

Vastaanottaja
Pohjanmaan liitto

Asiakirjatyyppi
Arviointiraportti

Päivämäärä
14.11.2019

POHJANMAAN MAAKUNTA- KAAVA 2040, EHDOTUSVAIHE VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

**POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA 2040,
EHDOTUSVAIHE
VAIKUTUSTEN ARVIOINTI**

Päivämäärä **14.11.2019**
Laatija **Jussi Mäkinen, Joonas Hokkanen, Annu Tulonen, Heikki Savikko, Timo Laitinen, Eero Salminen, Riikka Salli, Riku Jalkanen ja Niina Ahlfors**
Tarkastaja **Joonas Hokkanen**
Kuvaus ***Vaikutusten arviointi Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksesta***

Viite 1510034719

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	ARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT	2
2.1	MAAKUNTAKAAVAN STRATEGISET PAINOPISTEET JA TAVOITTEET	2
2.2	MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET KESKEISTEN TEEMOJEN OSALTA	2
2.2.1	Alue- ja yhdyskuntarakenne	3
2.2.2	Liikenne	4
2.2.3	Viheraluejärjestelmä ja luonnonsuojelu	5
2.2.4	Alkutuotanto, työpaikat ja teollisuus	5
2.2.5	Energiahuolto	6
2.3	ARVIOITAVIEN VAIKUTUSTEN RAJAUS	7
2.4	VAIKUTUSTEN TUNNISTAMINEN	7
2.5	VAIKUTUSALUE	9
2.6	VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYS JA KOHDENTUMINEN	9
2.7	ARVIOINTIMENETELMÄT	9
2.8	VUOROVAIKUTUS TYÖN AIKANA	11
3.	LÄHTÖAINEISTO	12
4.	ARVIOINNIN TULOKSET	13
4.1	VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA YMPÄRISTÖÖN	13
4.2	VAIKUTUKSET MAA- JA KALLIOPERÄÄN, VETEEN, ILMAAN JA ILMASTOON	15
4.3	VAIKUTUKSET LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN JA LUONNONVAROIHIN	17
4.4	VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen SEKÄ LIIKENTEeseen	25
4.4.1	Alue- ja yhdyskuntarakenne	26
4.4.2	Liikenneväylät ja kansainväliset yhteydet	35
4.5	VAIKUTUKSET KAUPUNKIKUVAAN, MAISEMAAN, KULTTUURIPERINTÖÖN JA RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN	38
4.5.1	Kaupunki- ja taajamakuva	39
4.5.2	Maailmanperintö	39
4.5.3	Maisema-alueet	39
4.5.4	Rakennettu kulttuuriympäristö	40
4.5.5	Arkeologinen perintö	40
4.5.6	Muut aluevaraukset	40
4.6	VAIKUTUKSET ELINKEINOELÄMÄN TOIMIVAN KILPAILUN KEHITTÄMISEEN	44
5.	VAIKUTUKSET NAAPURIMAAKUNTIIN	52
6.	MERKINTÖJEN JA MÄÄRÄYSTEN YHTEISVAIKUTUKSET	54
7.	NATURA-ARVIOINNIN TARVEHARKINTA	55
7.1	LAINSÄÄDÄNNÖLLINEN TAUSTA	55
7.1.1	Natura 2000 -verkosto	55
7.1.2	Arviointivelvollisuuden määräytyminen	56
7.1.3	Vaikutusten merkittävyyden arviointi	56
7.2	VOIMASSAOLEVIEN MAAKUNTAKAAVOJEN ARVIOIDUT VAIKUTUKSET	57
7.3	MENETELMÄT JA KÄYTETTY AINEISTO	58
7.4	ARVIOITAVIEN KOHTEIDEN ESIKARSINTA	59
7.5	ESIKARSINNAN JOHTOPÄÄTÖKSET	66
7.6	YKSITYISKOHTAISEMPI TARKASTELU MAANKÄYTÖN MUUTOSKOHTEIDEN OSALTA	67
7.6.1	Pyhävuori (FI0800077, SAC)	67
7.6.2	Merenkurkun saaristo (FI0800130, SAC/SPA)	68
7.6.3	Vedahugget (FI0800097, SAC)	70
7.6.4	Fänäsnaabban (FI0800099, SAC)	74
7.6.5	Kristiinankaupungin saaristo (FI0800134, SAC/SPA)	76

7.6.6	Vassorfjärden (FI0800056, SAC/SPA)	78
7.6.7	Sundominlahti (FI0800057, SAC/SPA)	79
7.6.8	Lapuanjokisuisto-Bådaviken (FI0800064, SAC/SPA)	83
7.6.9	Sandsundsfjärden (FI0800067SAC/SPA)	84
7.6.10	Luodon saaristo (FI0800132, SAC/SPA)	86
7.6.11	Gubbträskberget (FI0800143, SAC)	87
7.6.12	Ähtävänjoki (FI0800110, SAC)	89
8.	VAIKUTUKSET MAAKUNTAKAAVAN OHJAAVUUTEEN	90
9.	YHTEENVETO KAAVAN SISÄLTÖVAATIMUSTEN JA VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOTEUTUMISESTA	91
9.1	KAAVAN SISÄLTÖVAATIMUKSET (MRA 1§)	91
9.2	VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET (VAT)	93
10.	ARVIOINNIN YHTEENVETO	97

LIITE 1 Arvioinnin peruskehikko

1. JOHDANTO

Pohjanmaan liiton maakuntahallitus päätti 27.1.2014 käynnistää uuden, oikeusvaikutteisen kokonaisuusmaakuntakaavan laatimisen. Kaavan nimi on "Pohjanmaan maakuntakaava 2040". Pohjanmaan maakuntakaava 2040 laaditaan koko maakunnan alueelle ja käsittää näin kaikki maakunnan 15 kuntaa: Kruunupyö, Luoto, Pietarsaari, Pedersöre, Uusikaarlepyy, Vöyri, Vaasa, Mustasaari, Laihia, Isokyrö, Maalahti, Korsnäs, Närpiö, Kristiinankaupunki ja Kaskinen. Laadittava maakuntakaava 2040 tulee korvaamaan kaikki voimassa olevat maakuntakaavat, joita ovat Pohjanmaan maakuntakaava 2030, vaihemaakuntakaava 1 & vaihemaakuntakaava 2. Pohjanmaan maakuntakaavan 2030 aluerakenne muodostaa Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 perusrungon, joten vaihtoehtoisia kaavaratkaisuja ei ole laadittu.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä 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.

Pohjanmaan maakuntakaava 2040:n tärkeimmän lähtökohdan luo Pohjanmaan maakuntastrategia. Koska maakuntakaavan tulee luoda maankäytölliset edellytykset maakuntastrategian toteuttamiselle, kaavan tavoitteiden tulee olla yhtenäiset strategian tavoitteiden kanssa. Tavoitteena on, että vuonna 2040 Pohjanmaa on kilpailukykyinen alue, jossa väestö voi hyvin ja jossa on hyvä elinympäristö. Pohjanmaan maakuntakaavalle 2040 asetetut tavoitteet perustuvat maakuntastrategiaan ja muihin strategioihin ja ohjelmiin sekä kuntien, muiden viranomaisten, eri sidosryhmien, asiantuntijoiden ja asukkaiden kanssa käytyyn laajaan vuoropuheluun.

Tämä vaikutusten arviointiraportti koskee Pohjanmaan maakuntakaava 2040:n ehdotusta. 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 alueidenkäyttötavoitteiden edellyttämät lähtökohdat kaavaratkaisun toteutumisessa. Arvioinnin painopisteenä on tunnistaa ja arvioida maakuntakaavaratkaisun merkittävät vaikutukset.

Arviointi perustuu kaavaehdotuksen valmisteluvaiheen aineistoihin 8.1.2019. Tämän jälkeen tiettyjen Natura-alueiden läheisyyteen on tehty muutoksia, joiden tavoitteena on ollut vähentää Natura-alueisiin kohdistuvia mahdollisia vaikutuksia. Nämä muutokset on otettu huomioon luvussa 7 (Natura-arvioinnin tarveharkinta).

Arviointi on osa maakuntakaavan valmistelua koskevaa aineistoa ja sen lähtökohdista ovat maakuntakaavan laadintaan liittyvät keskeiset selvitykset ja tutkimukset. Arviointiraportin on laatinut Ramboll Finland Oy Pohjanmaan liiton toimeksiannosta.

2. ARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT

2.1 MAAKUNTAKAAVAN STRATEGISET PAINOPISTEET JA TAVOITTEET

Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 tärkeimmän lähtökohdan muodostaa Pohjanmaan maakuntastrategia. Maakuntastrategia koostuu kahdesta osasta: *maakuntasuunnitelmassa* määritellään maakunnan tavoitetilavuodeksi 2040 ja *maakuntaohjelmassa* kuvataan, kuinka strategia toteutetaan vuosina 2018-2021. Maakuntakaava luo maankäytölliset edellytykset maakuntastrategian toteuttamiselle ja maakuntakaavan tavoitteet ovat siten yhtenäiset strategian tavoitteiden kanssa. Tavoitteena on, että **vuonna 2040 Pohjanmaa on kilpailukykyinen alue, jossa väestö voi hyvin ja jossa on hyvä elinympäristö.**

Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 tavoitteena on luoda edellytykset:

1. Kilpailukykyiselle alueelle

- Alue on helposti saavutettava, ja toimiva infrastruktuuri on integroitu osa maankäyttöä.
- Auerakenne edistää elinkeinoelämää sekä taajamissa että maaseudulla.
- Uusiutuvan energian osuus energiantuotannosta kattaa maakunnan oman energiatarpeen.
- Kansainvälisellä alueella on vahva identiteetti, ja alueen erityispiirteitä arvostetaan ja kehitetään.

2. Alueelle, jossa väestö voi hyvin

- Kaikkia asukkaita kohdellaan yhdenvertaisesti.
- Alueella on erilaisia asumismuotoja, palveluja ja työmahdollisuuksia kaikille.
- Elinympäristö on turvallinen ja viihtyisä.
- Alueella on monipuoliset harrastus- ja virkistysmahdollisuudet.

3. Alueelle, jossa on hyvä elinympäristö

- Yhdyskuntarakenteen ekologinen kestävyys, luonnon monimuotoisuus ja luonnonvarojen kestävä käyttö on turvattu.
- Alueen ratkaisut ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja ilmastovaikutusten hillitsemiseen ovat kauaskantoisia.
- Kaupungit, taajamat ja maaseutu ovat vuorovaikutuksessa keskenään.
- Alue on kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestävä.

2.2 MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET KESKEISTEN TEEMOJEN OSALTA

Pohjanmaan maakuntakaava 2040:n valmistelu ja kaavan tavoitteet perustuvat maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) ja sitä tarkentavan maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) alueiden käytön suunnittelulle asettamille velvoitteille sekä erityisesti maankäyttö- ja rakennuslain maakuntakaavan sisältövaatimuksille. Toinen keskeinen kaavan sisältöä ohjaava vaatimus muodostuu valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (VAT), jotka edustavat valtioneuvoston näkemystä valtakunnallisesti merkittävistä alueidenkäyttökysymyksistä ja ne ovat osa MRL:ssä määriteltyä alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää.

Edellä mainittujen valtakunnallisten suunnittelua ohjaavien edellytysten lisäksi maakuntakaavatyölle tulee tavoitteita vuosina 2014–2015 ympäristöministeriön johdolla tehdystä Auerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuva 2050:stä (ALLI) sekä erilaisista alueellisista strategioista, joita Pohjanmaan liitto on joko laatinut itsenäisesti tai yhteistyössä naapurimaakuntien kanssa.

Maakuntakaavan sisältöön vaikuttaneita maakunnallisia strategioita ovat:

- Pohjanmaan maakuntastrategia
- Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan ympäristöstrategia 2014–2020
- Pohjanmaan ilmastostrategia 2040
- Pohjanmaan kulttuuriohjelma 2018
- Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040

Merkittävän selkärangan maakuntakaava 2040:n laatimiselle luo lainvoimainen Pohjanmaan maakuntakaava 2030 ja sitä päivittävät vaihemaakuntakaava 1 & vaihemaakuntakaava 2. Näissä kaavoissa on esitetty suurin osa maakuntakaava 2040:n kaavaratkaisuista, joita nyt täydennetään ja

ajantasaistetaan. Nämä voimassa olevat maakuntakaavat on vahvistettu ympäristöministeriössä vuosina 2010-2015, joten suuri osa niiden taustaksi tehdyistä selvityksistä on edelleen ajankohdaisia ja riittäviä uuden maakuntakaavan taustaselvityksiksi.

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään maakuntakaavassa ratkaistavien keskeisten teemojen osalta niitä tavoitteita, jotka kaavatyölle tulevat valtakunnallisesta lainsäädännöstä ja alueellisista strategioista. Vaikutusten arvioinnin keskeinen lähtökohta on arvioida sitä, miten hyvin esitetty kaavaratkaisu toteuttaa seuraavia tavoitteita:

2.2.1 Alue- ja yhdyskuntarakenne

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja alueiden käytön ekologiseen kestävyys.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on runsaasti alue- ja yhdyskuntarakenteeseen liittyviä vaatimuksia, jotka on tarkemmin kuvattu luvussa 9. Keskeisimmät tavoitteet liittyvät aluerakenteen edistämiseen ja eri alueiden elinvoiman ja vahvuuksien hyödyntämiseen, elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämisen edellytyksiin, vähähiiliseen ja resurssitehokkaaseen yhdyskuntakehitykseen, yhdyskuntarakanteen eheyden vahvistamiseen, saavutettavuuteen sekä sään ääri-ilmiöihin ja tulviin varautumiseen.

ALLI-työn tavoitteina on mm. monikeskuksisuuden tukeminen Suomessa. Pohjanmaan maakuntakaavassa tämä tavoite on huomioitu Vaasan ja Pietarsaaren toimintakykyisiin keskuksiin perustavana aluerakenteena, jossa kaupunkikeskusten välistä vuorovaikutusta pyritään tukemaan ja kehittämään.

Maakunnallisista strategioista tulee kaavatyöhön alue- ja yhdyskuntarakenteen osalta tavoitteet hyvästä elinympäristöstä, joka muodostuu kestävästä alue- ja yhdyskuntarakenteesta (maakuntastrategia), monikeskuksisesta ja ekotehokkaasta alue- ja yhdyskuntarakenteesta (ympäristöstrategia) ja "optimoidusta yhdyskuntarakenteesta" (ilmastostrategia). Maakuntakaava 2040:n laadinta ja kaavassa esitettävä aluevarausten mitoitus perustuu väestökehityksen tavoitteeseen, että Pohjanmaalla on vuonna 2040 noin 215 000 asukasta.

Aluerakenteen rungon muodostavat keskustatoimintojen aluevaraukset, näiden ympärillä olevat taajamatoimintojen aluevaraukset, kaupallisen palveluverkon kohteet ja sekä teollisuus- että työpaikka-alueet. Vaasan ja Pietarsaaren ympärille osoitetut tiiviinä ja kaupunkimaisena kehitettävät kaupunkikehittämisen vyöhykkeet korostavat kaavan tavoitetta monikeskuksisesta Pohjanmaasta. Kaupallinen palveluverkko perustuu 4.10.2013 vahvistettuun Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavaan. Aluerakenteeseen kuuluu myös erilaiset palvelujen ja asumisen alueita yhdistävät liikenneväylät, mutta ne on käsitelty erikseen seuraavassa alaluvussa.

Alue- ja yhdyskuntarakennetta koskevat keskeisimmät kaavamerkinnät ovat:

- Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet (kk-1, kk-2)
- Vaasan seudun kaupan kehittämisvyöhyke (kk-5)
- Vaasan-Seinäjoen ja Pietarsaaren-Kokkolan kehittämisvyöhykkeet (mkk-1, mkk-2)
- Taajamatoimintojen alue (A)
- Keskustatoimintojen alue (C)
- Lähipalvelukeskus (ca)
- Vähittäiskaupan suuryksikkö (km2)
- Paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan suuryksikkö (kmt1, kmt2, kmt3)
- Palvelujen alue (p)
- Työpaikka-alue (alue ja kohde)
- Teollisuus- ja varastoalue, mukaan lukien vaarallisia aineita käsittelevien teollisuuslaitosten T/kem -merkintä

Maakuntakaavassa on lisäksi koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys keskusta-alueiden ulkopuolisen kaupan enimmäispinta-aloille, tulvavaaran huomioimiseksi sekä happamien sulfaattimaiden aiheuttamien ympäristöriskien välttämiseksi.

2.2.2 Liikenne

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa keskeisimmät liikennejärjestelmän suunnittelua ohjaavat tavoitteet liittyvät kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistämiseen, valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuuden ja taloudellisuuden edistämiseen, kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenneyhteyksien jatkuvuuteen ja kehittämismahdollisuuksiin sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuuksiin. Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat tulee sijoittaa riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

ALLI-työn tavoitteina on liikennejärjestelmän osalta Suomen kansainvälisen aseman vahvistaminen sekä kehittyvät liikennepalvelut. Liikennejärjestelmän tavoitteellisessa kehityskuvassa vuodeksi 2050 on osoitettu Pohjanmaan alueen tärkeimpinä yhteystarpeina Vaasasta etelään ja pohjoiseen suuntautuvat rannikkoa seuraavat yhteydet ja Vaasan ja Seinäjoen välinen yhteys. Vaasan ja Uumajan välinen olemassa oleva yhteys on osoitettu kehityskuvassa rajat ylittävänä yhteistyövyöhykkeenä.

Maakuntastrategiasta tulee kaavatyöhön liikennejärjestelmän osalta tavoitteet hyvästä elinympäristöstä, joka muodostuu vähähiilisestä yhteiskunnasta ja kilpailukykyisestä alueesta, minkä ehtona ovat hyvät yhteydet. Maakunnallisista strategioista liikennejärjestelmän keskeisimpänä strategiana on luonnollisesti Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma, jonka tavoitteina on luoda edellytykset maankäytön ja liikenteen yhteensovittamiseksi, kehittää saavutettavuutta ja liikkumisen mahdollisuuksia sekä parantaa kuljettamisen toimintaedellytyksiä.

Maakuntaliiton kaavatyötä varten liikennejärjestelmälle asettamat tavoitteet ovat:

- saavutettavuus ja liikkumismahdollisuudet
- maankäytön ja liikenteen yhteensovittaminen
- toimivat kuljetukset
- elinvoimaisuus ja elinkeinoelämän kilpailukyky
- yhteistyö
- palveluverkon ja kestävien kulkutapojen käyttö

Liikennejärjestelmää koskevat keskeisimmät kaavamerkinnot ovat:

- Tieliikenteen yhteystarvemerkinnot
- Ohjeelliset/vaihtoehtoiset tielinjauksen merkinnot
- Uusien tai parannettavien tielinjausten merkinnot
- Nykyinen tieverkosto
- Vene- ja laivaväylät
- Parannettavien ja nykyisten rataosuuksien merkinnot sekä raideliikenteen yhteystarve
- Suupohjan liikenteen kehittämiskäytävä
- Logistiikkakeskusten, matkakeskusten ja julkisen liikenteen liityntäasemien kohdemaiset merkinnot
- Lentoliikenteen alue
- Satama-alue
- Eritasoliittymät

2.2.3 Viheraluejärjestelmä ja luonnonsuojelu

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota luonnonarvojen vaalimiseen ja virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa keskeisimmät viheralueiden ja luonnonsuojelun suunnittelua ohjaavat tavoitteet liittyvät luonnonperinnön arvojen turvaamiseen, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymiseen, virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyyteen sekä viheralueverkoston jatkuvuuteen, luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen, maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymiseen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuuteen eri väestöryhmien kannalta. Lisäksi suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat tulee sijoittaa riittävän etäälle luonnon kannalta herkistä alueista.

Maakunnallisista strategioista tulee kaavatyöhön viheraluejärjestelmän ja luonnonsuojelun osalta tavoitteet hyvästä elinympäristöstä, joka muodostuu monimuotoisesta luonnosta ja puhtaista vesistä (maakuntastrategia) sekä luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja suojelun yhteensovittamisesta (ympäristöstrategia).

Viheraluejärjestelmää ja luonnonsuojelua koskevat keskeisimmät kaavamerkinnot ovat:

- Luonnonsuojelualueet (SL)
- Maakunnalliset suojelualueet (S2)
- Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo)
- Natura 2000 -verkoston alueet
- Ekologinen yhteystarve
- Virkistysalueet ja -kohteet (V)
- Ohjeelliset ulkoilureitit, melontareitit ja pyöräilyreitit

Maakuntakaavassa on koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset hiljaisista alueista ja valtakunnallisesti arvokkaiksi esitettyjen soiden tarkemmasta suunnittelusta. Erillisellä teemakartalla osoitettuja pimeitä alueita koskee suunnittelusuositus, jolla pyritään turvaamaan näiden alueiden tarjoama elämyspotentiali.

2.2.4 Alkutuotanto, työpaikat ja teollisuus

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa keskeisimpinä alkutuotantoon, työpaikkoihin ja teollisuuteen liittyvinä tavoitteina on, että luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi, edistetään palvelujen ja työpaikkojen hyvää saavutettavuutta, merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa, luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä. Toisaalta suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset tulee sijoittaa riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista. Alkutuotantoon liittyvinä tavoitteina on, että huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä.

Maakunnallisista strategioista tulee kaavatyöhön alkutuotannon, työpaikkojen ja teollisuuden osalta tavoitteet luonnonvarojen kestävästä käytöstä (ympäristöstrategia), kilpailukykyisestä alueesta, joka edellyttää monipuolista elinkeinoelämää ja riittävästi osaavaa työvoimaa (maakuntastrategia) ja jätteidenkäsittely- ja cleantech-osaamisen korostamisesta (ilmastostrategia). Maakuntakaava 2040:n laadinta ja kaavassa esitettävä aluevarausten mitoitus perustuu tavoitteeseen luoda 16 000 uutta työpaikkaa. Energiahuolto on merkittävä työpaikkoihin ja teollisuuteen vaikuttava teema, joka on käsitelty erikseen seuraavassa alaluvussa.

Alkutuotantoa, työpaikkoja ja teollisuutta koskevat keskeisimmät kaavamerkinnot ovat:

- Työpaikka-alue (TP)
- Teollisuus- ja varastoalue (T)
- Teollisuus- ja varastoalue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia aineita valmistavan laitoksen (T/kem)
- Kiertotalousalue (EKO)
- Matkailupalvelujen alue (RM)
- Kalasatamat ja kalastustukikohtat

2.2.5 Energiahuolto

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on energiahuoltoon liittyvinä tavoitteina uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin varautuminen sekä valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjausten ja niiden toteuttamismahdollisuuksien turvaaminen. Voimajohtolinjauksissa tulee hyödyntää ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä ja tuulivoimalat tulee sijoittaa ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin. Tavoitteina ovat myös vähähiilinen ja resurssitehokas yhdyskuntakehitys sekä bio- ja kiertotalouden edellytysten luominen.

Maakunnallisista strategioista tulee kaavatyöhön energiahuollon osalta tavoitteet vähähiilisyttä tukevasta energiantuotannossa ja -käytöstä ja sitä edistävästä energia- ja ympäristöteknologiasta (ympäristöstrategia), vähähiilisestä yhteiskunnasta osana hyvää elinympäristöä (maakuntastrategia) ja maakunnan energiaomavaraisuudesta ja kaiken energian tuottamisesta uusitutuvista lähteistä (ilmastostrategia).

Energiahuoltoa koskevat keskeisimmät kaavamerkinnot ovat:

- Voimansiirtojohtojen yhteistarve
- Olemassa olevat voimansiirtojohtot
- Tuulivoimaloiden alue (tv)
- Energiahuollon alue (EN)
- Kiertotalousalue (EKO)

Maakuntakaavassa on koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys aurinkoenergiailaitosten sijoittumisesta.

2.2.6 Muu maankäyttö

Muita maakuntakaavassa tarkasteltavia teemoja ovat kulttuuriympäristö, kunnallistekniikka (mm. vesihuolto, jätehuolto) ja puolustusvoimien alueet. Maakuntakaavassa ei ole merkintöjä tai määryksiä uusiutumattomien luonnonvarojen käytön osalta (maa-ainesten otto, turve, kaivostointiminta).

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää luonnonvarojen käytön osalta, että maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota vesi- ja maa-ainesvarojen kestävään käyttöön. Myös velvoite alueiden käytön ekologisesta kestävästä kytkeytyy vahvasti luonnonvarojen kestävään käyttöön. Myös maiseman ja kulttuuriperinnön vaalimiseen tulee kiinnittää huomiota.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on kulttuuriympäristöön liittyvänä tavoitteena, että huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen turvaamisesta. Luonnonvaroihin liittyen tavoitteina ovat muun muassa, että luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä. Maanpuolustukseen liittyen tavoitteina ovat, että otetaan erityisesti huomioon maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

Maakunnallisista strategioista tulee em. teemoihin tavoitteet mm. kilpailukykyisestä alueesta, jonka osana ovat arvossa pidetty kulttuuriympäristö ja elävä kulttuuriperintö (maakuntastrategia),

luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja suojelun yhteensovittamisesta (ympäristöstrategia), kulttuuriperinnön vaalimisesta ja kulttuurin merkityksestä hyvinvoinnin lähteenä (kulttuuriohjelma).

Maakuntakaavassa em. aihepiirejä koskevat keskeisimmät kaavamerkinnot ovat:

- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokas alue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- Unescon maailmanperintökohde
- Vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue
- Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue
- Päävesijohto, siirtoviemäri ja jätevedenpuhdistamot
- Puolustusvoimien alue
- Ampumaradat

2.3 ARVIOITAVIEN VAIKUTUSTEN RAJAUS

Maankäyttö- ja rakennusasetus edellyttää arvioimaan kaavan aiheuttamia **merkittäviä vaikutuksia** (MRA 1§). Vaikutusten arviointi painottuu siten vastaamaan maakuntakaavan laadinnalle asetettuja **keskeisiä tavoitteita** ja tavoitteiden saavuttamiseksi esitettävistä kaavaratkaisuista 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 maakuntakaavassa esitettävän ratkaisun 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.

Maakuntakaavan 2040 vaikutusten arvioinnissa arvioidaan kaikki kaavassa esitettävät merkinnät ja määräykset. Erityisesti kiinnitetään huomiota voimassa oleviin maakuntakaavoihin nähden muuttuvaan tai tarkentuvaan maankäyttöön. Myös kaavasta poistuvilla merkinnöillä voi olla vaikutuksia, sillä ne voivat mahdollistaa joidenkin toimintojen osalta aiempaa vapaamman maankäytön. Aluevarauksiltaan ja määräyksiltään ennallaan pysyvien kaavaratkaisujen osalta arvioinnissa on tukeuduttu pääosin olemassa oleviin, edellisten maakuntakaavaprosessien yhteydessä tehtyihin vaikutusten arviointeihin.

