukset elinkeino- ja aluetalouteen. Keski-Suomen vaikutuksiin päästään näin malliin sisältyvällä simulointiominaisuudella (kuva 3).

Resurssivirtamalli ja on staattinen malli, jolloin mallilla ei oteta kantaa kehityspolkuun vaan malli kuvaa tilannetta, kun tarkasteltavan skenaarion mukainen tilanne on muodostunut. Näin ollen tarkastelussa esitetyt luvut ja määrät kuvaavat vuosittaisia määriä, kun tavoitetilään on päästy.



Kuva 2. Resurssiverkon peruselementti, jossa tyhjä solmukohta kuvaa: ei vuorovaikutusta toimialojen välillä. Ympyrän koko kuvaa vuorovaikutuksen suuruutta.



Kuva 3. Resurssiverkon peruselementti muutostilanteessa, jossa punainen kohta kuvaa muutosta ja/tai kokonaan uutta resurssia yritysten välillä.