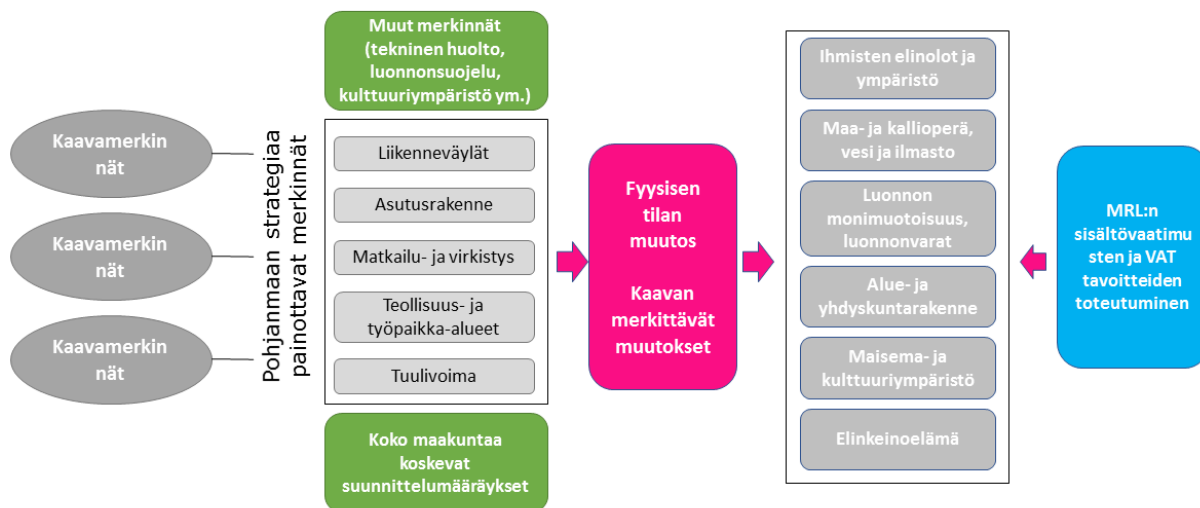
Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 arvioidut vaikutukset kohdistuvat seuraaviin MRA 1§:n mukaisiin asiakokonaisuuksiin:

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 kehittymiseen

2.4 VAIKUTUSTEN TUNNISTAMINEN

Maakuntakaavan laatimisen keskeinen tavoite on Pohjanmaan maakuntastrategian tavoitteiden toteuttaminen. Strategian tavoitteena on, että vuonna 2040 Pohjanmaa on kilpailukykyinen alue, jossa väestö voi hyvin ja jossa on hyvä elinympäristö. Arvioinnissa tunnistettiin strategiaa painottavat, erityisesti lainvoimaisiin maakuntakaavoihin nähden uudet, tarkentuneet ja muuttuneet merkinnät. Niiden myötä kaavaratkaisussa osoitetaan uusia toimintamahdollisuuksia kuvaavia merkintöjä (inputs). Tuloksena saadaan merkintöjen mahdollistamia toimintoja ja arvioinnin jälkeäni niistä syntyviä vaikutuksia (outputs).

Oheisen kaaviokuvan mukaisesti kaavamerkintä mahdollistaa kullakin painopistealueella fyysisen tilan muutoksen ja/tai suoran toiminnan esim. liikenneväylän rakentamisen, ja sitä kautta ajosuoritteiden muutokset, matka-ajan muutokset, 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.

Kokonaismaakuntakaavan kaavamerkintöjen mahdollistamia muutoksia tunnistettiin konsultin ja tilaajan yhteisessä työpajassa 31.8.2017 (luku 2.8). 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.

Teema	Uudet/ muuttuneet merkinnät	Muutos	Ihmisten elinolot ja ympäristö	Maa- ja kallioperä, vesi ja ilmasto	
Liikenneväylät	Kaavamerkin nät	Fyysisen tilan muutos	Vaikutuksen todennäköisyyden arvioiminen		
Asutusrakenne		Fyysisen tilan muutos	Todennäköinen	Mahdollinen	Ei vaikutusta
Matkailu- ja virkistys	Kaavamerkin nät	Fyysisen tilan muutos			
Teollisuus- ja työpaikka-alueet	Kaavamerkin nät	Fyysisen tilan muutos			
Tuulivoima		Fyysisen tilan muutos			

Kuva 2. Vaikutusten arvioinnin peruskehikon periaate.

Työpajan tuloksena tunnistettiin kaavamerkinnät, joista muodostuu mahdollisia tai todennäköisiä vaikutuksia asiakokonaisuuksiin ja ne, joista vaikutuksia ei todennäköisesti muodostu. Maakuntakaavatason vaikutusten arvioinnissa huomioitavia 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 laivaväylän osoittamisesta ei muodostu vaikutuksia pohjavesiin.

2.5 VAIKUTUSALUE

Maakuntakaavan välittömät vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti Pohjanmaan maakuntaan. Merkintöjen luonteesta johtuen suoria tai välillisiä vaikutuksia voi ulottua myös naapurimaakuntien alueille (esimerkiksi tuulivoiman maisemavaikutukset, uusien teollisuusalueiden työllisyysvaikutukset).

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. Vaikutusten kohdentumista maakunnan alueella on havainnollistettu karttojen avulla eri teemojen osalta.

		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. Vaikutuksen merkittävyys määräytyy vaikutuksen suuruuden ja vaikutuskohteen herkkyyden perusteella.

2.7 ARVIOINTIMENETELMÄT

Maakuntakaavan vaikutusten arviointi on tehty kaksivaiheisena. Ensimmäisessä vaiheessa syksyllä 2017 tehtiin alustava arviointi, joka perustui kaavaluonnoksen valmisteluvaiheen aineistoihin. Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa arviointi päivitettiin ja täydennettiin joidenkin asiakokonaisuuksien osalta, mm. Natura-arvioinnin tarveharkinta laadittiin ja arviointiin lisättiin yhteenveto kaavan sisältövaatimusten ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumisesta (tämä raportti).

Elinkeinoelämään ja työllisyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi toteutettiin Ramboll Finlandissa ja Luonnonvarakeskuksessa (LUKE) Sitran toimeksiannosta kehitetyllä resurssivirtamallilla. Mallin käyttö sellaisenaan antaa kokonaisvaltaisen kuvan alueen luonnonvarojen käytöstä ja toiminnan tehokkuudesta sekä ymmärryksen alueen toimialarakenteesta ja aluetalouden tilasta. Malli on kehitetty panos-tuotos ajattelun perustalle ja se ilmaisee, miten raha- ja materiaalimääräiset resurssivirrat ohjautuvat alueen tuotantoon, toimialojen välillä välituotekäyttöön ja kulutukseen (yksityinen ja julkinen) sekä vientinä alueelta pois. Mallilla saadaan kuvattua myös, millaista arvonlisäystä resurssivirroissa tapahtuu ja kuinka suuri työllistävä vaikutus alueen tuotannosta syntyy. Näin mallin avulla voitiin arvioida maakuntakaavan asukkaiden, kulutuksen ja työpaikkojen välittömät ja välilliset vaikutukset aluetalouteen Pohjanmaalla ja muualla Suomessa.

Työpaikkojen osalta arvioinnissa huomioitiin tavoite lisätä alueen työllisyyttä 16 000 työpaikalla vuoteen 2040 mennessä. Lisäksi tavoitteena on, että paikallisen uusiutuvan energian osuus energiantuotannosta kattaa maakunnan oman energiatarpeen, jolloin käytännössä toimialalle TOL 35 Energiahuolto tulee biopolttoaineita kasvavissa määriin sekä tuuli- ja aurinkoenergia lisääntyvät nykyisestä.

Vaikutukset **luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin** arvioitiin paikkatietopohjaisesti ja laadullisesti sekä yhdistämällä näiden arviointitapojen tuloksia. 31.8.2017 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 Pohjanmaan liiton kaavavalmistelun tausta-aineistoiksi laatimia selvityksiä, kuten hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden ja laajojen metsäalueiden tarkastelua sekä voimassa olevien maakuntakaavojen vaikutusten arviointeja. Ekologisiin verkostoihin kohdistuvien vaikutusten tausta-aineistoina hyödynnettiin Pohjanmaan liiton tekemää selvitystä maakunnallisista ekologisista yhteystarpeista.

Vaikutukset **kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön** arvioitiin paikkatietopohjaisesti ja laadullisesti sekä yhdistämällä näiden arviointitapojen tuloksia. 31.8.2017 työpajan tulosten perusteella rajattujen, mahdollisia tai todennäköisiä vaikutuksia aiheuttavien kaavamerkintöjen sijoittamista verrattiin mm. arvokkaisiin maisema- ja kulttuuriympäristöalueisiin. Arvioinnissa hyödynnettiin arvokkaiden maisema- ja kulttuuriympäristöalueiden inventointeja, tuulivoimaselvityksiä, Pohjanmaan kulttuuriohjelmaa ja yksittäisten hankkeiden osalta tehtyjä vaikutusten arviointeja.

Vaikutukset **liikenneväyliin** arvioitiin laadullisesti keskittyen aiempiin maakuntakaavoihin nähden uusiin tai merkittävästi muuttuviin kehityshankkeisiin. Muut hankkeet ja strategiset tavoitteet on otettu huomioon tarvittaessa yleisemmällä tasolla. Arvioinnin lähtökohtana on käytetty Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmaa vuodelle 2040.

2.8 VUOROVAIKUTUS TYÖN AIKANA

Maakuntakaava 2040:n vaikutusten arviointi laadittiin vuorovaikutteisesti maakuntakaavan valmistelusta vastaavan Pohjanmaan liiton kanssa. Työn aikana järjestettiin kaavaluonnoksen arviointivaiheessa kaksi työkokousta, yksi konsultin ja maakuntaliiton välinen työpaja 31.8.2017 sekä kaksi esittelytilaisuutta sidosryhmille 27.9.2017 (arviointiryhmä ja kansalaisfoorumi).

Kaavan ehdotusvaiheen arviointia varten pidettiin neuvottelu Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Metsähallituksen, Metsäkeskuksen, maakuntaliiton ja konsultin kesken 15.5.2018, jossa käsiteltiin maakuntakaavassa esitettäviä suojelualueita, virkistysalueiden osoittamista Natura-alueille sekä tässä raportissa esitetyn Natura-arvioinnin tarveharkinnan sisältöä. Lisäksi järjestettiin esittelytilaisuus 16.1.2019 arviointiryhmälle.

Kokouksissa ja esittelytilaisuuksissa käytiin lävitse arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet maakuntakaavoituksen kannalta, arvioinnin kulku sekä arvioinnin tulokset. Vuorovaikutus arviointityön aikana mahdollisti myös sen, että tieto sidosryhmien kanssa käydystä vuoropuhelusta ja laadittavana olleista muista taustaselvityksistä oli käytettävissä arviointiryhmällä.

3. LÄHTÖAINEISTO

Arvioinnin lähtöaineistoina hyödynnettiin Pohjanmaan nykyisin voimassa olevien maakuntakaavojen taustaselvityksiä sekä maakuntakaava 2040 varten tehtyjä uusia taustaselvityksiä. Maakuntakaavan tavoitetason lähtötiedot saatiin kaavaselostuksen luonnosvaiheen nähtävillä olleesta versiosta sekä ehdotusvaiheen versiosta, joka oli vielä osittain keskeneräinen arvioinnin aikana. Maakuntakaavatyön taustalla olevat strategiset tavoitteet saatiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa mainituista aiemmin laadituista maakunnallisista strategioista ja ohjelmista.

Keskeisin työssä käytetty lähtöaineisto:

- Pohjanmaan maakuntakaava 2040: Kaavaselostus, kaavakartta, merkinnät & määräykset (ehdotusvaiheen valmisteluaineistot). Kartta 21.12.2018, kaavaselostus sekä merkinnät ja määräykset 3.1.2019.
- Pohjanmaan maakuntakaava 2040: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 29.1.2018
- Pohjanmaan maakuntakaava 2040: Pohjanmaan keskus- ja kyläverkosto (2017)
- Pohjanmaan maakuntakaava 2040: Hyvät ja yhtenäiset peltoalueet, paikkatietotarkastelu (2017)
- Pohjanmaan maakuntakaava 2040: Laajat metsäalueet, paikkatietotarkastelu (2017)
- Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040 (12.5.2014)
- Pohjanmaan maakuntastrategia
- Pohjanmaan maakuntakaava, vaihe 2: uusiutuvat energiamuodot ja niiden sijoittuminen Pohjanmaalla (tuulivoimakaava). Vaikutusten arviointi. Pohjanmaan liitto 12.5.2014
- Uusiutuvat energiavarat ja niiden sijoittuminen Pohjanmaalla. Pohjanmaan liitto & Ramboll 10.12.2012

4. ARVIOINNIN TULOKSET

4.1 VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA YMPÄRISTÖÖN

Työpajan (31.8.2017) ja konsultin asiantuntija-arvion perusteella seuraavista kaavamerkinnöistä aiheutuu maakuntakaavan tarkkuustaso huomioiden *todennäköisiä*, joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja ympäristöön:

- Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet
- Vaasan seudun kaupan kehittämisvyöhyke
- Matkailun ja virkistyksen kehittämisen alue
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö
- Keskustatoimintojen alue
- Lähipalvelukeskus
- Vähittäiskaupan suuryksikkö
- Paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan suuryksikkö
- Palvelujen alue
- Työpaikka-alue
- Virkistysalue
- Vapaa-ajan ja matkailun alue
- Venesatama

Lisäksi seuraavilla kaavamerkinnöillä arvioitiin olevan *mahdollisia* vaikutuksia:

Tieliikenteen yhteystarve, ohjeellinen / vaihtoehtoinen tielinjaus, kaupunkien väliset kehityskäytävät, Vaasan ja Pietarsaaren laatuikäytävät [poistettu kaavaehdotuksesta], taajamatoimintojen alue, virkistys- / matkailukohde, tuulivoima-alueet, ohjeellinen ulkoilureitti, pyöräilyreitti, melontareitti, uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen, ampumarata, rantavyöhyke [poistettu kaavaehdotuksesta], voimansiirtojohtojen yhteystarve, päävesijohdon yhteystarve, vedenhankintaan kannalta arvokas pintavesialue, lentomelualue, teollisuus- ja varastoalue (+ T/kem), suojealueet, matkakeskus ja julkisen liikenteen liityntäasema.

Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvia vaikutuksia maakuntatasolla voidaan tarkastella palveluiden ja työpaikkojen saavutettavuuden, virkistykseen soveltuvien alueiden sekä elinympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden kannalta. Pohjanmaan maakuntakaavan tavoiteltu asutusrakenne ja kaupunkiseutujen kehittäminen tiiviinä, joukkoliikenteeseen tukeutuvina alueina vaikuttaa myönteisesti palveluiden, asutuksen, työpaikkojen ja liikenteen yhteensovittamiseen, mikä käytännössä tarkoittaa asukkailleen arjen sujuvuutta. Etenkin Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet voivat kuntien tarkemman tason kaavoituksen kautta merkittäväällä tavalla estää yhdyskuntarakenteen hajautumista, mikä käänteisesti tarkoittaa palvelujen saavutettavuuden lisääntymistä. Työpaikka- ja väestötavoitettavuutta on analysoitu tarkemmin luvussa 4.4.

Virkistysmahdollisuudet

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. Ympäristöministeriön julkaiseman oppaan "Virkistysalueiden suunnittelu ja hoito" (Ympäristöministeriö 1998) mukaan noin puolet kaikista ulkoilukäynneistä kohdistuu alueille, jotka sijaitsevat alle 500 metrin etäisyydellä asunnosta. Muutaman kilometrin etäisyys vähentää alueen käyttöä, mutta etäisyyden kasvaessa kahdesta viiteen kilometriin virkistysalueen käyttö lisääntyy hieman, koska tällöin alueelle mennään pääasiassa autolla. Virkistysalueen sijainti hyvien pyöräilyreittien äärellä lisää myös pyörällä tehtävien matkojen osuutta, pyörällä tehtävät matkat virkistysalueille rajoittuvat yleensä 15 km:n säteelle kotoa. Kauempana sijaitseville retkeilyalueille tullaan pääosin omalla autolla tai julkisilla kulkuneuvoilla.

Virkistysalueiden (sekä kohdemaiset merkinnät että aluevaraukset) lisäksi maakuntakaava tukee virkistysalueiden saavutettavuutta ja yleisiä ulkoilumahdollisuuksia erilaisten reitistömerkintöjen avulla. Maakuntakaavassa on osoitettu ohjeellisia ulkoilureittejä, pyöräilyreittejä ja melontareittejä. Veneväylien, venesatamien ja kalastustukikohtien ja suojasatamien muodostamalla verkostolla on myös merkittävä rooli merialueiden virkistyskäytön kehittämisessä ja ylläpitämisessä.

Virkistysalueiden saavutettavuutta tai virkistysalueiden riittävyttä ja saavutettavuutta muuten korostavia suunnittelumääräyksiä on liitetty seuraaviin kaavamerkintöihin varsinaisten virkistysaluemerkintöjen lisäksi: kk-1 Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhyke ja kk-2 Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhyke, matkailun ja virkistysalueen kehittämisen alue, kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus, keskustatoimintojen alue ja taajamatoimintojen alue.

Uudessa maakuntakaavan ehdotuksessa virkistysalueiden pinta-ala on 47,1 km², mikä on noin 50 % enemmän kuin lainvoimaisissa maakuntakaavoissa. Lisäksi on useita pistemäisiä virkistyskohteita. Virkistysalueita on osoitettu lisää etenkin Vaasan ja Pietarsaaren ympäristöön. Pohjanmaan liitto on selvittänyt virkistysalueiden saavutettavuutta voimassaolevassa maakuntakaavassa (2030) ja maakuntakaava 2040:n ehdotuksessa. Voimassaolevan maakuntakaavan mukaisessa tilanteessa noin 77 % maakunnan väestöstä asuu enintään 5 km:n etäisyydellä lähimmästä virkistysalueesta, kun uuden kaavaehdotuksen mukaisessa tilanteessa noin 85 % väestöstä asuu enintään 5 km:n etäisyydellä virkistysalueesta. 99,9 % maakunnan väestöstä asuu enintään 20 km:n etäisyydellä maakuntakaavassa osoitetusta virkistysalueesta, joten virkistysalueiden saavutettavuutta voi luonnehtia erinomaiseksi.

Vetovoima asuinalueena

Pohjanmaan maakuntaa voi luonnehtia nykytilanteen osalta vetovoimaiseksi alueeksi. Ainoastaan etelärannikon maakunnissa Ahvenanmaalla, Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla syntymämaakunnassaan asuvien osuus on Pohjanmaata suurempaa, mikä kuvastaa maakunnan vetovoimaa asuinalueena. Pohjanmaa houkuttaa tulijoita runsaasti myös muualta maailmasta, mikä näkyy voimakkaana monikielisyysnä – maakunnassa puhutaan yli sataa kieltä.

Maakuntakaavaratkaisussa edistetään maakunnan vetovoimaa asuinalueena erityisesti kaupunkiseutujen kehittämisellä erilaisin aluevaraus- ja kehittämisperiaatemerkinnoin. Maakuntakaavan ehdotuksessa pyritään ohjaamaan kasvua etenkin vetovoimaisiin kaupunkikeskuksiin Vaasan ja Pietarsaaren seudulle. Näistä varsinkin Vaasan seudulle on esitetty runsaasti uusia taajamatoimintojen alueita. Suunnittelumääräyksillä veloitetaan luomaan edellytyksiä vetovoimaisten asuinalueiden rakentumiselle. Kaavassa osoitettavilla kahdella kaupunkikehittämisen vyöhykkeellä Vaasan ja Pietarsaaren seutua kehitetään kansainvälisesti vetovoimaisina alueina niin, että ekologinen toimivuus turvataan. Virkistysmahdollisuuksien turvaaminen on myös huomioitu suunnittelumääräyksissä. Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhykkeen alueella (kk-1) tavoitellaan erityisesti alueen kehittymistä kansainvälisesti vetovoimaisena tutkimuksen ja koulutuksen sekä innovaatio- ja yritystoiminnan alueena. Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeellä (kk-2) tavoitellaan erityisesti alueen kehittymistä kansainvälisesti vetovoimaisena yritystoiminnan alueena.

Asumisviihtyyden ja maakunnan vetovoiman kannalta luonto- ja vesialueiden saavutettavuudella on myös oma tärkeä merkityksensä. Pohjanmaalla erityisesti merellisyys on keskeinen osa ympäristöä. Pohjanmaan liitto on selvittänyt ns. hiljaisten alueiden sijaintia maakunnassa. Hiljaiset luonnonrauha-alueet painottuvat Pohjanmaalla saaristoon ja maakunnan itäosiin laajoille ja yhtenäisille metsäalueille. Vaellusreittejä, luontopolkuja, ulkoilu- ja pyöräilyreittejä sekä retkeilyyn liittyviä toimintoja löytyy useimmilta todetuilta potentiaalisilta hiljaisilta alueilta, mikä parantaa näiden alueiden saavutettavuutta ja käytettävyyttä virkistyskohteina.

Maakuntakaavassa on koko maakuntaa koskeva yleismääräys hiljaisten alueiden turvaamisesta, millä tavoitellaan asukkaiden viihtyvyyden turvaamista: *"Teemakartalla osoitetut hiljaiset alueet sekä niiden lähiympäristöt tulee huomioida siten, että mahdollistetaan luonnonäänistä ja hiljaisuudesta nauttiminen maankäyttöä ja toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Taajamissa ja niiden läheisyydessä olevien virkistysalueiden osalta hiljaisuuden kokeminen tulee suhteuttaa*

ympäröivien toimintojen luonteeseen.” Määräys edistää virkistysalueiden säilymistä laadukkaina ja virkistäytymiseen hyvin soveltuvana, mikä parantaa myös asumisviihtyvyyttä maakunnassa.

Maakuntakaavassa on koko maakuntaa koskeva yleinen suunnittelusuositus koskien erillisellä teemakartalla osoitettuja pimeitä alueita, millä tavoitellaan pimeyden mahdollistaman yöaikaisen elämyspotentiaalin turvaamista. Tällä on toisaalta sekä maiseman kokemiseen liittyvä positiivinen vaikutus että matkailua ja virkistystä tukeva vaikutus.

Yhteenvedona ihmisten elinoloihin ja ympäristöön kohdistuvista vaikutuksista voi todeta, että maakuntakaavan merkinnät ja määräykset parantavat ihmisten virkistysmahdollisuuksia maakunnassa ja lisäävät monin tavoin maakunnan vetovoimaa asuinalueena. Kaavaratkaisu edistää maakuntastrategian tavoitetta hyvästä elinympäristöstä.

4.2 VAIKUTUKSET MAA- JA KALLIOPERÄÄN, VETEEN, ILMAAN JA ILMASTOON

Työpajan (31.8.2017) ja konsultin asiantuntija-arvion perusteella seuraavista kaavamerkinnoistä aiheutuu maakuntakaavan tarkkuustaso huomioiden *todennäköisiä*, joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon:

- Vedenhankintaan kannalta arvokas pintavesialue (vaikutus pintavesiin)
- Project Aqua -vesistö (vaikutus pintavesiin)
- Tuulivoima-alueet (ilmastovaikutus)

Lisäksi useimmilla aluevarauksilla ja monilla muilla kaavamerkinnoilla arvioitiin olevan *mahdollisia* vaikutuksia: Taajamatoimintojen alue, keskustatoimintojen alue, Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet, kaupunkien väliset kehityskäytävät, teollisuus- ja varastoalue (+ T/kem), kiertotalousalue, ampumarata, rantavyöhyke [poistettu kaavaehdotuksesta], ohjeellinen / vaihtoehtoinen tielinjaus, siirtoviemärin yhteystarve, lentomelualue, lentoliikenteen alue, virkistys- / matkailukohde, matkakeskus ja julkisen liikenteen liityntäasema.

Maa- ja kallioperä

Kaavan mahdollistama uusi maankäyttö, mm. teiden, asuinalueiden ja teollisuusalueiden rakentaminen, aiheuttaa paikallisia vaikutuksia maa- ja kallioperään mm. tonttien tasausten vuoksi. Rakentaminen edellyttää myös kiviainesten käyttämistä, minkä vaikutus kohdistuu osittain myös maakunnan ulkopuolelle kiviainesten ottoalueiden sijaintipaikasta riippuen.

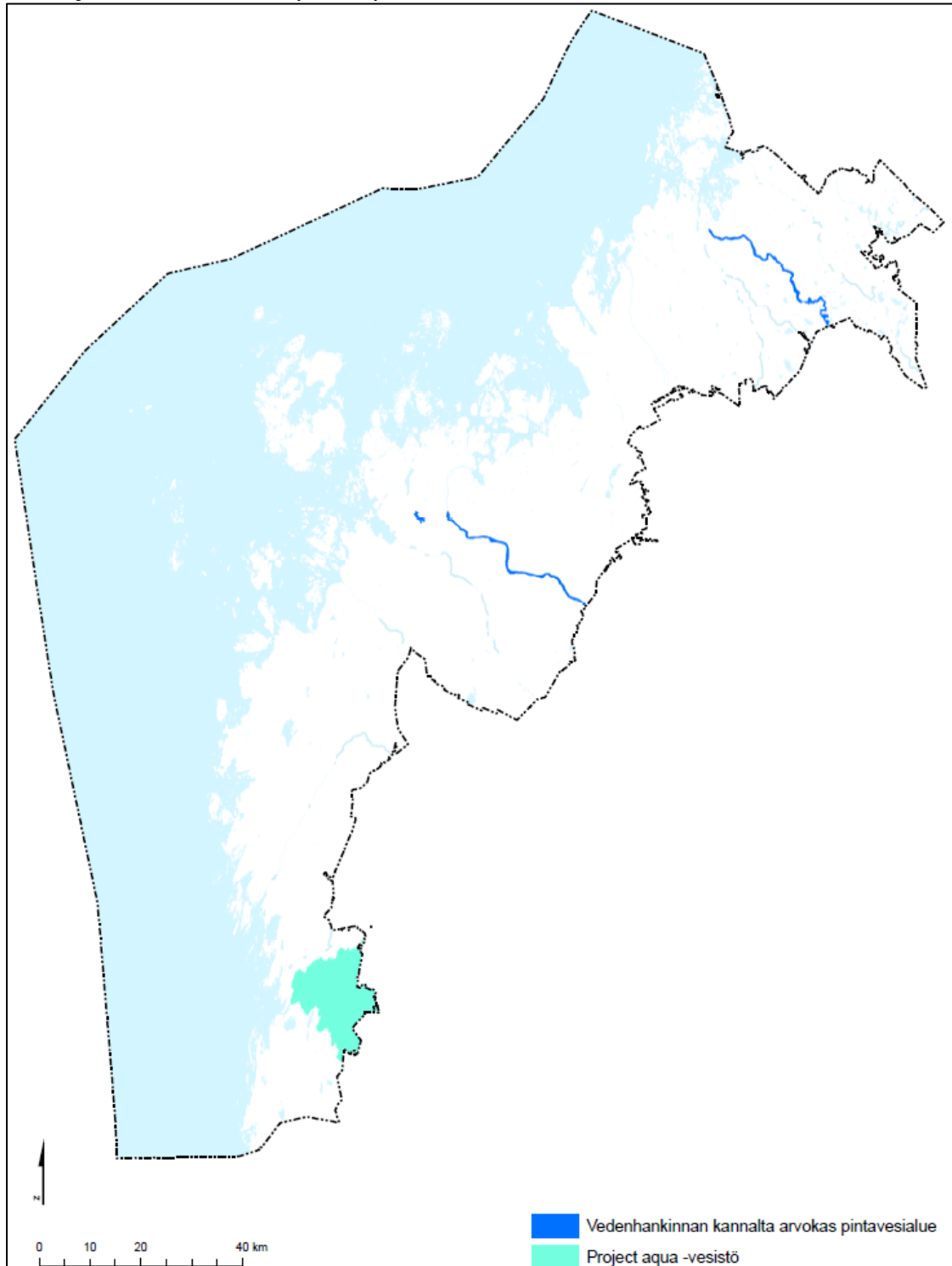
Pohjanmaan maakunnassa kiviainesten kulutus on ollut noin 36 milj. m³ kiviainesta vuodessa vuonna 1999 laaditun pohjavedensuojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen (POSKI) projektin perusteella. Pohjanmaalla kiviaineshuolto perustuu pääasiassa kalliokiviainekseen käyttökelpoisten soravarojen vähäisyyden vuoksi. Mikäli maakuntakaavassa esitettyjä aluevarauksia ja liikenneyhteyksiä aletaan toteuttaa aiemmin vallinnutta kehitystä nopeammin, vuosittainen kiviainesten tarve kasvaa.

Pohjanmaan maakuntakaavassa ei esitetä maakunnallisesti merkittäviä kiviainesten ottoalueita, vaan hankkeiden toteutuminen jää alemmilla kaavatasoilla ja muun lainsäädännön nojalla ratkaistavaksi. Ottoalueiden sijaan maakuntakaavassa osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat, suojelualueiden ulkopuoliset geologiset muodostumat ge-merkinnällä. Maa-ainesten otto ei ole näillä alueilla pääsääntöisesti mahdollista maa-ainelain perusteellakaan, mutta maakuntakaavan merkintä ja siihen liittyvä suunnittelumääräys geologisten ja biologisten ominaispiirteiden turvaamisesta vahvistaa näiden kohteiden turvaamista.

Koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys happamien sulfaattimaiden huomioimisesta maankäytön suunnittelussa ja uusien toimintojen sijoittelussa auttaa välttämään haitallisten metallien liukenemistä ja huuhtoutumista vesistöihin.

Vesistöt

Maakuntakaavassa on useita pinta- ja pohjavesien suojelua tukevia merkintöjä ja kaavamääräyksiä. Pv-merkinnällä osoitetaan tärkeitä tai vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita, ja merkintä perustuu Suomen ympäristökeskuksen pohjavesialueiden luokitteluun. Pohjavesialueiden merkintä on lähinnä informatiivinen, sillä pohjavesien suojaaminen ja käyttö on jo muun lainsäädännön nojalla tiukasti säädeltyä. Av-merkinnällä osoitetut vedenhankinnan kannalta arvokkaat pintavesialueet Kyrönjoki, Ähtävänjoki ja Pilvilampi ovat yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja näille kohteille maakuntakaavassa asetettu suunnittelumääräys edistää vedenlaadun hyvänä pysymistä tai parantumista. Project Aqua -merkinnällä osoitettu Lapväärtinjoki-Isojoen vesistöalue on tutkimuksen kannalta kansainvälisesti arvokas kokonaisuus ja maakuntakaavan merkintä tuo kohteelle lisäsuojaa, sillä se asettaa mm. kuntakaavoitukselle erityisiä velvoitteita toimitaessa joen valuma-alueilla (Kuva 6).



Kuva 6. Vesistöjen kannalta myönteisten av- ja Project Aqua -merkintöjen sijoittuminen.

Asutusrakenteen tiivistyminen kaupunkialueilla lisää päällystetyn pinta-alan määrää, mikä lisää kaupunki- ja taajama-alueilta huuhtoutuvien hulevesien määrää. Toisaalta asutuksen tiivistyminen mahdollistaa haja-asutusalueisiin verrattuna tehokkaampien jätevedenpuhdistamojen rakentamisen ja hulevesien hallinnan kokonaisvaltaisen suunnittelun, mikä on yhdyskuntarakenteen hajautumiseen verrattuna vesiensuojelun kannalta positiivinen kehitys. Hulevesisuunnittelu kuuluu maakuntakaavaa yksityiskohtaisemman suunnittelun piiriin, ja esimerkiksi erilaiset hulevesien hallintaan tarvittavat viivytysalueet sisältyvät maakuntakaavassa osoitettavien aluevarausten sisälle. Maakuntakaavassa on annettu koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys tulvariskien huomioidmisesta. Suunnittelumääräykseen liittyy suositus hulevesisuunnitelmien laatimisesta tarkemman kaavoituksen yhteydessä.

Ilmasto

Maakuntakaavan suurimmat ilmastovaikutukset syntyvät alue- ja yhdyskuntarakenteen tiivistymisestä sekä osoittamalla kaavassa runsaasti tuulivoiman tuotantoon soveltuvia alueita. Tuulivoimaloiden alueiden osalta on huomattava, että kaikki maakuntakaava 2040:ssa mukana olevat tuulivoima-alueet sisältyvät jo vahvistettuihin maakuntakaavoihin, lukuun ottamatta Torkkolan rakentunutta tuulivoimapuistoa. Tämän vuoksi maakuntakaava ei kasvata tuulivoiman uutta tuotantopotentiaalia vahvistettuihin maakuntakaavoihin verrattuna. Toisaalta rakentumattomien tuulivoimaloiden alueiden säilyttäminen uudessa maakuntakaavassa mahdollistaa uusien maakunnallisesti merkittävien tuulivoimahankkeiden rakentamisen myös tulevaisuudessa.

Kaavamerkintöjen mahdollistama tuulivoiman tuotannon lisääntyminen mahdollistaa hiilidioksidia tuottavien energialähteiden käytön vähentämistä. Maakunnan tuulivoimavoitteeksi asetettu 1500–1800 MW tuulivoimaa tuottaa noin 5 TWh energiaa, mikä on noin puolet maakunnan energian kulutuksesta vuonna 2030. Toisen vaihemaakuntakaavan yhteydessä arvioitiin hiilidioksidipäästöjen vähenevän noin 3 miljoonaa tonnia/v, mikäli tuulivoimalla tuotetulla sähköllä voidaan korvata vastaava määrä fossiililla polttoaineilla tuotettua sähköä.

Joukkoliikenteen kehittämisen mahdollisuudet on huomioitu kaupunkikehittämisen vyöhykkeiden ja sekä Vaasan-Seinäjoen että Pietarsaari-Kokkolan kehityskäytävien ja taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräyksissä. Joukkoliikenteen käyttöä edistäviä kaavamerkintöjä ovat myös matkakeskusten ja julkisen liikenteen liityntäasemien kohdemerkinnät. Työpaikkojen, asutuksen ja palvelujen tiivistäminen pienelle alueelle ja yhdyskuntarakenteen hajautumisen estäminen mahdollistavat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn nykyistä suuremman kulkutapaosuuden. Alue- ja yhdyskuntarakenteen ja energiantuotannon osalta kaavaratkaisu tukee hyvin maakuntastrategian tavoitetta vähähiilisestä yhteiskunnasta osana hyvää elinympäristöä, mikä tukee samalla myös kansainvälisiä ja valtakunnallisia ilmastotavoitteita.

Kaavassa osoitettava tiivistyvä maankäyttö aiheuttaa paikallisesti lieviä negatiivisia vaikutuksia maaperään ja mahdollisesti pintavesiin läpäisemättömän maan pinta-alan lisääntyessä ja sen johdosta lisääntyvien hulevesien vuoksi. Maakuntaa kokonaisuutena tarkasteltuna yhdyskuntarakenteen tiivistymisen ympäristövaikutukset ovat positiivisia, sillä vaikutukset kohdentuvat olemassa olevaan rakennettuun ympäristöön ja suhteellisen pienelle pinta-alalle. Kaavaratkaisu mahdollistaa nykytilanteeseen verrattuna enemmän joukkoliikenteeseen tukeutuvan liikennejärjestelmän ja edistää pyrkimyksiä henkilöautoilla tehtävän liikkumisen vähentämiseen, millä on positiivinen ilmastovaikutus. Samoin kaavaratkaisu mahdollistaa hiilivapaan energiantuotannon lisäämisen.

4.3 VAIKUTUKSET LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN JA LUONNONVAROIHIN

Työpajan (31.8.2017) ja konsultin asiantuntija-arvion perusteella seuraavista kaavamerkinnöistä aiheutuu maakuntakaavan tarkkuustaso huomioiden *todennäköisiä*, joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen tai luonnonvaroihin:

- Vapaa-ajan ja matkailun alue
- Ekologinen yhteystarve
- Suojelualueet

Lisäksi seuraavilla kaavamerkinnöillä arvioitiin olevan *mahdollisia* vaikutuksia:

Taajamatoimintojen alue, keskustatoimintojen alue, Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet, virkistysalue, matkailun ja virkistuksen kehittämisen alue, tuulivoima-alueet, voimansiirtojohtojen yhteystarve, tieliikenteen yhteystarve, ohjeellinen / vaihtoehtoinen tielinjaus, kiertotalousalue, perinnemaisemat, rantavyöhyke [poistettu kaavaehdotuksesta], maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö ja vedenhankintaan kannalta arvokas pintavesialue

Kaavakartalla on osoitettu luonnonsuojelualueina (SL) kaikki luonnonsuojelulain perusteella suojellut tai suojeltaviksi tarkoitetut alueet. Natura 2000 -verkoston kohteita ei ole osoitettu luonnonsuojelualuevarauksin niiltä osin kuin niiden suojelua ei ole toteutettu luonnonsuojelulain nojalla. S2 merkinnällä osoitetaan 11 kappaletta maakunnallisia suojelualueita, yhteensä pinta-alaltaan 825 hehtaaria. S3 merkinnällä osoitetaan kaksi valtakunnalliseen harjajensuojeluohjelmaan kuuluvaa aluetta ja S4 merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain 29 § nojalla suojeltuja luontotyypppejä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaina alueina (luo) osoitetaan 19 kpl valtakunnallisesti arvokkaita linnustoalueita (FINIBA).

Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin

Uusista kaavassa osoitettavista aluevarauksista tai muista hankkeista uusilla tieyhteyksillä, tiivistyillä keskusta- ja taajamatoimintojen alueilla sekä uusilla teollisuusaluevarauksilla voi olla potentiaalisesti suurimmat vaikutukset ekologiseen verkostoon ja arvokkaiden luonnonalueiden väliin ekologisiin yhteyksiin. Erityisesti Vaasan kaupunkialueen ympäristössä on runsaasti tiivistyvää asutusta, uusia teollisuusalueita ja palveluiden alueita. Näiden lisäksi monet uudet tiehankkeet keskittyvät Vaasan ympärille, olemassa olevien moottoriteiden ja rautateiden lisäksi (Kuva 7). Vaasan keskustatoimintojen alueesta kaakkoon kohti lentoasemaa ja sen itäpuoleisia teollisuus- ja varastoalueita suuntautuu vyöhyke, jonka alueella on tarkemman tason suunnittelun yhteydessä erityisen tärkeää varmistaa vyöhykkeen poikki kulkevien ekologisten yhteyksien toimivuus. Kaavakartalla on Vaasan kaupunkiseudun ympärille merkitty kehämäinen ekologisen yhteyden tarve, mikä osoittaa tämän kaupunkiseudun ympärille muodostuvan yhteystarpeen.

Vaasan kaupunkiseutua lukuun ottamatta maakuntakaavassa ei osoiteta sellaisia laaja-alaisia, eläinten liikkumista rajoittavia hankkeita tai kaavamerkintöjä, joilla voisi olla merkittäviä vaikutuksia maakunnallisiin tai valtakunnallisiin nisäkkäiden ekologisiin yhteyksiin. Ekologisten yhteyksien osalta on otettava huomioon myös lintujen muuttoreitit ja lintujen liikkumiset erilaisten elinkierron kannalta tärkeiden alueiden välillä.

Maakuntakaavassa osoitettavat tuulivoimaloiden aluevaraukset voivat toteutuessaan aiheuttaa suuria vaikutuksia lintujen muuttoreitteihin, sillä useiden lajien on havaittu kiertävän tuulivoimapuistot kokonaan. Vaikka muuttoreitit ja lintujen käyttämät lentoreitit muutoikaisten levähdys- ja ruokailualueiden välillä voivat muuttua uusien tuulivoimapuistojen myötä, muutos lentoreiteissä on kuitenkin vähäinen verrattaessa sitä muuttolintujen muuttomatkojen kokonaispituuksiin, eikä tämä muutos todennäköisesti vaikuta merkittävästi minkään lajin populaatioihin.

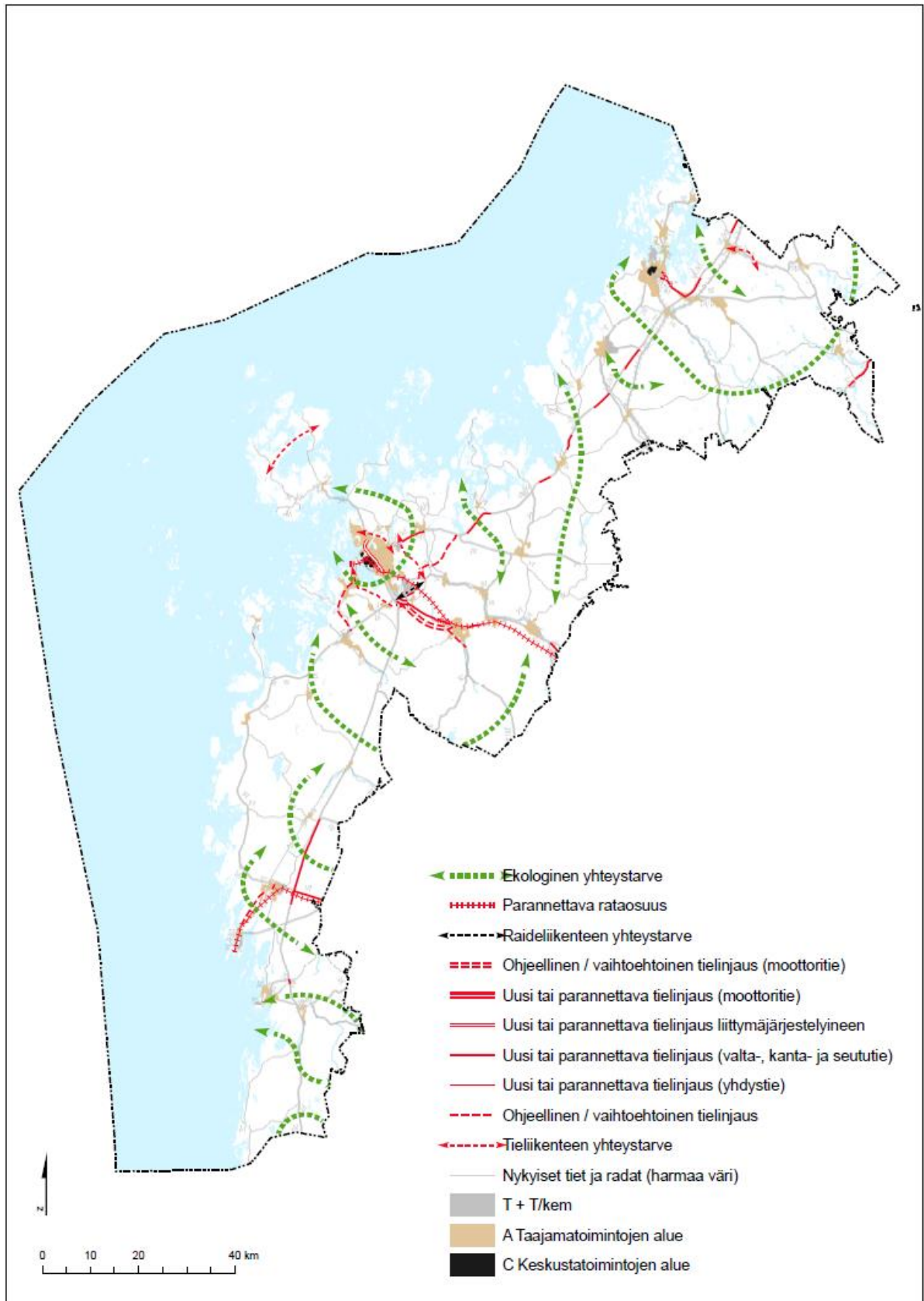
2. vaihemaakuntakaavan yhteydessä laadittiin muuttolinnuston törmäysmallinnus. Mallinnus perustui vuonna 2012 suunniteltujen suurimpien tuulivoimaloiden mittoihin. Tuolloin mallinnus tehtiin oletuksella, että voimaloita sijoittuisi keskimäärin 2,5 kappaletta neliökilometrille ja että tuulivoimalan roottorin halkaisija olisi 125 metriä. Mallinnuksen tulosten perusteella linnustosta merkitkään kohdistuu suurin riski merkittävien populaatiotason vaikutusten esiintymiseen, mikäli tuulivoimalat sijoittuisivat kotkien kannalta epäedullisimmalla tavalla ja niiden yhteisvaikutukset toteutuisivat pahimman skenaarion mukaisina. Muiden lajien osalta arvioitiin, etteivät merkittävät vaikutukset ole mahdollisia.

Maakuntakaava 2040:ssa on mukana vahvistettuihin maakuntakaavoihin verrattuna vain yksi uusi alue, jo rakennettu Torkkolan tuulivoimapuisto (Kuva 8). Linnuston osalta on otettava huomioon, että nykyisin suunniteltavat tuulivoimalat ovat aiempaa suurempia ja ne sijaitsevat siksi aiempaa harvemmassa. Mikäli uusien tuulivoimaloiden välille jää kilometrin välimatka, niitä mahtuu noin

puolet vähemmän samalle pinta-alalle kuin 2. vaihemaakuntakaavan yhteydessä arvioitiin. Tällä hetkellä suunniteltavien tuulivoimapuistojen vaikutusten arvioinnissa käytetään yleisesti roottorin halkaisijana 200 metriä. Tällaisen roottorin muodostama riskipinta-ala verrattuna halkaisijaltaan 125 metrin roottoriin on noin 2,6 kertaa isompi. Kun otetaan kuitenkin huomioon isomman roottorin hieman alhaisempi kierrosnopeus ja harvempi sijoittelu, niin lintujen laskennallinen törmäystodennäköisyys on jopa alhaisempi samansuuruisista tuulivoimapuistoa kohden kuin vuoden 2012 arvioinnissa arvioitiin. Linnustoon kohdistuvien vaikutusten voidaan tämän perusteella arvioida pysyvän samankaltaisina mitä on arvioitu aiempien maakuntakaavojen yhteydessä laadituissa arvioinneissa. Merikotkan osalta on otettava lisäksi huomioon, että lajin kanta on runsaassa kasvussa, mikä vähentää mahdollisten törmäysten aiheuttamien vaikutusten merkittävyyttä populaatiotasolla.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Maakuntakaavassa osoitettavat uudet merkittävät aluevaraukset sijoittuvat pääasiassa olemassa olevan yhdyskuntarakenteen yhteyteen, eikä merkittäviä uusia aluevarauksia ole osoitettu laajoille yhtenäisille metsäalueille, luonnonsuojelulain nojalla suojelluille tai suojeltavaksi tarkoitetuille alueille tai muuten luontoarvoiltaan herkille alueille. Uusien kaavassa osoitettavien taajamatoimintojen ja muiden laaja-alaisten aluevarausten sisälle mahdollisesti jäävät arvokkaat luontokohteet tulee turvata tarkemman kaavoituksen yhteydessä, eikä näiden kohteiden yksityiskohtainen selvittäminen kuulu maakuntakaavatasolle. Kaavassa osoitettavien maakunnallisesti merkittävien tuulivoimaloiden alueiden luontoarvot tulevat selvitettäväksi hankekohtaisten yleiskaavojen ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyjen yhteydessä.



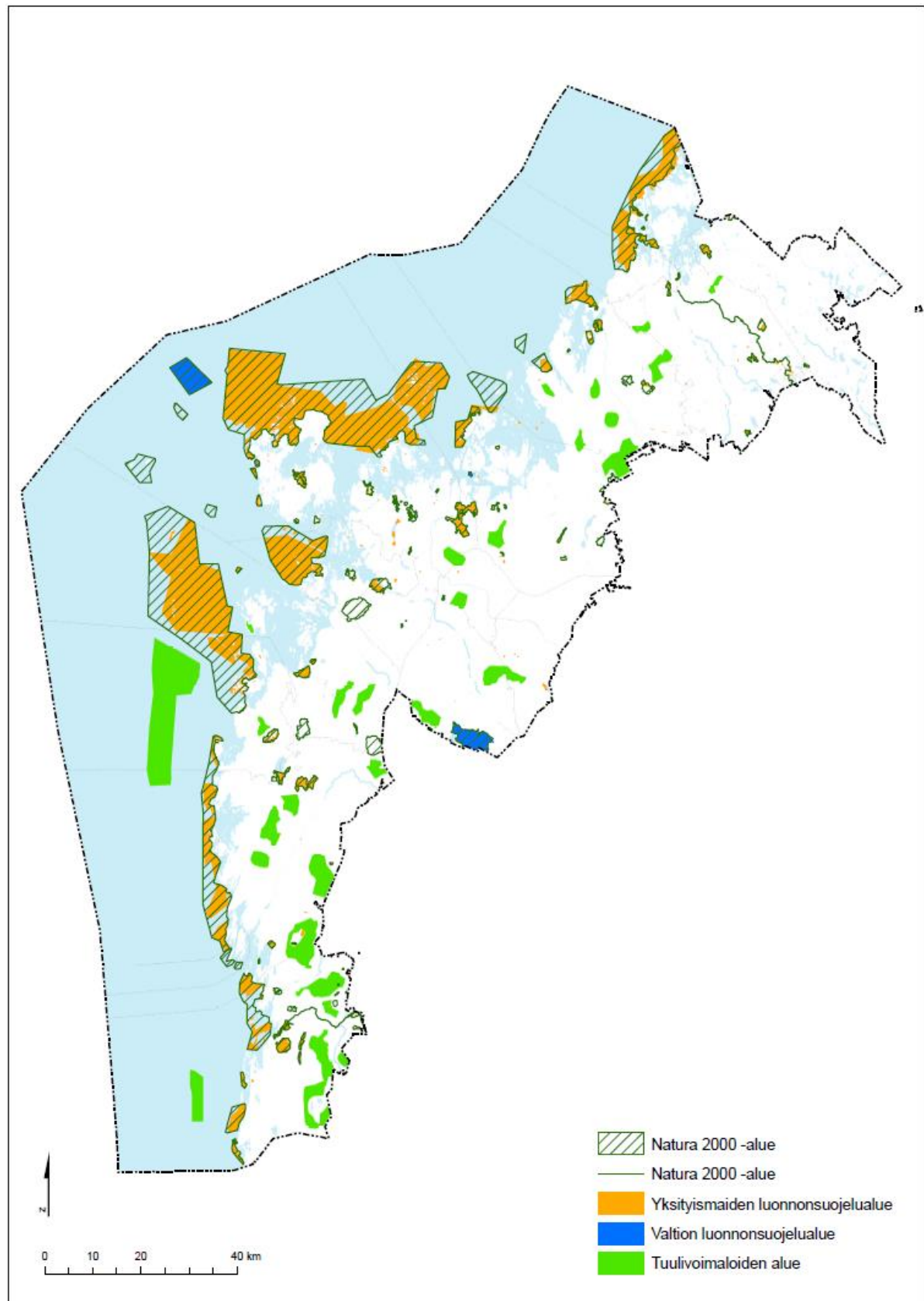
Kuva 7. Ekologisen verkoston kannalta merkittävimpien uusien liikenneyhteyksien ja aluevarausten sijoittuminen kaavassa osoitettuun ekologistiin yhteystarpeisiin nähden.

Maakuntakaavassa osoitettavat maakunnalliset suojelalueet (S2), harjijensuojelalueet (S3) ja suojellut luontotyyppikohteet (S4) sekä ja merkintään liittyvä maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus auttaa turvaamaan luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaaksi tunnistettuja alueita. Myös luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden luo-

nostaa esille linnuston kannalta tärkeitä alueita, millä voi olla kohteiden luontoarvojen turvaamisen kannalta positiivista vaikutusta, vaikka kyseessä onkin vain informatiivinen merkintä.

Maakuntakaavassa osoitettavat uudet liikennehankkeet sijoittuvat pääasiassa olemassa olevien väylien yhteyteen tai kaupunkien lähialueille rakennettuun ympäristöön. Kokonaan uusina yhteyksinä kaavassa osoitetaan muutamia ohjeellisia tai vaihtoehtoisia tielinjauksia, joiden luontovaikutukset tulevat selvitettäväksi yksityiskohtaisemman tiesuunnittelun ja/tai ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä.

Maakuntakaavassa vasta yhteystarpeena osoitetun ns. Mustasaaren maailmanperintötien (yhteystarve Söderudden-Björköby) osalta on käynnistetty tarkemman suunnittelun yhteydessä ympäristövaikutusten arviointimenettely, jonka yhteydessä arvioidaan hankkeen maisemavaikutukset. Yhteystarvemerkinä ei ota kantaa siihen, miten tieyhteys tulee toteuttaa, joten maakuntakaavan merkinnän osalta ei ole mahdollista arvioida yksityiskohtaisia maisemavaikutuksia.



Kuva 8. Tuulivoimaloiden alueiden sijoittuminen suhteessa Natura 2000- ja luonnonsuojelualueisiin.

Luonnonsuojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset

Maakuntakaavassa on osoitettu SL-merkinnöillä kaikki luonnonsuojelulain nojalla suojellut tai suojeltaviksi aiotut alueet. Perustettujen luonnonsuojelualueiden alueilla sallitut toimenpiteet on määriteltävä tapauskohtaisesti kunkin luonnonsuojelualueen rauhoitus- tai perustamispäätöksessä, eikä kohteiden osoittaminen tai osoittamatta jättäminen informatiivisella merkinnällä maakuntakaavassa aiheuta suoria vaikutuksia kohteiden suojeluperusteisiin. Maakuntakaavan osalta on huomioitava sen yleispiirteisyys, minkä vuoksi maakuntakaavan mahdollistamien hankkeiden yksityiskohtaisten vaikutusten arviointi yksittäisiin luonnonsuojelualueisiin on mahdollista tehdä vasta tarkemman tason kaavoituksen tai esimerkiksi hankkeiden ympäristövaikutusten arviointiprosessien yhteydessä.

Maakuntakaavassa osoitettavista uusista liikennehankkeista etenkin Vaasan satamatien ja Mustasaaren maailmanperintötien tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota lähelle sijoittuvien luonnonsuojelualueiden ja Natura 2000 -kohteiden arvojen turvaamiseen. Koska yhteystarvemerkintä osoittaa vasta kahden pisteen välille tunnistettua yhteyden tarvetta, mutta ei ota kantaa linjauksen sijoittumiseen näiden pisteiden välillä, tarkempaa vaikutusten arviointia ei ole perusteltua tehdä Vaasan satamatien osalta ennen mahdollisen maastokäytävän osoittamista. Mustasaaren maailmanperintötien osalta on käynnistetty erillinen ympäristövaikutusten arviointimenettely, jossa arvioidaan tarkempaan maastokäytävään osoitetun tielinjauksen ympäristövaikutukset.

Maakuntakaavan vaikutuksista Natura 2000 verkostoon on laadittu erillinen Natura-arvioinnin tarveharkinta, mikä on esitetty tämän raportin luvussa 7.

Luonnonvaroihin kohdistuvat vaikutukset

Keskeisimmät luonnonvarat Pohjanmaalla ovat metsät, pellot ja kalat (kalastus). Maakuntakaavalla ei ole suoria maa- tai metsätalouden harjoittamiseen liittyviä vaikutuksia, vaan vaikutus syntyy alemman tason kaavoituksen ja muuttuvan maankäytön kautta.

Maakuntakaavan taustaselvityksinä on selvitetty laajojen ja yhtenäisten metsäalueiden sijaintia Pohjanmaalla. Näille alueille ei ole osoitettu merkittävää uutta maankäyttöä VAT:ien huolehtimisvelvoitteen mukaisesti, vaan nämä alueet pysyvät edelleen metsätalouskäytössä.

Myös hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden sijoittuminen maakunnassa on selvitetty kaavan laadinnan taustaselvityksenä. Hyvillä ja yhtenäisillä peltoalueilla on erityinen merkitys maatalouden mahdollistajana ja ylläpitäjänä, sillä näillä alueille on parhaat tuotantoedellytykset maataloustoiminnalle peltokoon ollessa riittävän iso vastaamaan erilaisia tilakohtaisia tarpeita. Nämä selvityksen mukaiset hyvät ja yhtenäiset peltoalueet sijoittuvat valtaosin maaseutumaisille alueille, mutta myös lähes kaikkien nykyisten taajama-alueiden reunoilla on joitain taajamatoimintojen alueiden sisään jääviä peltokuvioita.

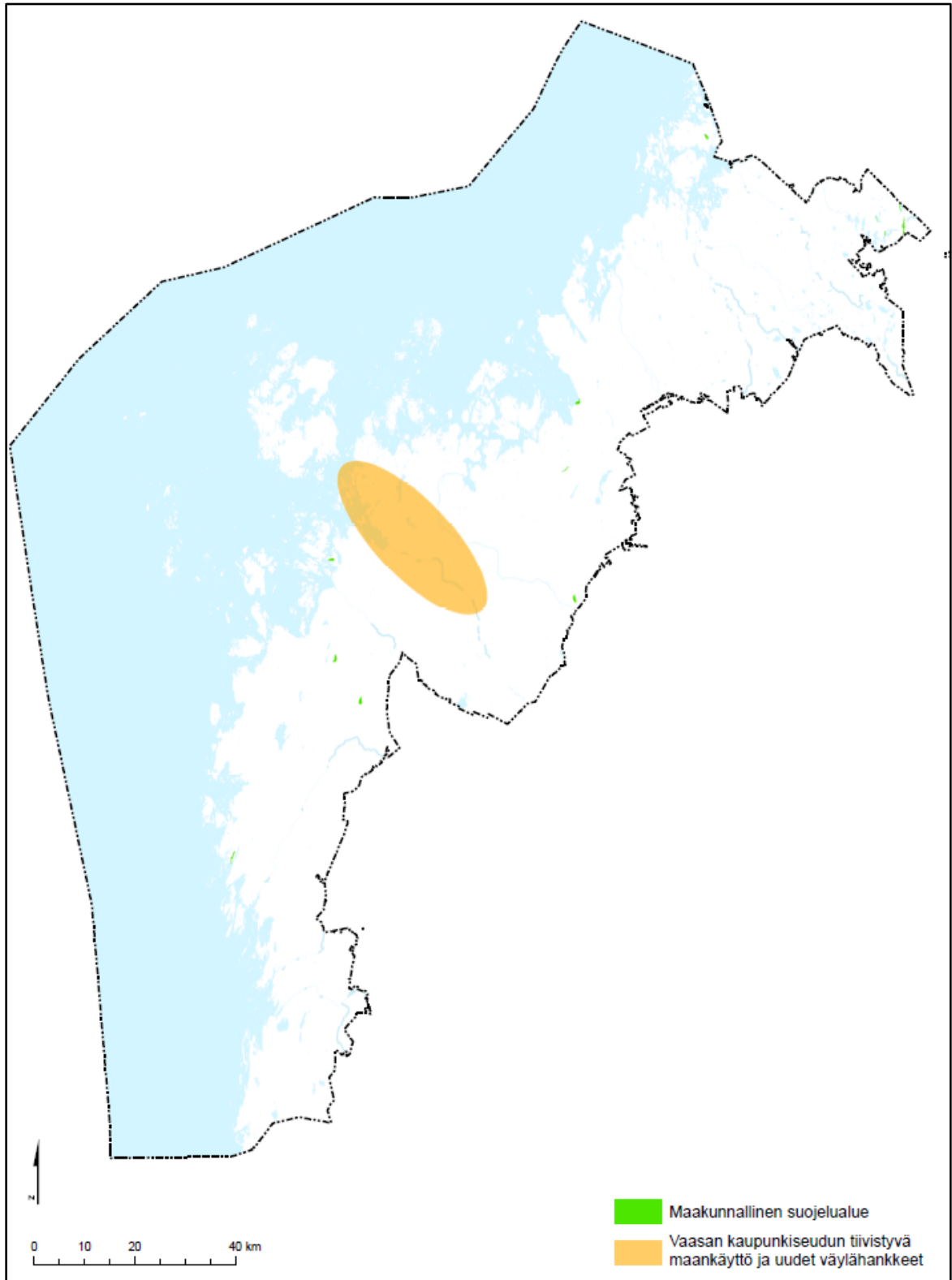
VAT:ien mukaan maatalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljelyalueiden säilymisestä tulee huolehtia. Maakuntakaavassa osoitettu taajama-alueiden tiivistäminen ja asutuksen keskittäminen olemassa olevien taajamien yhteyteen on peltoalueiden turvaamisen kannalta parempi vaihtoehto, kuin sallia yhdyskuntarakenteen hajautuminen peltovaltaisille alueille. Lisäksi on muistettava, että maakuntakaavan yleispiirteisyys sallii myös yksittäisten peltokuvioiden säilymisen kaavassa osoitettujen taajamatoimintojen alueiden rajausten sisällä yksityiskohtaisemman kaavoituksen yhteydessä. Koko maakunnan tilannetta tarkastellen kaavaratkaisu tukee hyvin hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden säilymistä Pohjanmaalla.

Kalastuselinkeinojen mahdollisuuksien tukemiseksi maakuntakaavassa on osoitettu kohdemerkinnöin sekä pienemmät kalastustukikohdat että suuremmat kalasatamat. Satamien muodostama verkosto on tärkeä osa kalastuselinkeinojen ylläpitoa. Vaikka maakuntakaava ei ole kovin merkittävässä roolissa näiden pienialaisten satamien kehittämisessä ja toiminnan ylläpidossa, kohteiden

huomioiminen kaavakartalla velvoittaa kuitenkin kunnat huomioimaan nämä kohteet tarkemman suunnittelun yhteydessä. Tämän vuoksi kaavaratkaisulla voidaan arvioida olevan ainakin vähäinen positiivinen vaikutus ammattikalastukseen.

Yhteenvedona luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvista vaikutuksista voi todeta, että kaavaratkaisu edistää maakuntastrategian tavoitetta hyvästä elinympäristöstä, sillä se auttaa turvaamaan luonnon monimuotoisuutta ja edistää vesien hyvän tilan saavuttamista tai nykyisen tilan säilyttämistä. Luonnonvarojen kestävästä käytöstä osalta maakuntakaavan ratkaisu on positiivinen ja Pohjanmaan maakuntien ympäristöstrategian mukainen, sillä se tähtää vähähiilisyteen eikä kaavassa toisaalta osoiteta alueita uusiutumattomien luonnonvarojen maakunnallisesti merkittävään hyödyntämiseen. Myös asutus- ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen edistävät luonnonvarojen kestävästä käytöstä, sillä samalla infrastruktuurilla voidaan palvella entistä useampia ihmisiä.

Luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin kohdistuvien positiivisten ja negatiivisten vaikutusten tarkempi alueellinen kohdentuminen on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 9). Luonnon monimuotoisuuden kannalta positiivisina vaikutuksina kartalla on nostettu esiin maakuntakaavassa osoitettavat maakunnalliset suojelualueet, joiden osalta maakuntakaava tuo näille alueille uutta lisäsuojaa verrattaessa voimassa olevaan lainsäädäntöön tai olemassa olevaan suojelualueverkostoon. Mahdollisesti negatiivisena asiana on nostettu esiin Vaasan kaupunkiseudun tiivistyminen ja tälle alueelle keskittyvät uudet väylähankkeet, joilla voi olla haitallisia vaikutuksia ekologisten yhteyksien toimivuuteen. Tällä alueella onkin jatkossa tarpeellista huolehtia maakuntakaavassa osoitettavien ekologisten yhteystarpeiden turvaamisesta ja toteuttamisesta tarkemman kaavoituksen yhteydessä. Luonnonvarojen osalta vaikutusten alueellista kohdentumista ei ole perusteltua esittää kartalla, sillä luonnonvarojen säästävien kaavaratkaisujen positiiviset vaikutukset jakautuvat koko maakunnan alueelle sekä myös maakunnan ulkopuolelle.



Kuva 9. Luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien myönteisten ja kielteisten vaikutusten alueellinen jakautuminen.

4.4 VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen SEKÄ LIIKENTEeseen

Työpajan (31.8.2017) ja konsultin asiantuntija-arvion perusteella seuraavista kaavamerkinnöistä aiheutuu maakuntakaavan tarkkuustaso huomioiden *todennäköisiä*, joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen:

- taajamatoimintojen alue

- keskustatoimintojen alue
- Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet
- Vaasan seudun kaupan kehittämisvyöhyke
- lähipalvelukeskus
- vähittäiskaupan suuryksikkö
- Paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan suuryksikkö
- palvelujen alue
- työpaikka-alue
- teollisuus- ja varastoalue (+T/kem)
- lentoliikenteen alue
- matkakeskus
- julkisen liikenteen liityntäasema
- uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen.

Lisäksi seuraavilla kaavamerkinnöillä arvioitiin olevan *mahdollisia* vaikutuksia: Matkakeskus, julkisen liikenteen liityntäasema, kaupunkien väliset kehityskäytävät, Vaasan ja Pietarsaaren laatukäytävät [poistettu kaavaehdotuksesta], tieliikenteen yhteystarve, ohjeellinen/vaihtoehtoinen tielinjaus, lentomelualue, satama-alue, selvitysalue, maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, virkistysalue, logistiikka-alue, -keskus tai liikenneterminaali, voimansiirtojohtojen, päävesijohdon tai siirtoviemärin yhteystarve, vedenhankintaan kannalta arvokas pintavesialue, vapaa-ajan ja matkailun alue, ekologinen yhteystarve ja pyöräilyreitti. Voimassa oleviin maakuntakaavoihin nähden myös poistuvilla kylämerkinnöillä (at, at-1, at-2) arvioitiin voivan olla mahdollisia vaikutuksia.

MRA 1 § mukaiset vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen on arvioitu resurssivirtamallinnuksen yhteydessä ja huomioitu aluetalouslaskelmissa luvussa 4.6.

4.4.1 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. Pohjanmaan maakuntastrategian tavoitteena on, että vuonna 2040 Pohjanmaa on kilpailukykyinen alue, jossa väestö voi hyvin ja jossa on hyvä elinympäristö.

Kaavaratkaisu tukee aluerakenteen tasapainoista kehittymistä niin, että Pohjanmaan maakunnan valtakunnallinen asema kehittyy myönteisesti. Aluerakenteen kannalta on huomioitava erityisesti keskuskaupunki Vaasan merkitys kansallisessa ja globaalissa kilpailussa; Vaasa on paitsi maakunnan keskus, myös yksi Länsi-Suomen ja Merenkurkun keskuksista. Vaasa on alueen merkittävin asutuksen, työpaikkojen, palveluiden ja koulutuksen keskittymä, mikä toimii linkkinä niin kansallisessa kuin kansainvälisessäkin verkostossa. Koko maakunnan kilpailukyvyyn kannalta Vaasan alueen kehittämisellä on keskeinen vaikutus. Vaasan kaupunkiseudun lisäksi maakuntakaava kuitenkin mahdollistaa myös muiden alue- ja kuntakeskusten, taajamien sekä maaseutualueiden asutus-, työpaikka- ja elinkeinorakenteen säilymisen ja kehittymisen.

Kehittymistä tukevien aluevarausmerkintöjen lisäksi maakuntakaavassa korostetaan kaupunkiseutujen kehittämisvyöhykkeitä: Vaasan kaupunkikehittämisen vyöhyke (kk-1) ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisvyöhyke (kk-2). Vaasan seudun kaupan kehittämisvyöhyke (kk-5) perustuu kaupallisten palveluiden kehittämiseen. Merkintä ohjaa ja rajaa keskustatoimintojen ulkopuolelle sijoittuvien vähittäiskaupan suuryksiköiden sijaintia ja mitoitusta. Maakuntakaavassa uutena merkintänä esitetyt kaupunkien väliset kehityskäytävät (mkk-1 ja mkk-2) ohjaavat kaupunkien välisen liikenneketjujen kehittämistä, mikä osaltaan edistää maakuntakeskusten muodostaman verkoston vahvistumista.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksessa aluerakenteeseen liittyvät vaikutukset kohdistuvat keskeisimmin maakunnan saavutettavuuteen ylimaakunnallisella ja valtakunnallisella sekä kansainvälisellä tasolla. Maakuntakaavassa osoitetut kolme kehityskäytävää (Pietarsaari-Kokkola, Vaasa-Seinäjoki ja Kaskinen-Seinäjoki) palvelevat verkostomaisen aluerakenteen tiivistyviä kytköksiä, mikä kehittää alueiden välistä yhteistyötä niin pendelöinnissä kuin yleisessä elinkeinoelämän kehittämisessä esim. logistiikan tehostamisen ja kuljetusedellytysten parantamisen sekä alueellisten toimialaklusterien muodostamisen kautta. Keskeinen maakuntakaavan tavoite keskusten välisen saavutettavuuden parantamiseksi on infrastruktuurin yhtenäistäminen ja kehittäminen niin tiekuin raideliikenteessäkin. Tehostuva maankäyttö puolestaan parantaa eri keskusten välisten joukkoliikenneyhteyksien kehittymisedellytyksiä, mikä mahdollistaa palveluiden ja työpaikkojen paremman saavutettavuuden ja asukkaiden yhdenvertaisuuden toteutumisen.

Pohjanmaan kannalta keskeisin kansainvälisiin verkostoihin liittyvä teema on TEN-T-ydinverkko-käytävän mahdollinen laajeneminen Perämeren ympäri ja Vaasan entistä tiiviimpi kytkeytyminen Ruotsiin Merenkurkun ylittävän laivaliikenteen myötä. TEN-T-verkoston kehittämisellä olisi merkittävät vaikutukset Pohjanmaan, naapurimaakuntien sekä koko Suomen alueelliseen asemaan eurooppalaisessa alueverkostossa. Kansainväliseen saavutettavuuteen liittyy myös maakuntakaavan liikennemerkintöjen tavoite laiva- ja lentoliikenteen jatkuvuutta koskien.

Aluerakenteellisella tasolla vaikutusta on myös kaupan kaavaratkaisulla; millä tavoin kaavaratkaisu tukee kaupan palveluiden monipuolista kehittymistä ja kaupan alueiden vetovoimaa. Kaupan palveluverkostossa Vaasa on tarjonnaltaan selkeästi merkittävin keskittymä, minkä kehittymistä maakuntakaava tukee. Vaasan kaupallinen vetovoimaisuus on keskeistä aluerakenteellisella tasolla, sillä ilman vahvaa kaupallista keskittymää vähittäiskaupan ostovoima virtaa naapurimaakuntiin. Esimerkiksi Seinäjoella on vireillä useita merkittäviä kaupan hankkeita, jotka toteutuessaan houkuttelevat asiointeja myös Vaasasta. Maakuntakaava luo edellytykset kaupan sijainti- ja mitoitusratkaisuiden perusteella Vaasan kehittymiselle maakunnallisena kaupan keskittymänä.

Muut vähittäiskaupan seudulliset suuryksikköalueet sijoittuvat keskusta- ja taajamatoimintojen tai palvelujen alueille, tai kohdemerkinnöin esitettyihin suuryksiköihin. Palveluiden alueen suunnitelmääräys velvoittaa kiinnittämään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomiota alueen saavutettavuuteen ja liikennejärjestelyihin. Keskustatoimintojen alueelle sijoittuva kauppa edesauttaa tasapainoisen kaupan palveluverkon kehittymistä sekä vähittäiskaupan hyvää saavutettavuutta. Palveluiden alueille tai suuryksikön kohdemerkinnän mukaisille alueille sijoittuvan kaupan vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen saattavat olla myös kielteisiä, jos alueiden saavutettavuus yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä todetaan heikoksi ja merkitys keskustan kaupan nykytilalle tai kehittymiselle muodostuu merkittäväksi.

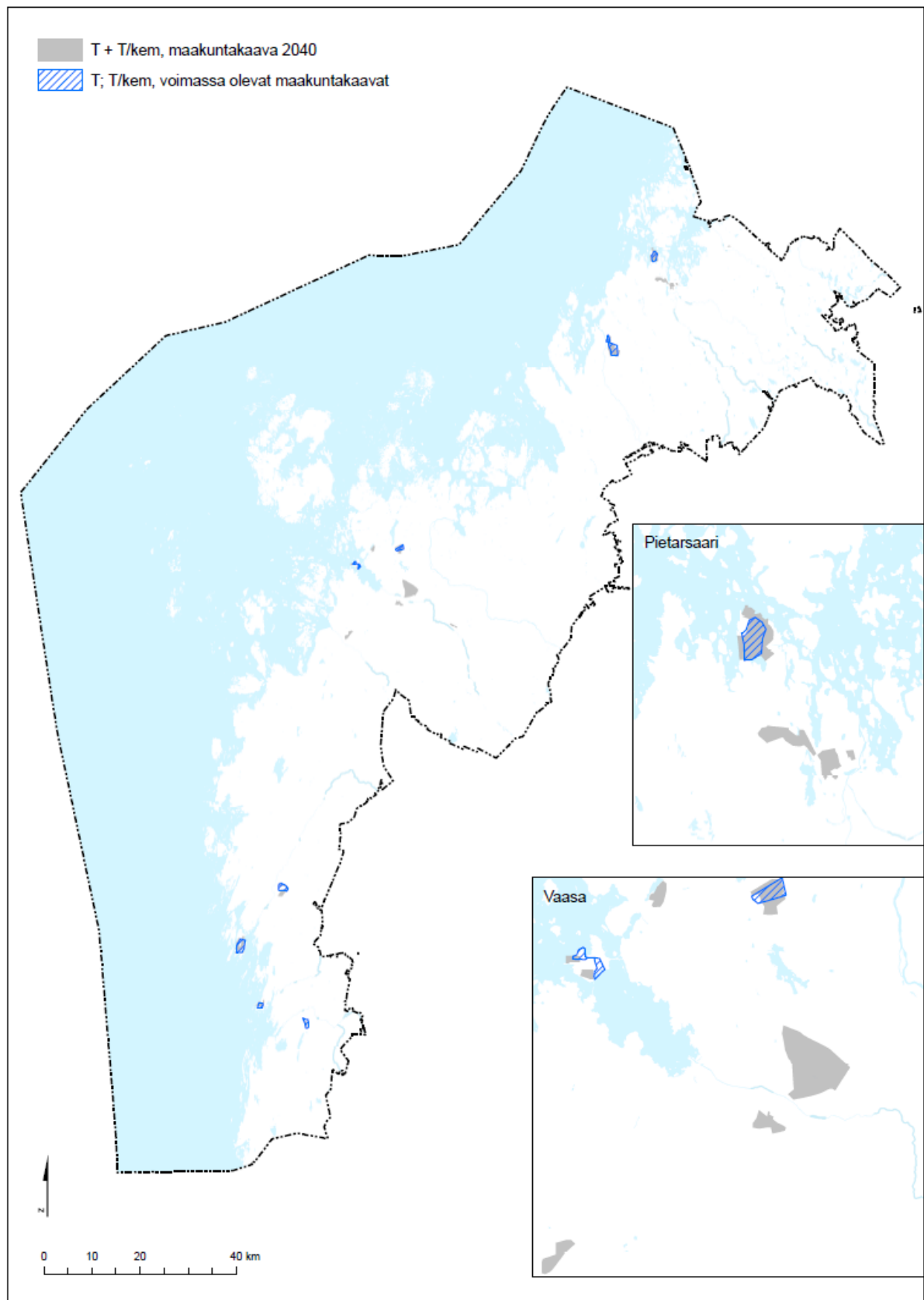
Keskeinen merkitys tasapainoisen aluerakenteen kehittymisen kannalta on myös asutuksen ja työpaikkojen sijoittumisella. Pohjanmaan maakuntakaavassa väestönkasvuksi on asetettu noin +33 500 asukasta vuoteen 2040 mennessä. Tällöin koko maakunnan väestömäärä olisi 215 000. Työpaikkamäärän osalta maakuntakaavan tavoitteeksi on asetettu noin 16 000 uutta työpaikkaa. Merkittävin työpaikkojen sijaintiin ja määrään liittyvä vaikutus kaavalla on Vaasassa ja Pietarsaaressa, joissa molemmissa teollisuustoimintojen aluevaraukset laajenevat huomattavasti suhteessa voimassa olevaan kaavaan (Kuva 10). Toteutuessaan ne lisäävät työpaikkaomavaraisuutta, jonka vaikutukset heijastuvat koko maakuntaan sekä maakunnan ulkopuolelle niin taloudellisesti kuin esim. logistiikan näkökulmasta. Uudet teollisuus- ja työpaikka-alueet tukeutuvat nykyiseen aluerakenteeseen.

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.

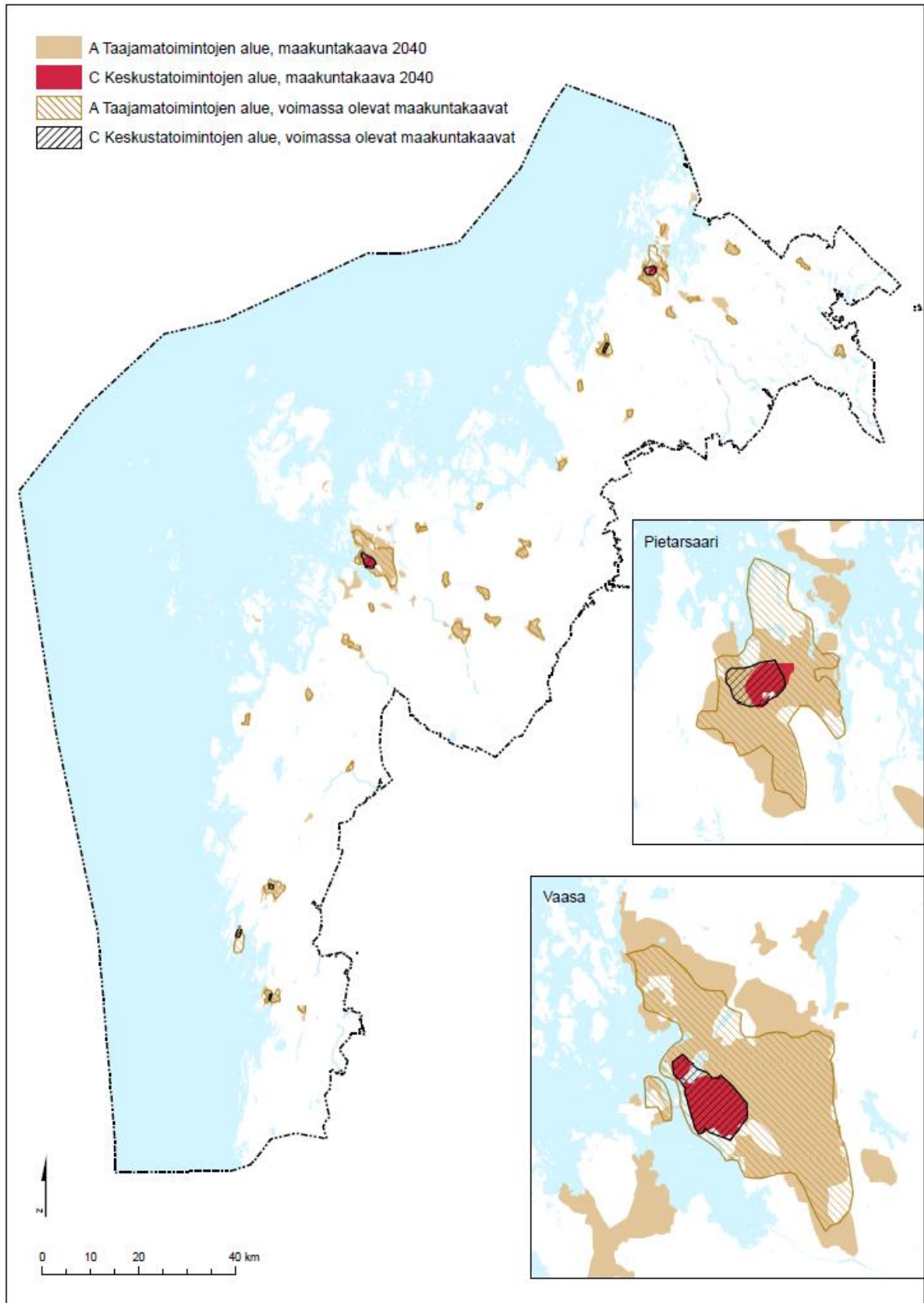
Maakuntakaavassa on tarkistettu keskustatoimintojen alueiden (C), taajamatoimintojen alueiden (A) ja lähipalvelukeskusten (ca) merkintöjä. Keskustatoimintojen ja taajamatoimintojen aluerajauksia on tarkistettu ja etenkin Vaasan seudulle on esitetty myös uusia taajamatoimintojen alueita (Kuva 11). Suunnittelumääräyksillä veloitetaan luomaan edellytyksiä elinvoimaisten, monipuolisten ja viihtyisien alueiden rakentumiselle. Merkinnät mahdollistavat asumisen ja palveluiden kehittymisen olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta vahvistaen ja eheyttäen. Uusien, muusta tiiviimmästä yhdyskuntarakenteesta irrallaan olevien taajamatoimintojen alueilla lähipalveluiden järjestäminen tai säilyttäminen saattaa olla haasteellista ja mahdollisesti edellyttää uudentyypistä ajattelua ja toimintaa palveluiden tuottamiseksi.

Voimassa oleviin maakuntakaavoihin nähden maakuntakaava 2040 korostaa aiempaa selvemmin Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkiseutujen asemaa ALLI-työn (aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuva 2050) mukaisina kasvuvyöhykkeinä. Ainoastaan näille alueille on kaavassa osoitettu aluevarauksina keskustatoimintojen C-alueita. Muiden kohdemerkinnöin osoitettujen keskustatoimintojen alueiden osalta rajauksen selvittäminen jää kuntakaavoituksen yhteydessä toteutettavaksi. Maakuntakaavaprosessin yhteydessä on tehty kuitenkin suuntaa-antava c- ja ca-alueiden (lähipalvelukeskukset) rajaaminen. Muutos vähentää maakuntakaavan ohjausvaikutusta erityisesti Suupohjan alueella, missä Kristiinankaupungin, Närpiön ja Kaskisten keskustoista poistuu aluevarauksena osoitettava keskustatoimintojen alue.

Toinen yhdyskuntarakenteen merkintöihin liittyvä näkyvä muutos voimassa olevien maakuntakaavojen ja maakuntakaava 2040 välillä on kylämerkintöjen poistuminen. Voimassa olevissa kaavoissa on osoitettu at-merkinnällä 55 erillistä kylää, at-1 merkinnällä 10 palvelukylää ja at-2 merkinnällä 13 merenläheistä kylää. Merkintöjen suunnittelumääräys edellytti kylän aseman vahvistamista soveltamalla yhteen asumisen ja elinkeinotoiminnan tarpeet sekä kehittämällä kylän ydinaluetta toiminnallisesti, kyläkuvallisesti ja liikennejärjestelyiltään toimivaksi. Kylien kehittämisen sijaan keskittyminen merkittävämpien taajamien ja kaupunkiseutujen kehittämiseen selkeyttää maakuntakaavan merkitystä selvemmin maakunnallisesti merkittäviä asioita ohjaavana välineenä. Kylien maankäytön kehittämisen kannalta merkintöjen poistumisella maakuntakaavasta ei ole merkittävää käytännön vaikutusta. Vaikka kyliä ei osoiteta maakuntakaavassa, niin kyläverkosto on olemassa. Kylien kehittämisen tavoitteet siirtyvät osaksi kuntien maankäytön kokonaiskehittämistä.



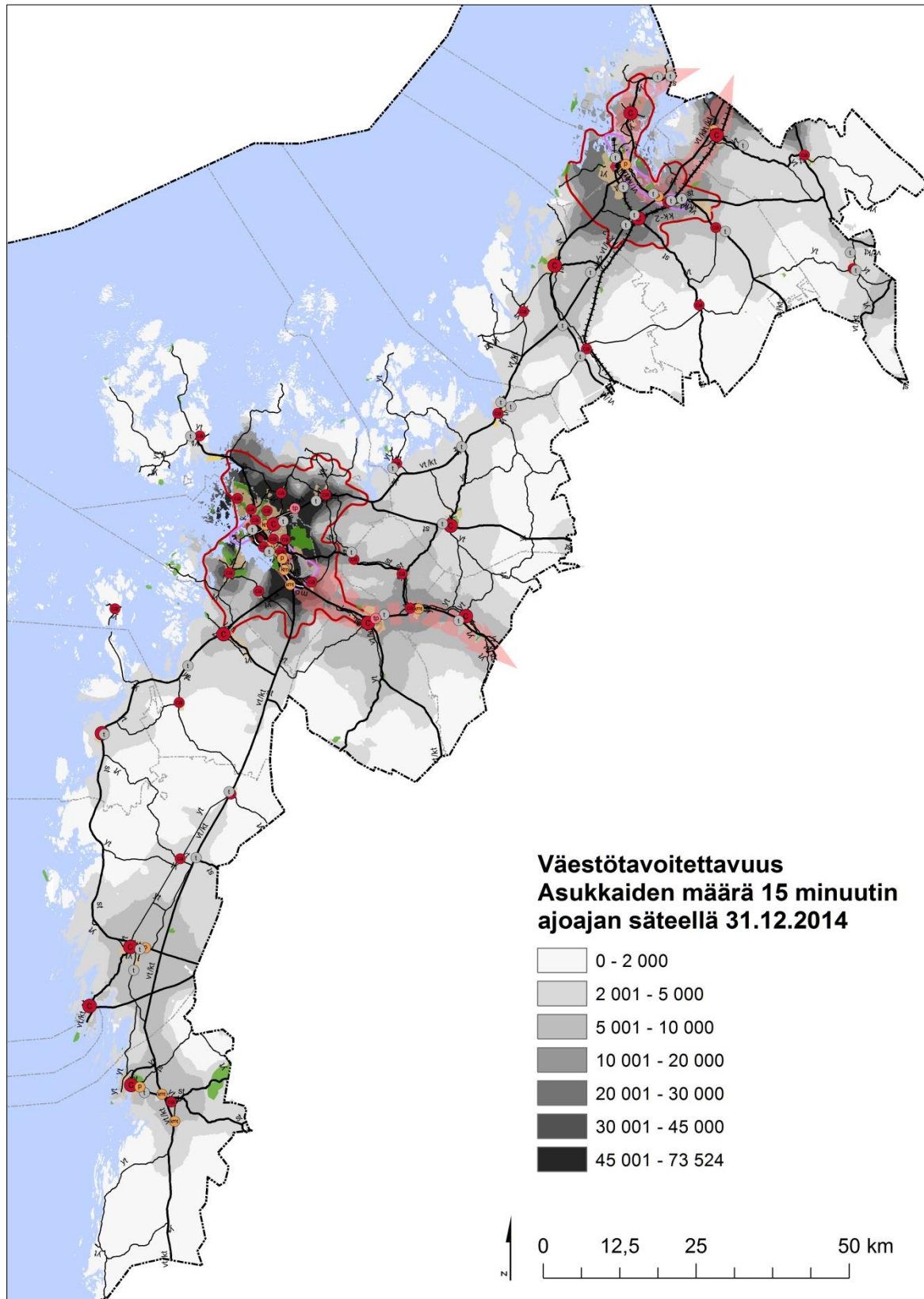
Kuva 10. Teollisuus- ja varastoalueiden sijoittuminen maakuntakaavaehdotuksessa 2040 suhteessa voimassa oleviin maakuntakaavoihin.



Kuva 11. Taajama- ja keskustatoimintojen sijoittuminen maakuntakaavaehdotuksessa 2040 suhteessa voimassa oleviin maakuntakaavoihin.

Yhdyskuntarakenteen kannalta Pohjanmaan maakuntakaavaa on tarkasteltu saavutettavuuden ja tavoitettavuuden näkökulmasta. Seuraavassa kartassa (Kuva 12) 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 on, sitä useampi asukas saavuttaa nykytilanteessa alueen. Uusien yhdyskuntarakenteen kaavamerkintöjen tulisi mahdollisuuksien mukaan sijoittua pääsääntöisesti alueille, jotka ovat mahdollisimman hyvin saavutettavissa nykytilanteessa. Tällöin voidaan tukea kestävästä yhdyskuntarakenteen muodostumisesta, hyvin saavutettavaa palvelu- ja työpaikkaverkostoa sekä lyhyempiä asiointi- ja työssäkäyntimatkoja.



Kuva 12. Nykyinen väestötavoitettavuus ja aluerakenteen näkökulmasta keskeisimmät maakunta-kaavamerkinnät

Kartalta voidaan havaita, että maakunnan ylivoimaisesti parhaiten saavutettava alue on Vaasan kaupunkiseutu. Maakuntakaavassa esim. merkittävimmät vähittäiskaupan alueet sijoittuvat Vaasan kaupunkiseudulle väestön sijoittumisen näkökulmasta hyvin saavutettaville alueille. Myös muut vähittäiskaupan alueet sekä työpaikkamerkinnot sijoittuvat saavutettavuuden näkökulmasta joko seutukeskuksiin, muihin asutuskeskittyymiin 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, kulkumuodot). Kaupan sijainti tiiviisti rakennetussa yhdyskuntarakenteessa edistää myös kevyellä liikenteellä ja joukkoliikenteellä tehtävien asiointimatkojen osuutta. Pohjanmaan maakuntakaavassa keskustan ulkopuolisina kaupan alueina on osoitettu seuraavat kohteet, joista km-merkinnöillä osoitettuihin voi toteuttaa vähittäiskaupan suuryksikön sekä kmt-merkinnöillä osoitettuihin kohteisiin tilaa vievän erikoistavarakaupan suuryksikön:

- Vaasan Kivihaka (km²), 115 000 k-m²
- Vaasan Liisanlehto (km³), 55 000 k-m²
- Vaasan Risö, (km⁴) 124 000 k-m²
- Vaasan Rantamaantie (kmt¹), 30 000 k-m²
- Isonkyrön ja Vähänkyrön Tervajoki, (kmt²) 50 000 k-m²
- Kruunupyy, Mustasaaren Vikby sekä Kristiinankaupungin Lålby ja Åsändan (kmt³), 6 000 k-m²

Maankäyttö- ja rakennuslakiin keväällä 2017 tehtyjen muutosten myötä vähittäiskaupan suuryksikön kokoraja nostettiin 4 000 k-m²:iin. Lakimuutoksen myötä myöskään keskustatoimintojen alueille ei ole velvollisuutta osoittaa vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitusta. Lakimuutos tukee erityisesti keskustojen elinvoimaisuuden kehittymistä ja yhdyskuntarakenteen tarkoituksenmukaista kehittymistä. Lakimuutoksessa korostettiin myös saavutettavuutta kaupan sijaintia ohjaavana kriteerinä kaupan laadun sijaan. Toisaalta on muistettava, että kaupan laatu ja saavutettavuus ovat keskeisesti toisiinsa sidottuja tekijöitä; esimerkiksi tilaa vievän kaupan luonteen vuoksi keskeisin sijoittumispaikka on hyvien liikenneyhteyksien varrelle, eikä tiva-kauppa puolestaan sovi myöskään kaupunkikeskustoihin kaupunkikuvallisista syistä.

Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksen kauppaa koskevissa yleismääräyksissä on korostettu MRL:n kaupan sijoittumista koskevien säännösten mukaisesti erityisesti olemassa olevan palveluverkon ja erityisesti keskusta-alueiden palveluiden elinvoimaisuuden säilyttämistä. Kaupan rakenteen ja sijoittumisen tulee tukea väestöryhmittäistä palvelujen saavutettavuutta. Lisäksi määrätään, että kaupan tulee tukeutua olemassa olevaan infrastruktuuriin ja yhdyskuntarakenteeseen. Yleismääräysten avulla kaupan sijoittumista ja palvelurakennetta ohjataan entistä kestävämpään, nykyistä yhdyskuntarakennetta ja palvelujen saavutettavuutta tukevaan suuntaan.

Pohjanmaan maakuntakaavassa keskustojen ulkopuolelle sijoittuvat vähittäiskaupan suuryksikömerkinnät sijoittuvat pääasiassa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen tukien näin ollen alue- ja yhdyskuntarakenteen kestävyttä, kaupan saavutettavuutta ja toisaalta keskustoissa sijaitsevan vähittäiskaupan kehittymisedellytyksiä. Kaavassa on säilytetty vähittäiskaupan laatua koskevia määräyksiä osoittamalla kmt-alueet ainoastaan tilaa vievälle kaupalle. Tämä tukee keskustatoimintojen alueiden sekä olemassa olevien ja kehittyvien päivittäis- ja erikoistavarakaupan alueiden elinvoimaisuutta. Kaupan laatu ja erityisesti koettu saavutettavuus ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa, minkä vuoksi keskustan ulkopuolisten kaupan alueiden roolin määrittäminen toimialaluokitusten kautta on perusteltua. Lisäksi näin voidaan varmistua MRL:n tavoitteiden täyttymisestä esimerkiksi keskustojen kaupan palveluiden kehittymisen näkökulmasta. Kaupan alueilla on selkeät toisiaan tukevat roolit. Kaupan laadun säilyttämisellä kaavamääräyksissä saattaa kuitenkin olla myös negatiivisia, alueen elinkeinojen monipuolisuuteen ja vähittäiskaupan kilpailuun

kohdistuvia vaikutuksia. Kaupan tuotekategoriat ovat viime aikoina sekoittuneet yhä enemmän ja jatkossa tulee olemaan entistä hankalampaa tehdä rajanvetoa puhtaasti tilaa vievään kauppaan ja muuhun (keskustahakuiseen) erikoistavarakauppaan. Laatumääräysten säilyttäminen kaavoituksessa voi tulevaisuudessa rajoittaa joidenkin uusien kaupan konseptien sijoittumista maakuntaan.

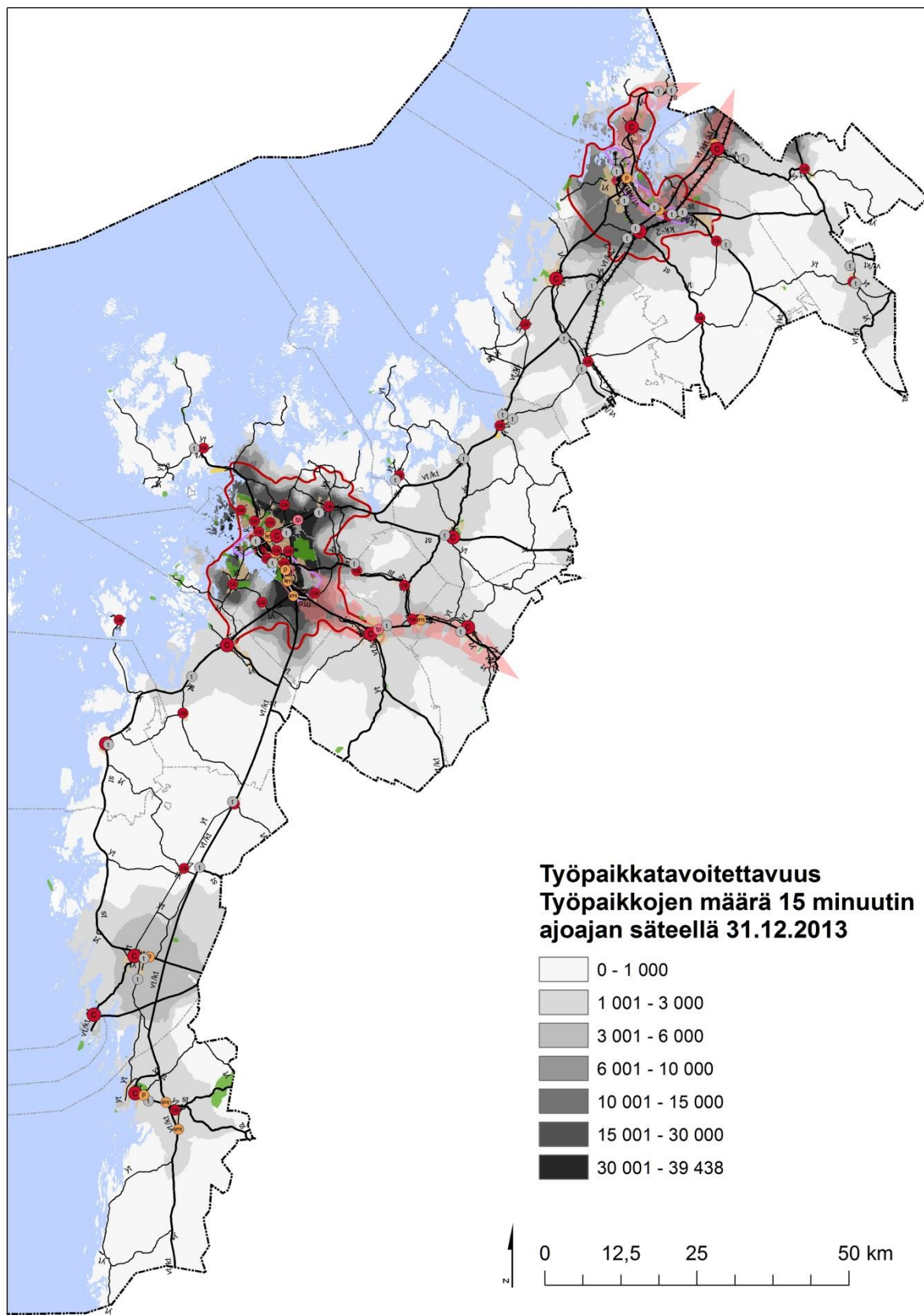
Palveluiden lisäksi myös työpaikkasaavutettavuudella on keskeinen merkitys yhdyskuntarakenteen kestävyys- ja saavutettavuuden kannalta; mitä lähempänä työpaikkakeskittymiä on saatavilla riittävästi osaavaa työvoimaa, sitä paremmin kaavaratkaisuilla tuetaan työmatkaliikkumisen kestäviä kulkumuotoja. Yhdyskuntarakenteen keskittymisen ja hajaantumisen kannalta työpaikkojen sijoittumisella on myös keskeinen merkitys. Pohjanmaan maakuntakaavassa työpaikka-alueita koskevat merkinnät sijoittuvat pääasiassa tukien keskustatoimintojen alueiden ja taajamien kehitystä mahdollistaen yhdyskuntarakenteen kestävä kehityksen. Työpaikkatavoitettavuutta on kuvattu kartalla (Kuva 13), jossa on laskettu työpaikkojen määrä 15 minuutin ajomatkan säteellä alueittain. Kartalta voidaan selkeästi havaita Vaasan kaupunkiseudun merkitys työpaikkatihentymänä sekä toisaalta maakunnan pohjoisosissa Pietarsaari – Kokkola -vyöhykkeen merkitys. Kyseiset vyöhykkeet ovat maakunnan työpaikkatihentymiä, joissa sijaitsee laajasti eri toimialojen työpaikkoja. Maakuntakaavassa kyseiset vyöhykkeet on tunnistettu ja niiden kehittymistä tuetaan mm. teollisuusaluevarauksilla sekä laajemmalla maankäytön ja liikenteen kehittämällä.

Matkailu- ja virkistysmahdollisuudet kohottavat maakunnan vetovoimaa sekä edistävät luonnon virkistyskäyttöä. Maakuntakaavan ratkaisu korostaa Pohjanmaan kansainvälisestikin arvostettuja ominaispiirteitä ja niihin tukeutuvaa matkailua. Maakuntakaava vaikuttaa myönteisesti Vaasan sekä muiden seutukeskusten vetovoimaan virkistykselle osoitettujen aluevarausten myötä.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta Pohjanmaan maakuntakaavaratkaisu tukee maakuntastrategian tavoitteiden toteutumista kehittämällä maakunnan veturina toimivaa Vaasan kaupunkiseutua sekä maakunnan muita alue- ja kuntakeskuksia. Maakuntakaavassa osoitetut kehittämisvyöhykemerkinnät (kk-1, kk-2 ja kk-5) tukevat Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkiseutujen kehittymistä asumisen, kaupallisten palveluiden, yritystoiminnan ja osaamisen sekä kansainvälisten yhteyksien näkökulmasta. Kehittämisvyöhykkeet eivät rajoitu Pohjanmaan maakuntaan vaan maakuntakaavassa on tunnistettu tarve myös maakuntien väliselle yhteistyölle niin itään Seinäjoen suuntaan kuin pohjoiseen Kokkolan suuntaankin. Verkostomaisessa yhdyskuntarakenteessa eri alueiden välinen yhteistyö ja toisaalta erilaiset roolit mahdollistavat alueiden monipuolisen kehittymisen. Pohjanmaan maakuntakaavassa on huomioitu kansallisen yhteistyön tiivistämisen lisäksi myös kansainväliset yhteydet erityisesti Merenkurkun yli Ruotsiin. Kehittämisvyöhykemerkinnöillä on myös yhdyskuntarakenteen kestävä kehityksen näkökulmasta positiivinen vaikutus yhdyskuntarakenteen hajautumisen hillitsijänä ja toisaalta palveluiden ja työpaikkojen saavutettavuuden turvaajana. Näiden ratkaisujen perusteella alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta voidaan turvata asukkaiden hyvä elinympäristö ja alueen vetovoima.

Asutusrakenne

Maakuntakaavan ratkaisu, jossa asutusrakenteen rungon muodostavat Vaasan kaupunki maakunnan keskuksena, Pietarsaaren kaupunkiseutu, Kyrönmaan seutu ja Suupohjan rannikkoseutu sekä seudullisesti merkittävät tiivistettävät taajamat ja kaupallinen palveluverkko sekä kunta-/palvelukeskukset, mahdollistaa maakunnan kehittämisen yhdyskuntarakenteen, palveluiden saavutettavuuden ja liikkumisen kannalta kestäväällä tavalla.



Kuva 13 Nykyinen työpaikkatavoitettavuus ja aluerakenteen näkökulmasta keskeisimmät maakuntakaava-merkinnät

4.4.2 Liikenneväylät ja kansainväliset yhteydet

Maakuntakaavassa osoitetaan tieliikenteen yhteystarpeina kuusi erillistä yhteysväliä (Kuva 14). Näiden osalta esitettävä kaavamerkintä kuvaa ainoastaan alku- ja loppupisteen välistä, tunnistettua yhteystarvetta, mutta yhteyden maastokäytävää ei vielä osoiteta. Maakuntakaavassa osoitettavat tieliikenteen yhteystarpeet ovat:

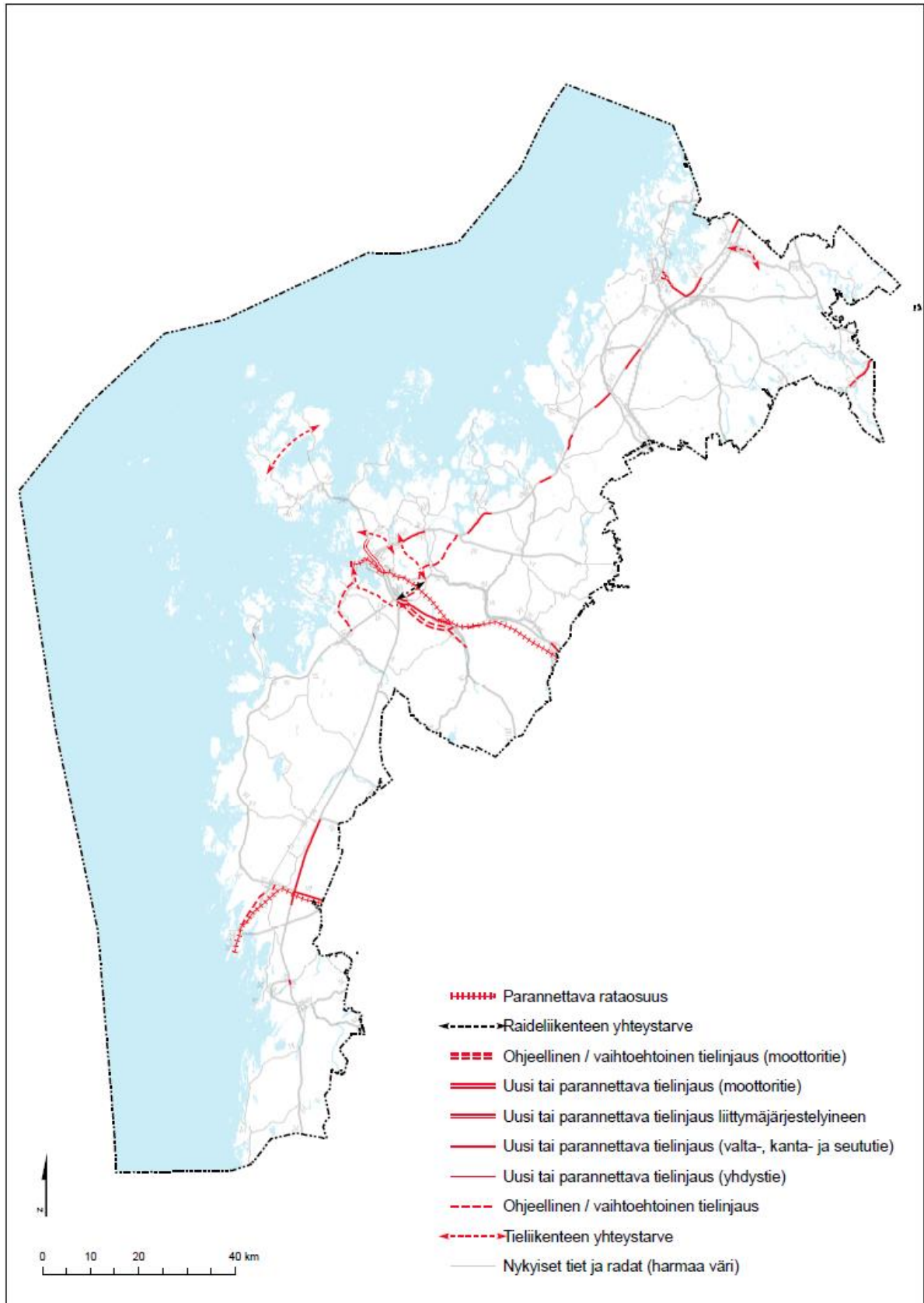
- Lentokentäntie, Kruunupyy
- Peders-Kuusisaari
- Alskatintie-Sepänkylä
- Söderudden-Björköby
- Stormossen-Martoinen
- Vaasan satamatie

Ohjeellisena tai vaihtoehtoisena tielinjauksina esitetään seuraavat osuudet, jotka sijoittuvat uuteen maastokäytävään

- Helsingby-Laihia
- Laihia, 2 erillistä osuutta
- Vikby-Martoinen-Kuni
- Högnabba – Kortjärvi
- Närpiö-Kaskinen
- Öjen-Maalhti (Sundomin ohikulkutie)

Uusina tai parannettavina tielinjauksina esitetään useita osuuksia mm. valtateiden 3 ja 8 alueella. Seuraavista linjauksista ainoastaan Närpiössä sijaitseva lyhyt Skarpängsvägenin osuus sijoittuu uuteen maastokäytävään:

- Mustasaari-Laihia Valtatie 3
- Pietarsaari-Edsevö
- Edsevö-Lepplax, ohituskaista
- Oravaisten ohituskaista
- Vassor-Kärklax, ohituskaista
- Sorvist-Kovjoki, ohituskaista
- Seiplax-Gunilack, ohituskaista
- Sandås-Ytterjeppo, ohituskaista
- Närpiö-Pirttikylä
- Närpiö-Ylimarkku
- Koivulahti-Lintuvuori
- Mustasaari-Laihia Valtatie 3
- Valtatie E8 Tiukka
- Vaasan yhdystie
- Peräläntie-Höysäläntie, ohituskaista
- Orismalantie-Leväluhdantie, ohituskaista
- Närpiö-maakuntaraja
- Högnabba-maakuntaraja
- Boholmitie-maakuntaraja, ohituskaista
- Skarpängsvägen
- Bergö-Bredskär lautta



Kuva 14. Uusien, parannettavien ja ohjeellisten tie- ja ratalinjausten sijainnit maakuntakaavaehdotuksessa 2040.

Uusia ratalinjakuita ei esitetä, mutta parannettavina rataosuuksina esitetään Suupohjan ja Vaasan radat. Näistä Suupohjan rata palvelee tavaraliikenteen tarpeita ja jälkimmäinen pitkämatkaista henkilöliikennettä ja maakuntakeskusten välistä pendelöintiä. Satamien ja laivaväylien osalta kaavassa esitetään nykyiset tärkeät kauppamerenkulun satamat Kristiinankaupungissa, Kaskisissa,

Vaasassa ja Pietarsaareissa, jotka mahdollistavat tavaraliikenteen maakunnasta kaikkialle maailmaan. Uutena raideliikenteen yhteystarpeena esitetään Vaasan lentoaseman ja Vaasan radan välinen yhteystarve. Yhteystarvemerkinä tukee lentoaseman toiminnan kehittämistä ja raideliikenteeseen perustuvien matkaketjujen syntymistä sekä suurteollisuusalueen kehittämistä. Maakuntakaavassa osoitettu laivaväylä Vaasan ja Uumajan välillä on osa valtakunnan rajan ylittävää liikenneväylää ja se on luokiteltu kiinteäksi osaksi Eurooppatietä E12.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteydessä laaditut liikenne-ennusteet vuodelle 2040 perustuvat liikennekasvun trendeihin sekä väestöennusteisiin. Ns. perusennusteen mukaan liikenne kasvaisi Pohjanmaalla 34 % vuosina 2006-2040. Mikäli joukkoliikenteen osuutta matkoista saadaan kasvatettua mm. liikennepolitiikan ja liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden ansiosta, voi liikenteen kasvu jäädä 24 %:iin. Maksimiskenaarion mukaan liikenteen kasvu voi olla jopa 44 %, jos kaikki ennustetut maankäyttöhankkeet toteutuvat ja liikennekäyttäytyminen jatkuu autoliikennevaltaisena. Alemmalla tieverkolla liikenteen kasvu on huomattavasti vähäisempää lukuun ottamatta joitakin yksittäisiä yhteyksiä, joiden varressa maankäyttö kasvaa keskimääräistä nopeammin.

Rautatieliikenteen osalta Suupohjan radan perusparantaminen parantaa rataosan kilpailukykyä sekä mahdollistaa Kaskisten sataman kautta tapahtuvan tavaraliikenteen kasvun. Ratayhteyden parantaminen edistää Keskipohjan kuljetuskäytävän (EU:n Nord- East Cargo Link II) toteutumista ja yritysten kansainvälistä kilpailukykyä logististen järjestelmien parantuessa. Ratayhteyden parantaminen mahdollistaa myös liikennöimisen lisääntymisen Kaskisista Ruotsiin, mikä parantaa Pohjanmaan asemaa kansainvälisten yhteyksien kannalta ja lisää alueen houkuttelevuutta etenkin yritysten ja teollisuuden sijoittumisen kannalta. Vaasan radan parantaminen mahdollistaa sujuvammat rautatiekuljetukset Vaasan satamaan ja poistaa satamaliikenteen aiheuttamia häiriöitä asutukselle.

Tieyhteyksistä valtatie 8 ja 3 ovat kansainvälisen, valtakunnallisen että seudullisen liikenteen pääyhteydet. Elinkeinoelämän kuljetusten kannalta tärkein väylä on valtatie 8, joka on osa Eurooppatietä E8 ja Pohjanmaan maakunnan kannalta yksi tärkeimmistä erikoiskuljetusreiteistä ja väylän raskaan liikenteen osuus on merkittävä. Vaasan yhdystien parantaminen 2+2 -kaistaiseksi liittymäjärjestelyineen parantaa Vaasan kaupunkiseudun paikallisen ja pitkämatkaisen liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta sekä nopeuttaa kuljetuksia. Myös valtatie 8:n ohituskaistat sekä keski-kaideosuudet Vaasan ja Kokkolan välillä parantavat vientiteollisuudelle ja elinkeinoelämälle tärkeän väylän kuljetusketjujen toimivuutta ja lisäävät sekä Pohjanmaan että koko Suomen kilpailukykyä. Väylän kehittäminen edesauttaa yhteistyötä Vaasan, Pietarsaaren ja Kokkolan välillä.

Valtatiellä 3 on erittäin suuret liikennemäärät Vaasan ja Laihian välillä, minkä lisäksi puutteena ovat vähäiset ohitusmahdollisuudet sekä liittymisongelmat tasoliittymissä. Valtatien turvallisuuden ja sujuvuuden varmistaminen onkin liikennemäärien edelleen kasvaessa keskeistä. Laihian kohdan parantamistoimenpiteet edistävät paikallisen ja pitkämatkaisen liikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta. Samalla Laihian maankäyttöä voidaan kehittää ja elinkeinoelämän toimintaedellytykset paranevat. Myös kuljetukset nopeutuvat ja niiden häiriöttömyys paranee. Helsingby-Maunula uusi moottoriväylälinjaus parantaa paikallisen ja pitkämatkaisen liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta, kun liittymiä samalla keskitetään. Valtatien 3 kehittäminen edistää osaltaan yhteistyötä Vaasan ja Seinäjoen välillä.

Uusi tielinjaus valtateiden 3 ja 8 välillä (Vikby-Martoinen-Kuni) luo mahdollisuuksia lentokentän viereisen logistiikka-alueen kehittämiseksi sekä parantaa Vaasan lentoaseman saavutettavuutta. Myös pitkämatkaiset kuljetukset valtateiden välillä nopeutuvat ja elinkeinoelämän toimintaedellytykset paranevat. Em. yhteyden toteuttaminen on myös edellytys uudelle tieyhteydelle Vaasan logistiikka-alueelle, mikä parantaa alueen yritysten kuljetustehokkuutta.

Vaasan satamatie mahdollistaa sujuvammat kuljetukset valtateiltä Vaskiluodon satamaan sekä vähentää raskaan liikenteen määrää sekä liikenteen haittoja asutukselle Vaasan keskustassa.

Pietarsaaren sisääntuloteilla on nykyisin liikenneturvallisuusongelmia ja teillä on sattunut tiekilometreihin suhteutettuna paljon kuolemaan johtaneita onnettomuuksia. Vientiteollisuuden kannalta tärkeän Pietarsaaren satamatien (kt 68) kehittäminen parantaa sataman saavutettavuutta sekä liikenteen sujuvuutta onnettomuuksien aiheuttamien häiriötilanteiden vähentyessä. Yhteyden ja liittymien kehittäminen vähentää myös liikenteen aiheuttamia häiriöitä asutukselle.

Alemman tieverkon osalta turvataan etenkin maa- ja metsätalouden ja muun elinkeinoelämän kannalta tärkeimpien väylien liikennöitävyys.

Liikenneverkon pullonkaulakohtien poistaminen ja liikenteen informaatiopalvelujen kehittäminen turvaavat maakunnan elinkeinoelämän kilpailukyvyyn ja toimintaedellytykset. Liikennejärjestelmän kehittämistoimet tukevat myös Pohjanmaan energiaklusterin kehittämistä. Matkaketjujen toimivuuden parantaminen kaikkien kulkutapojen välillä on tärkeä osa koko liikennejärjestelmän kehittämistä. Maantieliikenteen ja raideliikenteen ratkaisut lisäävät turvallisuutta ja parantavat maakuntakeskusten välistä saavutettavuutta. Joukkoliikenteen palvelutason nostolla pyritään myös lisäämään matka-ajan ennakoitavuutta, mikä tekee julkisista liikennemuodoista nykyistä houkuttelevampia ja henkilöautoliikenteeseen nähden entistä kilpailukykyisempiä.

Lentoliikenteen osalta lentoliikennealueita ja kaavassa osoitettavia lentokentän melualueita on pienennetty vastaamaan rakentuneita kiitoratoja ja nykyisiä lentomelualueita. Tämä vapauttaa Vaasan ja Kruunupyyn keskustojen läheisyydessä maa-alueita taajamatoimintojen ja muiden toimintojen käyttöön, millä on asutus- ja yhdyskuntarakennetta tiivistävä vaikutus.

Arvioitava maakuntakaavaratkaisu tukee joukkoliikenteen edellytyksiä ja Pohjanmaan kilpailukyvyn parantumista, mitkä tukevat maakuntastrategian tavoitetta hyvästä elinympäristöstä. Kaavaratkaisu on myös Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden mukainen.

Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa ei tunnistettu merkittäviä negatiivisia vaikutuksia.

4.5 VAIKUTUKSET KAUPUNKIKUVAAN, MAISEMAAN, KULTTUURIPERINTÖÖN JA RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Työpajan (31.8.2017) ja konsultin asiantuntija-arvion perusteella seuraavista kaavamerkinnöistä aiheutuu maakuntakaavan tarkkuustaso huomioiden *todennäköisiä*, joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön:

- maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö
- keskustatoimintojen alue
- taajamatoimintojen alue
- vapaa-ajan ja matkailun alue
- matkailun ja virkistysalueen kehittämisen alue
- virkistysalue
- tuulivoima-alue

Lisäksi seuraavilla kaavamerkinnöillä arvioitiin olevan *mahdollisia* vaikutuksia:

Lähipalvelukeskus, teollisuus- ja varastoalue (+T/kem), Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet, Vaasan ja Pietarsaaren laatukäytävät [poistettu kaavaehdotuksesta], lentomelualue, vähittäiskaupan suuryksikkö, paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan suuryksikkö, rantavyöhyke [poistettu kaavaehdotuksesta], voimansiirtojohtojen yhteystarve, tieliikenteen yhteystarve, ohjeellinen/vaihtoehtoinen tielinjaus, uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen, perinnemaisemat, kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus, virkistys-/matkailukohde ja vene-satama.

Ehdotusvaiheessa arvioitiin Museoviraston lausunnon perusteella tarkemmin parannettavat ja uudet tielinjaukset sekä yhteystarpeet, vaikka niillä ei arvioitu luonnosvaiheen työpajan perusteella olevan merkittäviä vaikutuksia.

Kulttuuriperinnön määritelmä on laaja, se sisältää niin aineellisen kuin aineettoman ulottuvuuden. Kulttuuriperintö on määritelmän mukaan ajassa muuttuvaa ja se sijoittuu myös nykyhetkeen, ei vain menneisyyteen. Kulttuuriympäristöt ovat yksi kulttuuriperinnön osa-alue, jotka kuvastavat ihmisen ja luonnon välistä vuorovaikutusta. Koska maakuntakaava on ennen kaikkea pitkän aikavälin suunnitelma yhdyskuntarakenteesta ja alueidenkäytöstä, kulttuuriperinnön osalta juuri kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset soveltuvat hyvin kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten mittariksi.

Maakuntakaavan vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön voivat etenkin maakuntakaavassa esitetyillä kaupunkimaisena ja tiiviinä kehitettävillä tai tiivistettävillä alueilla olla myönteisiä tai kielteisiä. Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön ratkaistaan lopullisesti tarkemman kaavoituksen yhteydessä, joten maakuntakaavaehdotuksen perusteella niihin ei kokonaisuutena arvioida kohdistuvan suoraan merkittäviä vaikutuksia.

4.5.1 Kaupunki- ja taajamakuva

Keskusta- ja taajama-alueiden yhteydessä maakuntakaavassa on esitetty suunnittelumääräyksiä mm. ominaispiirteiden vahvistamisesta, arkkitehtuurin laadusta, kaupunkikuvan, kulttuuri- ja luontoarvojen sekä maiseman huomioon ottamisesta sekä liikkumisen järjestämisestä, jotka yksityiskohtaisemman suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä toteutuessaan vaikuttavat myönteisesti elinympäristön laatuun sekä kaupunki- ja taajamakuvaan.

4.5.2 Maailmanperintö

Unescon maailmanperintökohde Merenkurkun saaristo, Söderfjärdenin meteoriittikraaterialue sekä historialliset puutalokaupunginosat Pietarsaareissa, Uudessakaarlepyyssä, Kaskisissa ja Kristiinan-kaupungissa sijaitsevat maakuntakaavan matkailun ja virkistyksen kehittämisen alueilla (mv), mistä saattaa kohdistua välittömiä tai välillisiä myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia kohteeseen. Maailmanperintökohteen, kraaterialueen ja valtakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen statuksen ja yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjaavien suunnittelumääräysten sekä suunnitteluun liittyvän viranomaisvuorovaikutuksen perusteella arvioidaan matkailu- ja virkistystoiminnan kehittämisen kielteiset vaikutukset maailmanperintökohteeseen maakuntakaavatasolla vähäisiksi. Myönteiseksi vaikutukseksi arvioidaan alueiden elinvoimaisuuden kasvun myötä tulevat mahdolliset resurssit alueiden ja kohteiden ylläpitoon ja säilymiseen.

Vapaa-ajan ja matkailupalveluiden alueena (RM) maakuntakaavassa on esitetty Merenkurkun saariston maailmanperintöalueen portteina kehitettävät alueet sekä Åminne Maalahdessa. Vastaavasti kuin matkailun ja virkistyksen kehittämisen aluemerkinä, arvioidaan myös RM-aluevarausten vaikutus maailmanperintökohteeseen maakuntakaavatasolla vähäiseksi.

4.5.3 Maisema-alueet

Pohjanmaan liiton alueella on inventoitu valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat maisema-alueet. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnissa esitetyt uudet valtakunnallisesti arvokkaiksi ehdotetut alueet tulevat voimaan vasta valtioneuvoston päätöksellä. Maakuntakaavan ehdotuksessa ne osoitetaan maakunnallisesti arvokkaina kulttuuriympäristöinä. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden (valtioneuvoston päätös 1995) ja maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen merkitseminen maakuntakaavaan ja niihin kohdistuvat suunnittelumääräykset edistävät maiseman ominaispiirteiden huomioon ottamista ja säilymistä tarkemmassa suunnittelussa sekä alueiden käytössä. Tältä osin maakuntakaavalla on myönteinen vaikutus arvokkaihin kulttuurimaisemiin.

4.5.4 Rakennettu kulttuuriympäristö

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY) on päivitetty vuonna 2009. Maakunnallisesti arvokkaista rakennetuista kulttuuriympäristöistä on tehty yksityiskohtaisempi selvitys. Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY 2009) ja maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen kohteet suunnittelumääräyksineen on esitetty Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksessa. Maakuntakaavan ohjaus edistää valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävän rakennusperinnön säilymistä, joten vaikutus rakennettuun kulttuuriympäristöön on myönteinen.

4.5.5 Arkeologinen perintö

Muinaisjäänköhdemerkinällä osoitetaan muinaismuistolailla rauhoitetut muinajäänkökset. Suojelumääräyksen mukaisesti Museoviraston kanssa tulee neuvotella alueen kaikesta maankäytöstä joka voi vaikuttaa muinajäänkökseen. Merkintä ei tuo kohteille muinaismuistolakiin nähden tiukempaa lain suojaa, joten se on vaikutuksiltaan neutraali. Maakuntakaavan yleispiirteisyys huomioiden kaavaratkaisusta ei aiheudu välittömiä muinaismuistoihin kohdistuvia vaikutuksia, sillä kohteiden arvot tulee turvata yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

4.5.6 Muut aluevaraukset

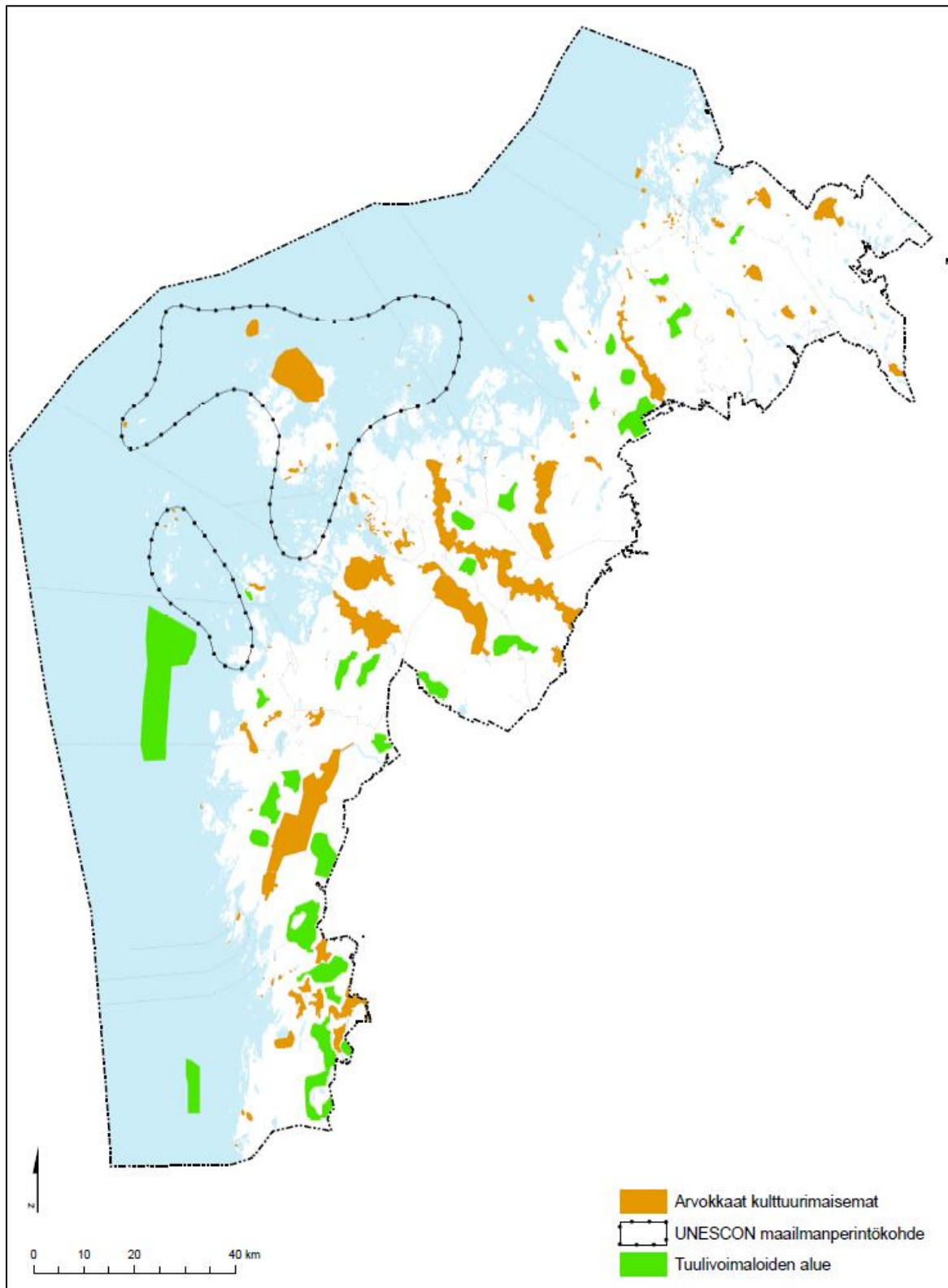
Maakuntakaavan muilla aluevarauksilla, kuten virkistysalueilla, kehittämisalueilla ja tuulivoimala-alueilla sekä parannettavilla ja uusilla tielinjauksilla sekä yhteystarpeilla, saattaa olla vaikutuksia maisemaan, kulttuuriympäristöön tai kaupunkikuvaan. Vaikutukset voivat kohdistua suoraan tai välillisesti alueen tai kohteen arvoihin tai niiden kokemuksellisuuteen.

Matkailun ja virkistykseen kehittämisen aluemerkinöillä voi olla toteutustavasta riippuen joko myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia maailmanperintökohteeseen, historiallisiin puutalokaupungin-osiin ja Söderfjärdenin meteoriittikraaterialueeseen. Maakuntakaavan suunnittelumääräys korostaa alueiden erityispiirteitä voimavarana sekä edistää erityisesti kulttuuriympäristö-, maisema- ja luonnonarvojen huomioimista, joten mahdolliset kielteiset vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Ominaispiirteiden korostamisella voimavarana ja alueiden arvostuksella voidaan arvioida olevan myönteisiä vaikutuksia kulttuuriympäristöjen ja maiseman vaalimiseen ja säilymiseen.

Kaupunkikehittämisen vyöhykkeillä tavoitellaan kaupunkirakenteen kehittymistä, mikä toteutessaan muuttaa ympäristöä. Suunnittelumääräys korostaa maisemarakennetta suunnittelun yhtenä perusteena, mikä vaikuttaa myönteisesti maiseman ymmärrettävyyteen kaupunkiseutujen kehityksessä.

Maakuntakaava 2040:ssä esitetään uusia virkistysaluevarauksia. Alueiden kehittäminen saattaa muuttaa ympäristöä. Suunnittelumääräyksen perusteella suunnittelun ja toimenpiteiden yhteydessä tulee huomioida erityisesti kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot, mikä toteutessaan vaikuttaa myönteisesti alueen arvojen säilymiseen.

Maakuntakaava 2040:n ehdotuksessa on osoitettu 29 tuulivoimaloiden aluetta. Verrattuna vahvistettuihin maakuntakaavoihin maakuntakaavaehdotuksessa on osoitettu yksi uusi tuulivoimaloiden alue Torkkola. Torkkolan tuulivoimapuisto on toteutettu. Tuulivoimaloiden alueiden vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu vahvistetuissa maakuntakaavoissa eikä maakuntakaava 2040:ssä osoitetuilla tuulivoima-alueilla ole oleellisesti poikkeavia muutoksia esitettyihin arvioihin. Toteutetun Torkkolan tuulivoimapuiston vaikutukset on arvioitu hankkeen arviointimenettelyn aikana.



Kuva 15. Tuulivoima-alueiden sijoittuminen suhteessa arvokkaisiin kulttuurimaisemiin.

Korsnäsin ja Siipyn edustalle osoitetut laajat merituulivoima-alueet on osoitettu maakuntakaavassa 2030. Korsnäsin tuulivoima-alueen läheisyyteen sijoittuu Unescon maailmanperintökohde Merenkurkun saaristo, jolla on ainutlaatuinen geologinen arvo. Lisäksi Merenkurkun saaristossa on ainutlaatuisia jääkautisia muotoja, kuten De Geer- moreenit ja Ribbed-moreenit, jotka tekevät alueen maisemasta vaihtelevaa. Läheinen tuulivoimapuisto ei heikennä maailmanperintökohteen luonto- tai geologisia arvoja. Alueen maisemallisiin ja kokemuksellisiin arvoihin läheinen tuulivoima-alue saattaa vaikuttaa heikentävästi.

Tuulivoimalat korkeina rakenteina aiheuttavat visuaalisia vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun ympäristöön laajalle alueelle. Maakuntakaava 2040:n mahdollistama tuulivoimarakentaminen tulee muuttamaan maakunnan yleistä maisemakuvaa. Laajat tuulivoima-alueet muuttavat viljeltyjä jokilaaksoja, niiden välisiä metsäalueita ja rannikon saaristomaisemia. Hyvällä suunnittelulla yleiskaavoituksen yhteydessä voidaan lieventää tuulivoimaloiden haitallisia maisemavaikutuksia. Kaavaehdotuksessa tuulivoimaloiden alueet on sijoitettu siten, että valtaosa maisema-alueista ja rakennetuista kulttuuriympäristöstä sijoittuu yli kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloiden alueista, mikä ehkäisee merkittävimmät kielteiset vaikutukset.

Kulttuurimaisema-alueet ovat lähes kaikki melko avoimia viljelyalueita, joten vaikutukset ovat mahdollisia useilla kohteilla. Etäisyydestä, puustoisuudesta ja paikallisista pinnanmuodoista johtuen vaikutukset jäävät kuitenkin todennäköisesti useimmilla kohteilla vähäisiksi tai enintään kohdallaisiksi. Suurimmat vaikutusriskit muodostuvat tuulivoimala-alueilla, jotka sijoittuvat Kyrönjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaisema-alueen ja Närpiönjokilaakson ja Isojoki-Lapväärtinjokilaakson kulttuurimaisema-alueiden läheisyyteen.

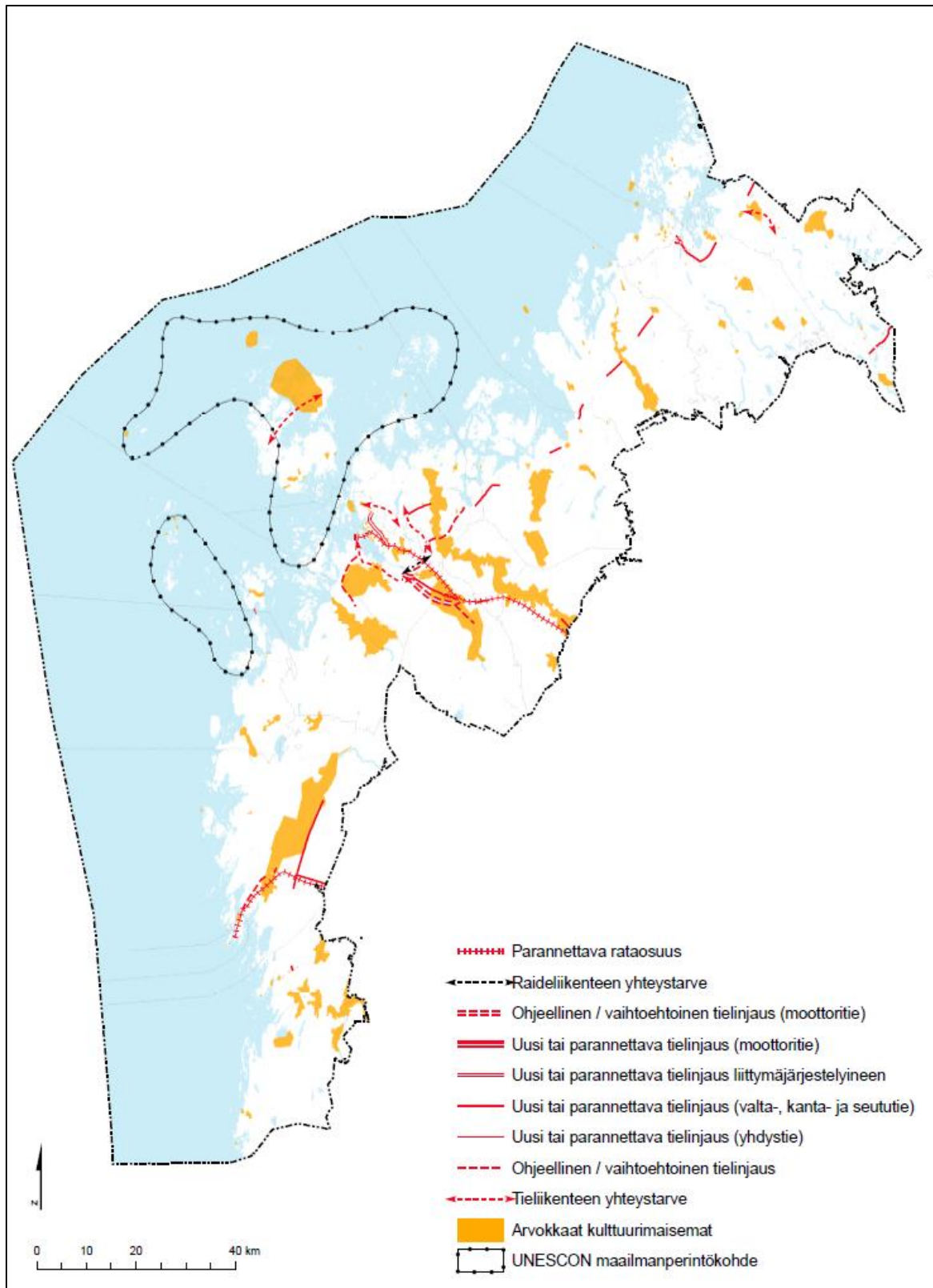
Maisemavaikutuksia syntyy erityisesti maakunnan eteläosaan, jonne on osoitettu eniten tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita. Maisemavaikutukset voivat olla merkittäviä, koska laajat tuulivoimalahankkeet ulottuvat täällä yli maakuntarajojen. Maisemallisesti merkityksellisiä yhteisvaikutuksia aiheutuu lisäksi tuulivoimala-alueiden liittämisestä kantaverkkoon sähkönsiirtolinjoilla, jos linjat rakennetaan ilmajohdoilla. Myös sähkönsiirtoverkoston rakentamisesta aiheutuvat maisemavaikutukset painottuvat maakunnan eteläosaan.

Tieliikenteen parannettavat ja uudet tielinjaukset liittymäjärjestelyineen aiheuttavat vaikutuksia kulttuuriympäristöön ja maisemaan. Sundom-Sulva (Vaasan satamatie) ja Öjen-Maalathi yhteystarpeet sijoittuvat valtakunnallisesti arvokkaan Söderfjärdenin viljely- ja kylämaiseman alueelle tai sen läheisyyteen. Sundom-Sulva yhteystarpeen vaikutukset on arvioitu hankkeeseen toteutetussa YVA-menettelyssä. Arvioinnin mukaan, mikäli tieyhteys toteutetaan niin, että se sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, aiheutuu suuria kielteisiä vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöihin. Öjen-Maalathi yhteystarve on osoitettu Vaasan hyväksytyssä yleiskaavassa. Yleiskaavan vaikutustenarvioinnin mukaan Sundomin ohikulkutien ja Myrgrundet-moottoritien yhteyden toteutuessa läpikulkuliikenne Söderfjärdenin viljely- ja kylämaiseman alueella vähenee. Valtatien 8 uusi tai parannettava tielinjaus liittymäjärjestelyineen Oravaisissa tarkoittaa ohituskaistan toteuttamista. Tielinjauksen alueelle ei sijoitu maakuntakaavassa osoitettuja kulttuuriympäristöjä.

Valtatien 8 parannettava tielinjaus Närpiön ja Pirttikylän välillä sijoittuu maakunnallisesti arvokkaan Närpiönjoen kulttuurimaiseman alueelle. Tien parantaminen tarkoittaa nykyisen tien levennystä, jolla voidaan arvioida olevan lähtökohtaisesti vähäisiä vaikutuksia kulttuuriympäristöön. Ohjeellinen tai vaihtoehtoinen tielinjaus Vikby-Martoinen-Kuni sijoittuu ainakin Kyrönjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja uusi tai parannettava tielinjaus Orismalantie-Levähuhdantie sijoittuu Kyrönjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle sekä kulttuurihistoriallisesti merkittävän tielinjauksen yhteyteen.

Tieliikenteen yhteystarpeen sekä ohjeellisen tai vaihtoehtoisen tielinjauksen suunnittelumääräykset velvoittavat jatkosuunnittelussa huomioimaan kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot. Tielinjausten sovittaminen kulttuuriarvoihin ja -maisemaan vaatii huolellista suunnittelua tarkemmilla kaavatasoilla. Tielinjausten tarkat sijainnit määräytyvät tarkemmassa suunnittelussa.

Arvossapidetyt kulttuuriympäristöt on nostettu maakuntastrategiassa yhdeksi kilpailukykytekijäksi ja strategian tavoitteena on muun muassa, että arvokkaat kulttuuriympäristöt säilyvät. Kulttuuriohjelman tavoitteita ovat kulttuuriperinnön vaaliminen ja kulttuurin merkitys hyvinvoinnin lähteenä. Merkittävien kulttuuriympäristöjen ja maisemien merkitseminen maakuntakaavaan ja niihin kohdistuvat suunnittelumääräykset, sekä alueiden ominaispiirteiden ja arvojen huomioiminen maakunnan kehittämisaalueilla ja -vyöhykkeillä edistävät kokonaisvaltaisesti kulttuuriympäristön ja maiseman arvojen säilymistä tarkemmassa suunnittelussa ja alueiden käytössä.



Kuva 16. Uusien, parannettavien ja ohjeellisten tie- ja ratalinjausten sijoittuminen suhteessa arvokkaisiin kulttuurimaisemiin.

4.6 VAIKUTUKSET ELINKEINOELÄMÄN TOIMIVAN KILPAILUN KEHITTÄMISEEN

Työpajan (31.8.2017) ja konsultin asiantuntija-arvion perusteella seuraavista kaavamerkinnöistä aiheutuu maakuntakaavan tarkkuustaso huomioiden *todennäköisiä*, joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen:

- Tuulivoima-alueet
- Keskustatoimintojen alue
- Lähipalvelukeskus
- Vähittäiskaupan suuryksikkö
- Paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan suuryksikkö
- Palvelujen alue
- Työpaikka-alue
- Teollisuus- ja varastoalue (+T/kem)
- Satama-alue
- Logistiikka-alue, -keskus tai liikenneterminaali
- Parannettava rataosuus
- Vaasan seudun kaupan kehittämisvyöhyke

Lisäksi seuraavilla kaavamerkinnöillä arvioitiin olevan *mahdollisia* vaikutuksia:

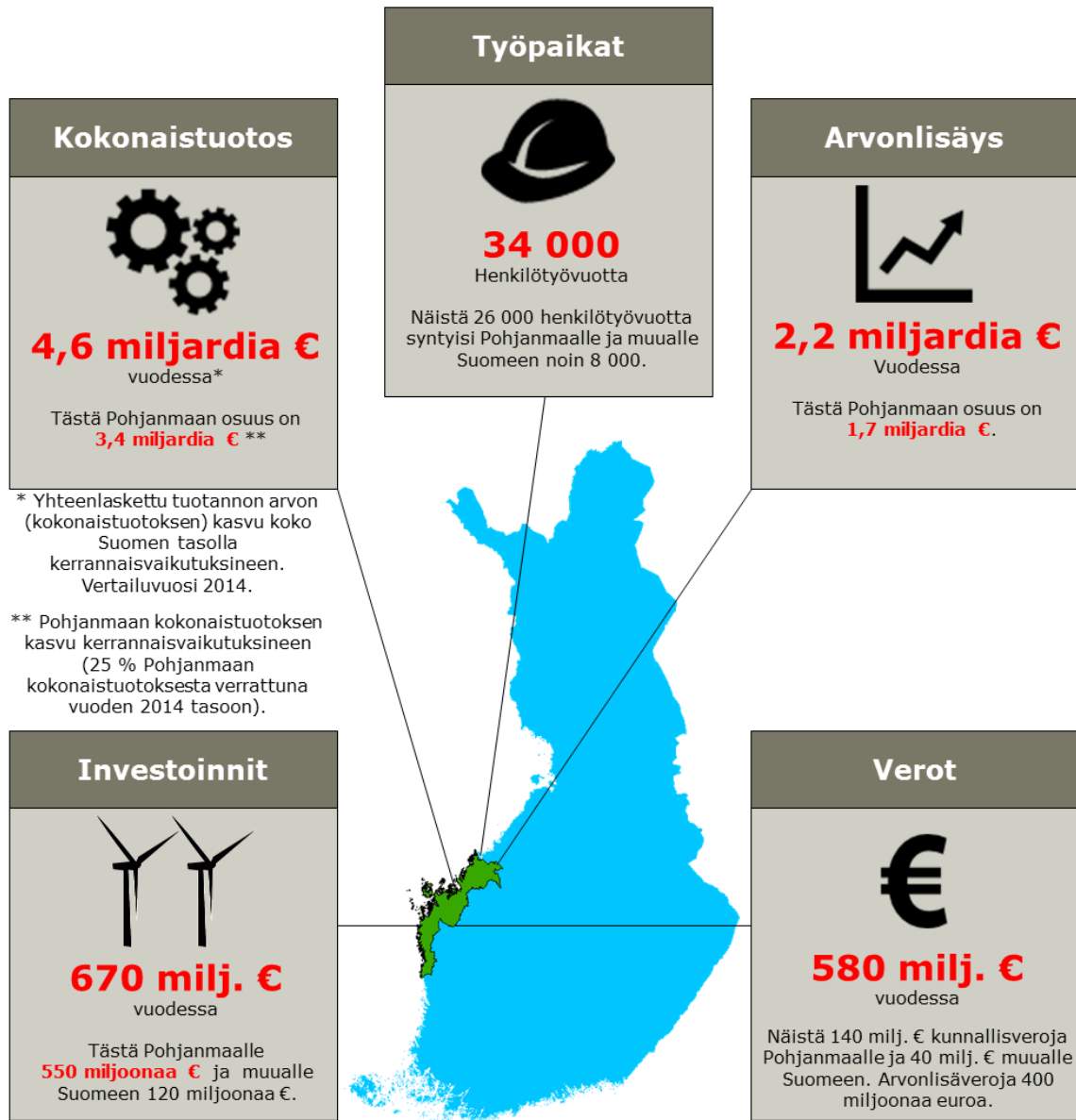
Vaasan ja Pietarsaaren laatuikäytävät [poistettu kaavaehdotuksesta], Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet, kaupunkien väliset kehityskäytävät, matkailun ja virkistystyksen kehittämisen alue, lentomelualue, taajamatoimintojen alue, kiertotalousalue, vapaa-ajan ja matkailun alue, lentoliikenteen alue, tieliikenteen yhteystarve, ohjeellinen / vaihtoehtoinen tielinjaus, uusi eritasoliittymä, uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen, julkisen liikenteen liityntä- asema, matkakeskus, voimansiirtojohtojen yhteystarve, energiahuollon alue, kalastussatama, venesatama, kalastustukikohta ja selvitysalue.

Alue- ja kaupunkitaloudellisen tarkastelun kohteena olivat Pohjanmaan kunnat. Tarkastelussa otettiin huomioon maakuntakaavan asukkaiden, kulutuksen ja työpaikkojen aikaansaamat suorat sekä kerrannaisvaikutukset aluetalouteen. Tulokset kuvaavat maakuntakaavan ja strategian taloudellisten vaikutusten suuruuden ja jakautumisen toimialoittain Pohjanmaalla ja muualla Suomessa. Vaikutusten kohdentuminen maakunnan alueella on esitetty tiivistetysti kartalla luvun lopussa (Kuva 21).

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

Vaikutukset arvioitiin resurssivirtamallilla, joka kuvaa maakuntakaavan mahdollistamia muutoksia Pohjanmaan 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.

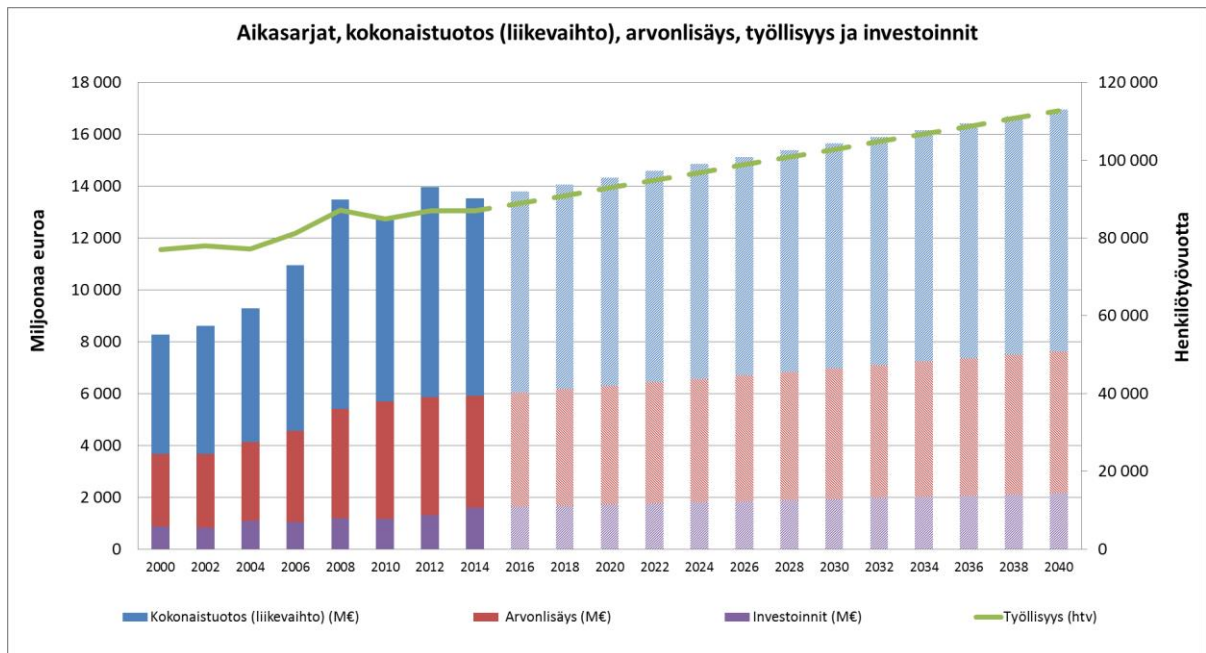
Arviointi perustui kaavamerkintöihin sekä niiden strategiaan tavoitteisiin liittyen mm. asukas-, työpaikka-, toimipaikka- sekä liikevaihdon kehityksen määriin. Kaavamerkintöjen luoman potentiaalın perusteella mallinnettiin vaikutukset ja niiden jakaantuminen Pohjanmaalle sekä muualle Suomeen. Malli laskee vaikutukset toimialoittain 30 toimialan tarkkuudella huomioiden sekä suorat vaikutukset että kerrannaisvaikutukset. Kaavamerkintöjen yleisluonteisuuden vuoksi tulokset esitetään kokonaisvaikutuksina ja niiden jakautumana keskeisten toimialojen välillä. Tulokset kuvaavat Pohjanmaan maakuntakaavan aikaansaamaa kehittämispotentiaalia vuonna 2040 verrattuna tuoreimpiin virallisiin vuoden 2014 vastaaviin lukuihin ja määriin. Tämän potentiaalın toteutuminen edellyttää määrätietoista ja aktiivista panostamista alueen yritystoiminnan kehittämiseen.



Kuva 17. Yhteenveto maakuntakaavan mahdollistamasta aluetalouspotentialista Pohjanmaalla ja muualla Suomessa.

Kaava mahdollistaa merkittäviä suoria ja välillisiä muutoksia Pohjanmaan elinkeinoelämässä ja välillisiä kerrannaisvaikutuksia muualle Suomeen. Pohjanmaan kehittyminen maakuntakaavan ja strategian mukaisesti lisää henkilötyövuosien määrää Pohjanmaalla ja vuonna 2040 työllisten määrä on noin 26 000 (30 %) ja muualla Suomessa noin 8 000 (0,3 %) enemmän 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 sisältyvät myös strategian mukaisen työllisyyden kasvun suorat vaikutukset.

Strategian mukaisen työllisyyden kasvu edellyttää myös uusia investointeja alueen yrityksiltä, jotta työllisyys kasvaa tavoitteiden mukaisesti. Näiden investointien ns. rakentamisen aikaiset vaikutukset arvioidaan erikseen omana arviointina, koska ne ovat kertaluonteisia ja jaksottuvat ainoastaan rakentamisen ajalle.



Kuva 18. Aikasarja kokonaistuotoksen, arvonlisäyksen, työllisyyden ja investointien muutoksista vuodesta 2000 vuoteen 2014 ja arvio niiden kehityksestä vuoteen 2040 Pohjanmaan maakuntakaavan ja strategian mukaisessa tilanteessa.

Vuosittainen kokonaistuotoksen määrä Pohjanmaalla maakuntakaavan ja -strategian mukaisen tilanteen toteutuessa olisi noin 3,4 miljardia euroa enemmän kuin vuonna 2014 eli kasvua olisi noin 25 %. Pohjanmaan kokonaistuotoksen kasvu heijastuu kerrannaisvaikutuksina muualla Suomeen, missä kokonaistuotos olisi noin 1,2 miljardia euroa (0,3 %) enemmän kuin vuonna 2014. Kokonaistuotos koostuu kansantalouden tilinpidon mukaan tilinpitojakson 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. käyttömaisuuden luovutusvoitot). Kokonaistuotos pitää sisällään uuden tuotannon ja palvelut sekä uusien asukkaiden kulutuksen alueella ja niistä seuraavat tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutukset.

Tullin tuoreimpien maakuntakohtaisten tilastojen mukaan Pohjanmaan tavaravienti oli vuonna 2016 ja 2015 noin 3,1 miljardia euroa ja vuonna 2014 noin 3,3 miljardia euroa. Riippuen tarkasteluvuodesta noin 94 – 96 % viennistä on peräisin teollisuudesta. Maakuntakaavan mahdollistama viennin potentiaalinen kasvu Pohjanmaan nykyisellä tuotantorakenteella olisi arviolta noin 590 miljoonaa euroa vuodessa (18 %), joka kohdistuisi pääosin energiateknologiakeskittymän ja cleantechin toimialoille. Maakuntastrategian mukaisessa tilanteessa vienti muualle Suomeen kasvaisi myös noin 300 miljoonaa euroa vuodessa verrattuna vuoteen 2014.

Pohjanmaan ja Suomen aluetalouden kannalta, mitä pienempänä tuontia pidetään, sen parempi on alueen vaihtotase. Ulkomaista tuontia muodostuu kaikissa arvoketjun vaiheissa Pohjanmaalla ja muualla Suomessa. Strategian mukaisessa tilanteessa maakuntaan tulee vuosittain ulkomaisia panoksia yhteensä 270 miljoonan euron enemmän kuin vuonna 2014.

Kansantalouden tilinpidon mukaan arvonlisäys tarkoittaa tuotantoon osallistuvan yksikön synnyttämää arvoa. Arvonlisäys sisältää tarkastelualueella uuden tuotannon ja palvelut sekä uusien asukkaiden kulutuksen ja niistä seuraavan tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutuksista syntyvän arvonlisäyksen. Maakuntakaavan toteutumisen vaikutus arvonlisäykseen Pohjanmaalla on noin 1,7 miljardia euroa vuodessa (kasvu 28 %) ja muualla Suomessa 530 miljoonaa euroa vuodessa (kasvu 0,3 %), 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 palveluista sekä asukkaiden kulutuksesta ja niiden tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutuksista. Maakuntakaavan

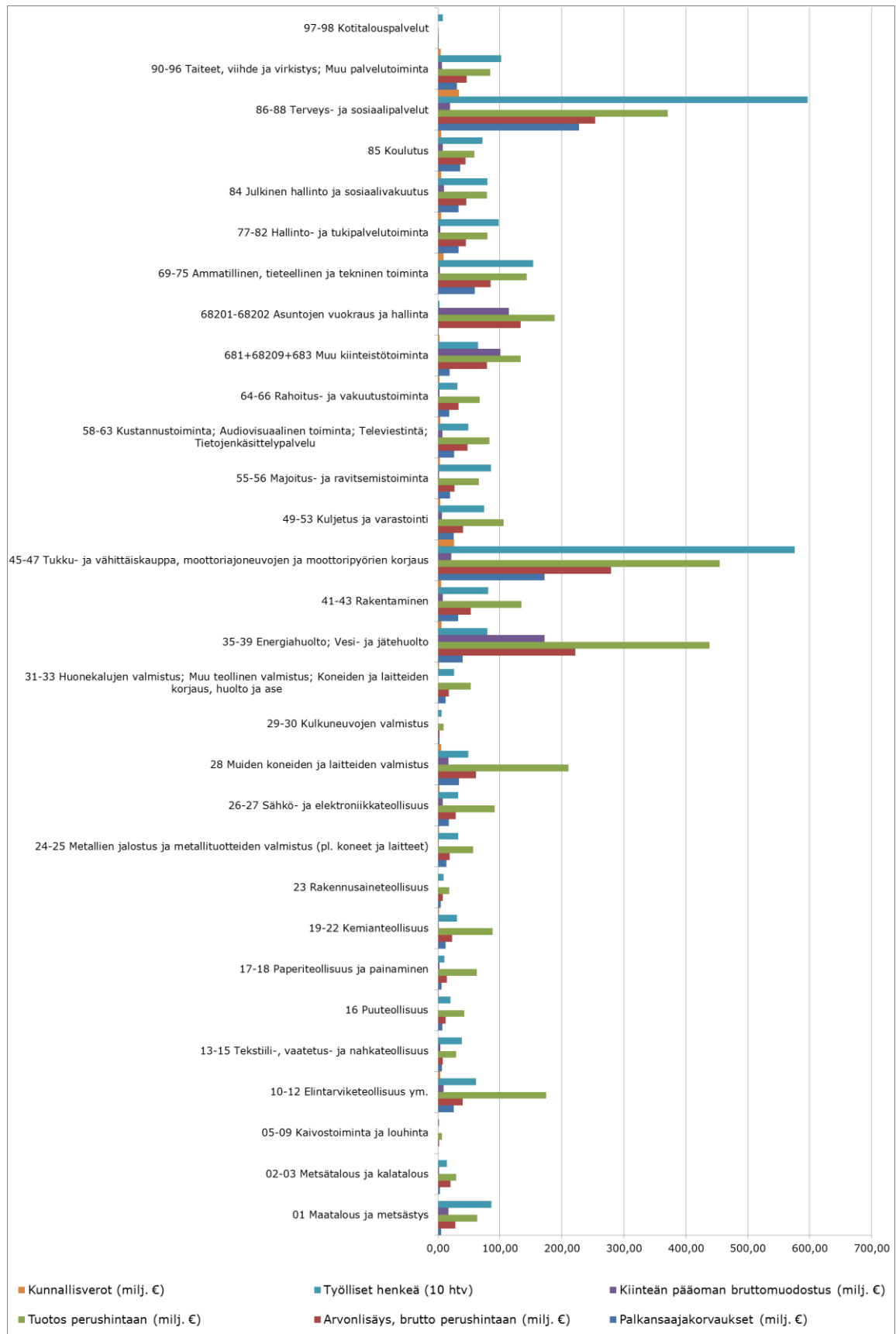
ja strategian mukainen tilanne kasvattaa yritysten investointeja Pohjanmaalla noin 550 miljoonalla eurolla vuodessa (35 %) ja muualla Suomessa noin 120 miljoonalla eurolla vuodessa (0,3 %) verrattuna vuoteen 2014.

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 Pohjanmaan kunnissa olevien suorien ja välillisten vaikutusten kautta noin 140 miljoonalla eurolla vuodessa (20 %) ja välillisesti muualla Suomessa noin 40 miljoonalla eurolla vuodessa (0,2 %). Tämän lisäksi koko Suomessa syntyy lisää arvonlisäverotuloja noin 400 miljoonaa euroa vuodessa. Kasvun vertailuvuosi on tuorein vahvistettu aluetilinpito vuosi 2014.

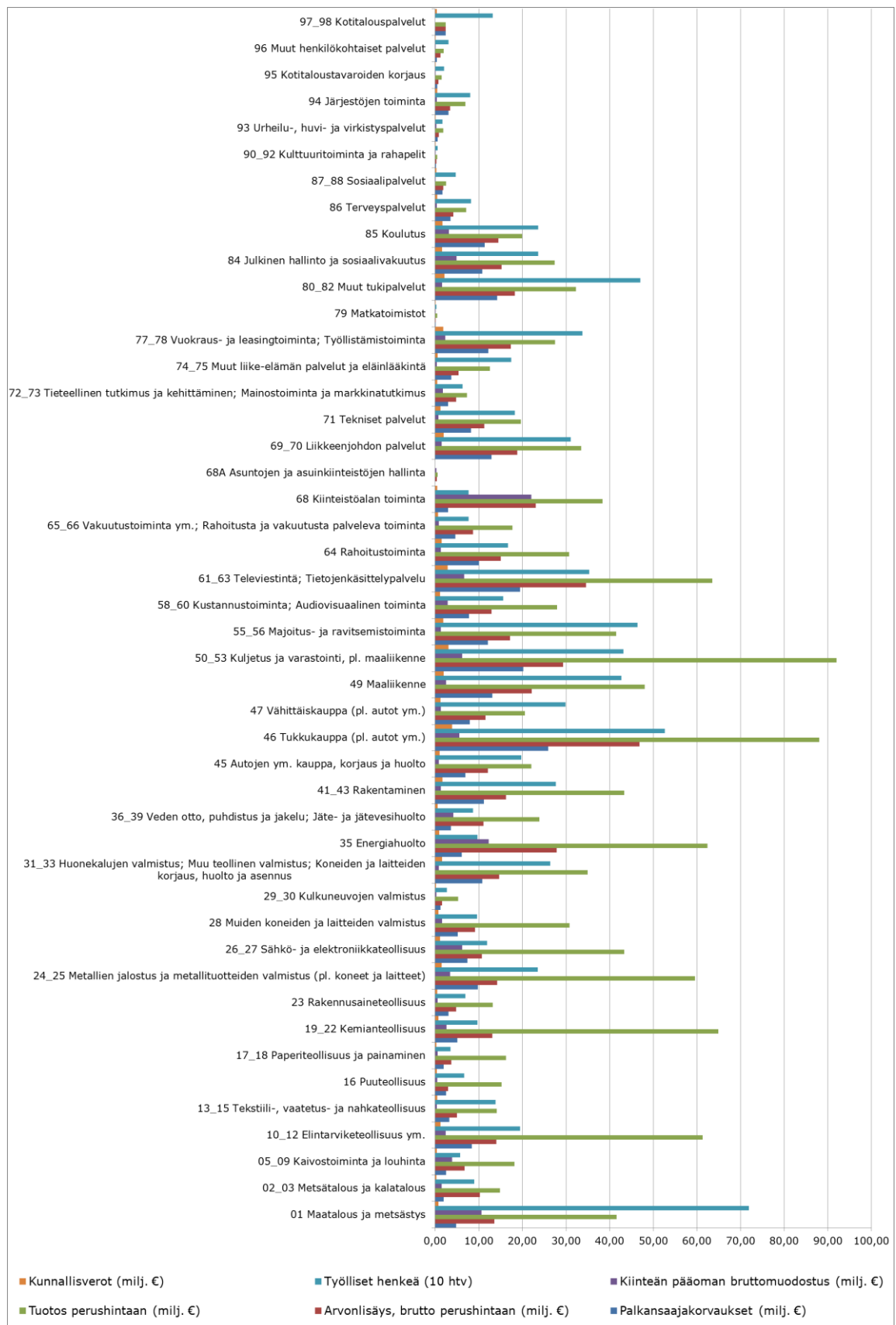
Aluetaloudellisten vaikutusten realisoituminen kuntien ja valtion kesken on karkeasti seuraava: arvonlisäyksestä arvonlisäveron kautta valtiolle, työllisyydestä palkansaajakorvausten kautta kunnille, liikevaihto itsessään ei realisoitu kummallekaan taholle, investoinnit realisoituvat molemmille tahoille, 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 19 ja Kuva 20). Niistä nähdään, että kasvua Pohjanmaalla tapahtuu eniten kaupan, energiateollisuuden sekä sosiaali- ja terveyspalvelut toimialoilla. Strategian mukaisessa tilanteessa vuosittainen kokonaistuotos (liikevaihto) kasvaa edellä mainituilla toimialoilla lähes 1,3 miljardilla eurolla vuodesta 2014. Kyseisten toimialojen liikevaihdon kasvu vastaa noin 40 % alueen kokonaistuotoksen kasvusta, 49 % työllisyysvaikutuksista, 39 % investoinneista ja 44 % arvonlisäyksestä.

Kuvasta 20 nähdään, miten Pohjanmaan maakuntakaavan ja strategian mukaisessa tilanteessa kerrannaisvaikutukset kohdistuvat muualle Suomeen. Kasvu kohdistuu suurilta osin toimialoille: 01 Maatalous ja metsästys, 46 Tukkukauppa, 47 Vähittäiskauppa, 49 Maaliikenne, 50-53 Kuljetus ja varastointi, 55-56 Majointus- ja ravitsemistoiminta, 61-63 Televiestintä; Tietojenkäsittelypalvelu, 69-70 Liikkeenjohdon palvelut, 77-78 Vuokraus- ja leasingtoiminta; Työllistämistoiminta, 80-82 Muut tukipalvelut. Edellä mainitut toimialat kattavat 52 % työllisyyden, 39 % kokonaistuotoksen, 43 % arvonlisäyksen ja 32 % investointien kasvusta muualla Suomessa.



Kuva 19. Kokonaisvaikutukset toimialoittain Pohjanmaalla



Kuva 20. 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 resurssivirtamallinnuksen tulosten perusteella toimialoilla

- Energiahuolto; Vesi- ja jätehuolto (170 M€)
- Muu kiinteistötoiminta (100 M€)
- Asuntojen vuokraus ja hallinta (110 M€)
- Loput 27 toimialaa yhteensä (170 M€)

Edellä kuvattujen investointien toteuttaminen synnyttää kerrannaisvaikutuksineen Pohjanmaalla noin 6 500 henkilötyövuoden työvoiman lisätarpeen. Jos työllisyysvaikutusten oletettaisiin jakautuvan tasaisesti tarkasteluajanjaksolle, tarkoittaisi se noin 260 uutta työpaikkaa. Muualle Suomeen syntyvä työvoiman kysyntä on koko tarkastelujaksolla noin 2 400 htv, joka vastaa noin 100 uutta työpaikkaa. Lisääntyneen työllisyyden ja muuttuneiden palkansaajakorvausten seurauksena kumulatiivinen kunnallisverokertymä kasvaa tarkasteluajanjakson aikana Pohjanmaalla noin 40 miljoonaa euroa ja muualla Suomessa noin 15 miljoonaa euroa.

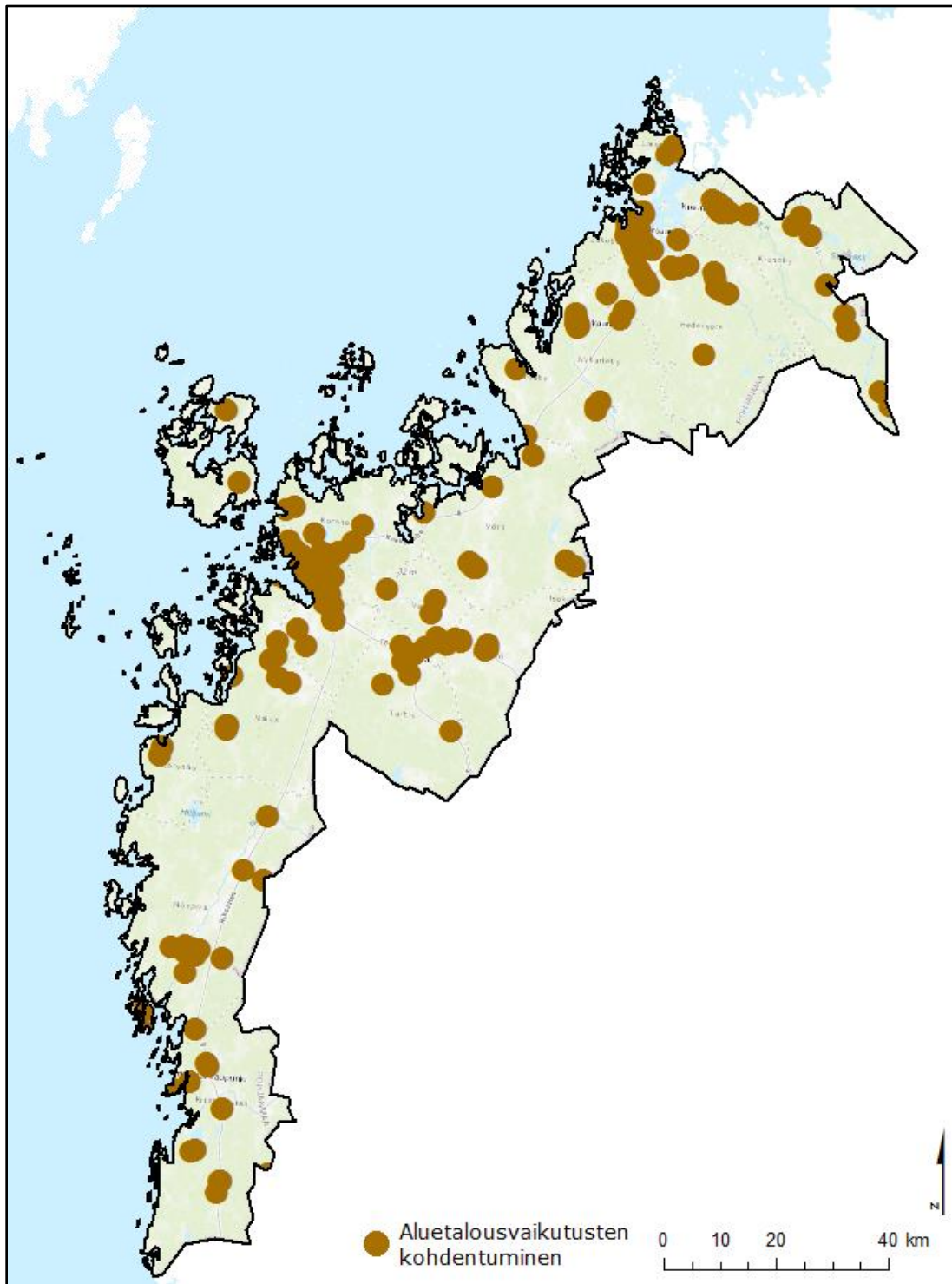
Investointien toteuttamisesta syntyvä kokonaistuotoksen kasvu kerrannaisvaikutuksineen Pohjanmaalla on 1 000 miljoonaa euroa. Vaikutusten jakaantuessa tasaisesti tarkasteluajanjakson aikana, vastaa kokonaistuotoksen muutos noin 40 miljoonan euron vuotuista lisäystä maakunnan kokonaistuotokseen. Muualle Suomeen tarkasteluajanjakson aikana syntyy uutta kokonaistuotosta 380 miljoonaa euroa, joka tasaisesti jakaantuessa tarkasteluajanjaksolle vastaa 15 miljoonan euron vuotuista muutosta.

Arvonlisäys kasvaa investointien rakentamisen aikana Pohjanmaalla noin 420 miljoonaa euroa ja tasaisesti jakautuessa vastaa noin 17 miljoonan euron vuosittaista muutosta. Muualla Suomessa arvonlisäys kasvaa tarkasteluajanjakson aikana noin 160 miljoonaa euroa (vastaa 6 M€ vuosittaista muutosta). Kasvaneesta arvonlisäyksestä valtiolle maksettavat kumulatiiviset arvonlisäverot kasvavat noin 130 miljoonaa euroa.

Aluetaloudellisten vaikutusten merkittävyys

Kuten aiemmin esitettiin, kaavamerkinnöistä ja niiden mahdollistamista toiminnoista aiheutuu kaavan toteutuessa maakuntakaavan tarkkuustaso huomioiden todennäköisiä positiivisia vaikutuksia elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen. Näin ollen maakuntakaava mahdollistaa merkittävällä tavalla taloudellisen aktiviteetin kasvua sekä maakuntastrategian toteuttamista.

Kaavamerkintöjen mahdollistama vuosittainen kokonaistuotoksen määrä Pohjanmaalla on strategian mukaisen tilanteen toteutuessa noin 3,4 miljardia euroa enemmän kuin vuonna 2014. Tämä tarkoittaa noin 25 % kokonaistuotoksen kasvua. Kokonaistuotoksen kasvu synnyttää mm. uusia työpaikkoja ja vuosittainen työvoiman tarve Pohjanmaalla on vuonna 2040 maakuntastrategian mukaisessa tilanteessa 26 000 henkilötyövuotta enemmän kuin viimeisimpänä virallisena tilastovuonna 2014. Strategian mukaisessa tilanteessa Pohjanmaalla kunnallisveroja maksetaan vuosittain 140 miljoonaa euroa enemmän sekä investointeja alueelle tulee 550 miljoonaa euroa enemmän kuin vuonna 2014. Maakuntastrategian toteutuessa vuosittainen arvonlisäys Pohjanmaalla kasvaa 1,7 miljardia euroa, eli 29 % vuodesta 2014. Aluetalousvaikutusten maantieteellinen kohdentuminen on esitetty oheisessa karttakuvassa (Kuva 21) sekä toimialoittainen kohdentuminen aiemmin (Kuva 19).



Kuva 21. Yhteenveto aluetalouteen kohdistuvien vaikutusten kohdentumisesta maakunnan alueella.

5. VAIKUTUKSET NAAPURIMAAKUNTIIN

Ylimaakunnallisia vaikutuksia voidaan arvioida aiheutuvan liikenne- ja rataverkon kehittymisestä, kaupallisista palveluista, matkailualueiden vetovoimasta, laajoista virkistysalueista ja virkistysreittien ylimaakunnallisesta jatkuvuudesta. Teollisuus- ja työpaikka-alueiden toteutuminen aiheuttaa etenkin taloudellisia ylimaakunnallisia vaikutuksia.

Pohjanmaan maakunnan alueella oleva luonnonsuojelualueiden verkosto ja näitä yhdistävä ekologinen verkosto on tärkeä osa valtakunnallista ekologista verkostoa, mikä edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä myös naapurimaakuntien puolella. Mikäli kaikki maakuntakaavassa esitetyt tuulivoima-alueet toteutuvat, tällä saattaa toisaalta olla ylimaakunnallisia negatiivisia vaikutuksia muuttolintuihin estevaikutuksen ja lisääntyvän törmäyskuolleisuuden vuoksi. Kokonaisuutena kaavan ylimaakunnalliset (tai jopa globaalit) vaikutukset luonnon monimuotoisuuden arvioidaan positiivisiksi, kun otetaan huomioon kaavan positiiviset ilmastovaikutukset.

Ylimaakunnallisia vaikutuksia elinkeinoelämään voidaan pitää myönteisinä. Kaupallisten palveluiden vaikutus naapurimaakuntiin saattaa olla myös kielteinen siltä osin kuin ostovoiman suunta maakuntarajojen yli muuttuu. Kaupalliselle kehittämiselle tulee kuitenkin luoda edellytyksiä Vaasan seudulla ja koko maakunnassa johtuen alueen väestönkasvun aiheuttamasta liiketilantarpeesta sekä toisaalta Seinäjoen vahvistuvasta kaupallisesta asemasta uusien kaupan hankkeiden myötä.

Maakuntakaavassa osoitetuilla ylimaakunnallisilla kolmella kehityskäytävällä (Vaasa-Seinäjoki, Pietarsaari-Kokkola ja Kaskinen-Seinäjoki) on kaikkien kaupunkiparien osalta ylimaakunnallisia positiivisia vaikutuksia. Vaasan ja Seinäjoen sekä Pietarsaaren ja Kokkolan kehityskäytävät vahvistavat molempien kaupunkiparien vetovoimaa yritysten ja asukkaiden sijoittumispaikkana, Kaskisten ja Seinäjoen välinen liikenteen kehityskäytävä parantaa etenkin teollisuuden kuljettamisedellytyksiä. Kaupunkien keskinäiset roolit on kuitenkin mietittävä niin, että kilpailun sijasta alueet keskittyvät yhteistyöhön ja eri toimialojen ja klustereiden välisiin synergioihin. Yhteistyön avulla myös alueiden logistista asemaa voidaan kehittää.

Liikenneverkon kehittämiseen on varauduttu jo voimassa olevassa maakuntakaavassa, mutta liikenneverkoston kokonaisvaltainen kehittäminen vaikuttaa myönteisesti myös naapurimaakuntiin. Pohjanmaan maakuntakaava 2040 mahdollistaa merkittäväällä tavalla taloudellisen aktiiviteetin kasvua. Kaava mahdollistaa merkittäviä suoria ja välillisiä muutoksia Pohjanmaan elinkeinoelämässä ja välillisiä kerrannaisvaikutuksia muualle Suomeen.

Maakuntastrategian mukaisen tilanteen toteutuessa kohdistuu huomattavia aluetalousvaikutuksia myös Pohjanmaan naapurimaakuntiin. Kappaleessa 4.6 arvioitiin resurssivirtamalla Pohjanmaan maakuntakaavan mahdollistaman tilanteen aluetalousvaikutuksia vuonna 2040. Keskeiset muualle Suomeen kohdistuvat aluetalousvaikutukset Pohjanmaan maakuntakaavan mahdollistamassa tilanteessa vuonna 2040 ovat verrattuna vuoteen 2014:

- 1,2 miljardin euron kokonaistuotoksen kasvu
- 8 000 henkilötyövuoden vuotuinen lisätarve
- 500 miljoonan euron arvonlisäyksen kasvu
- 40 miljoonan euron kunnallisverojen kasvu
- 400 miljoonan euron arvonlisäverojen kasvu
- 120 miljoonan euron investointien kasvu

Näiden lisäksi rakentamisen aikaisista investoinneista syntyy kertaluonteisia aluetalousvaikutuksia myös muualle Suomeen. Rakentamisen aikaiset vaikutukset jaksottuvat aikavälille 2017 – 2040 ja kuvaavat vaikutusten kokonaismäärää, ei vuosittaisia vaikutuksia, kuten muiden tulosten kohdalla.

Rakentamisen aikaiset investoinnit synnyttävät muualle Suomeen lisää työvoiman kysyntää koko tarkastelujaksolla noin 2 400 htv, joka vastaa noin 100 uutta työpaikkaa. Lisääntyneen työllisyyden ja muuttuneiden palkansaajakorvausten seurauksena kumulatiivinen kunnallisverokertymä kasvavat tarkasteluajanjakson aikana muualla Suomessa noin 15 miljoonaa euroa.

Investointien toteuttamisesta syntyvä kokonaistuotoksen kasvu kerrannaisvaikutuksineen muualle Suomeen on 380 miljoonaa euroa, joka tasaisesti jakaantuessa tarkasteluajanjaksolle vastaa 15 miljoonan euron vuotuista muutosta. Arvonlisäys kasvaa investointien rakentamisen aikana muualla Suomessa tarkasteluajanjakson aikana noin 160 miljoonaa euroa (vastaa 6 M€ vuosittaista muutosta). Kasvaneesta arvonlisäyksestä valtiolle maksettavat kumulatiiviset arvonlisäverot kasvaa noin 130 miljoonaa euroa.

Muualle Suomeen kohdistuvat aluetalousvaikutukset ovat suurinta toimialoilla 01 Maatalous ja metsästys, 46 Tukkukauppa, 47 Vähittäiskauppa, 49 Maaliikenne, 50-53 Kuljetus ja varastointi, 55-56 Majoitus- ja ravitsemistoiminta, 61-63 Televiestintä; Tietojenkäsittelypalvelu, 69-70 Liikkeenjohdon palvelut, 77-78 Vuokraus- ja leasingtoiminta; Työllistämistoiminta, 80-82 Muut tukipalvelut. Edellä mainitut toimialat kattavat 52 % työllisyyden, 39 % kokonaistuotoksen, 43 % arvonlisäyksen ja 32 % investointien kasvusta muualla Suomessa.

Alla on esitetty kootusti keskeisiä toimintoja tai yksittäisiä aluevarauksia, joista tämän arvioinnin perusteella aiheutuu ylimaakunnallisia vaikutuksia:

- Maakunnan rajan läheisillä tuulivoima-alueilla voi olla maisemallisia vaikutuksia naapuri-maakuntiin. Maisemalliset yhteisvaikutukset ovat mahdollisia erityisesti maakunnan eteläosassa.
- Kehityskäytävät Vaasa-Seinäjoki, Pietarsaari-Kokkola ja Kaskinen-Seinäjoki vahvistavat kaupunkiparien vetovoimaa yritysten ja asukkaiden sijoittumispaikkana.
- Parannettavat rataosuudet
- Parannettavista tieosuuksista etenkin valtateiden 3 ja 8 alueelle sijoittuvat merkinnät tukevat kansainvälisten ja valtakunnallisen toimintaa.
- Kaupan suuryksiköiden alueet (KM ja KMT) maakunnan ulkopuolisen ostovoiman houkuttajina
- Ekologinen yhteystarve -merkintä turvaa ylimaakunnallisten yhteyksien säilymistä.

6. MERKINTÖJEN JA MÄÄRÄYSTEN YHTEISVAIKUTUKSET

Kaikkien maakuntakaavassa osoitettavien maankäytön-, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen merkintöjen ja määräysten yhteisvaikutuksen tavoitteena on mahdollistaa maakuntakaavatyölle asetut tavoitteet mm. uusien asukkaiden ja uusien työpaikkojen osalta. Tältä osin kaikkien merkintöjen yhteisvaikutuksen tavoitetaso on määritelty jo maakuntakaavan laatimisen lähtökohdissa. Näiltä osin positiivisina yhteisvaikutuksina aiheutuu mm. aluetaloudellisia vaikutuksia, ihmisten elinolojen, ympäristön ja maakunnan kilpailukyvyn paranemista. Positiivinen yhteisvaikutus aiheutuu kaavaratkaisun kokonaisuudesta, ilman että sen alkuperää voi kohdentaa johonkin yksittäiseen merkintään tai määräykseen. Edellisten arviointikappaleiden perusteella kaavatyölle asetut maakuntastrategian tavoitteet toteutuvat maakuntakaavan toteutumisen myötä.

Edellisissä arviointikappaleissa on tunnistettu mahdollisesti negatiivisina yhteisvaikutuksia aiheuttavina merkintöinä etenkin tuulivoimaloiden alueet, jotka kaikki toteutuessaan voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia lintujen muuttoreitteihin sekä tulevat muuttamaan maakunnan yleistä maisemakuvaa. Maisemavaikutuksia syntyy erityisesti maakunnan eteläosaan, jonne on osoitettu eniten tuuli-voimatuotantoon soveltuvia alueita. Maisemallisia merkityksellisiä yhteisvaikutuksia aiheutuu lisäksi tuulivoimala-alueiden liittämistä kantaverkkoon sähkönsiirtolinjoilla, jos linjat rakennetaan ilmajohdoilla.

Keskusta- ja taajamatoimintojen alueiden laajentumiset, uudet tiehankkeet sekä keskusta-alueiden läheisyyteen sijoittuvat teollisuusalueet voivat aiheuttaa yhdessä meluhaittaa keskusta-alueiden läheisille virkistysalueille. Maakunnallisesti merkittävä teollinen toiminta on lähtökohtaisesti ympäristöluvanvaraista toimintaa, missä yhteydessä säädellään myös virkistysalueille kohdistuvaa meluhaittaa. Toisaalta esimerkiksi taajama-alueiden laajeneminen aiheuttaa vaikeasti hallittavaa melukuormitusta, mikä saattaa vaikeuttaa virkistysalueilla luonnon hiljaisuudesta nauttimista. Maakuntakaavassa koko maakuntaa koskeva yleismääräys hiljaisten alueiden ja niiden lähialueiden huomioimisesta edellyttää eri toimintojen yhteensovittamista muuta maankäyttöä suunniteltaessa, jotta yleismääräyksen mukainen luonnon äänistä ja hiljaisuudesta nauttiminen on mahdollista virkistys- ja luonnonsuojelualueilla myös keskusta- ja taajamatoimintojen alueiden läheisyydessä. Yleismääräys ottaa huomioon taajamien ja niiden läheisten alueiden erilaisen luonteen erämaisiin kohteisiin verrattuna, mikä helpottaa toimintojen yhteensovittamista näillä alueilla.

7. NATURA-ARVIOINNIN TARVEHARKINTA

7.1 LAINSÄÄDÄNNÖLLINEN TAUSTA

7.1.1 Natura 2000 -verkosto

Natura 2000 verkostossa suojelun kohteina ovat Euroopan unionin luontodirektiivin (92/43/ETY) ja lintudirektiivin (79/409/ETY) tarkoittamat luontotyyppit, lajit ja niiden elinympäristöt, jotka esiintyvät jäsenvaltioiden Natura 2000 -verkostoon ilmoittamalla tai ehdottamalla alueilla. Jäsenvaltioiden tehtävänä on huolehtia, että ns. Natura-arviointi toteutetaan hankkeiden ja suunnitelmien valmistelussa ja päätöksenteossa sen varmistamiseksi, että niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi alue on sisällytetty tai ehdotettu sisällytettäväksi Natura 2000 -verkostoon, *ei merkittävästi heikennetä*. Heikennyskielto koskee sekä Natura-alueen sisä- että ulkopuolelle sijoittuvia toimintoja.

Luontodirektiivi

Luontodirektiivin tavoitteena on luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston ja niiden elinympäristöjen suojelu. Eri toimenpiteillä pyritään varmistamaan Euroopan yhteisön tärkeinä pitämien luontotyyppien ja lajien suotuisa suojelutaso. Keskeisiä toimenpiteitä ovat Natura 2000 -alueiden perustaminen, lajien tiukan suojelun järjestelmä ja hyödyntämisen säätely. Luontodirektiivin liitteissä lueteltuja, yhteisön tärkeinä pitämiä luontotyyppisiä ja lajeja on Suomessa seuraavasti:

- **Liite I**, 69 luontotyyppiä, suojelukeino Natura 2000 -alueet (SAC-alueet, Special Areas of Conservation)
- **Liite II**, 88 lajia, suojelukeino Natura 2000 -alueet (SAC-alueet, Special Areas of Conservation)
- **Liite IV**, 73 lajia, tiukan suojelun järjestelmä (Luonnonsuojelulaki 49 §)

Luontodirektiivin liitteisiin on valittu yhteisön tärkeinä pitämiä luontotyyppisiä ja lajeja, jotka ovat vaarassa hävitä luontaisilta levinneisyysalueiltaan, joilla on pienet kannat tai levinneisyysalueet, jotka ovat hyviä esimerkkejä kyseisen luonnonmaantieteellisen alueen ominaispiirteistä tai jotka ovat endeemisiä lajeja. Osa luontodirektiivin luontotyypeistä ja lajeista on määritelty ensisijaisesti suojeltaviksi, ja ne on osoitettu direktiivin liitteissä I ja II tähdellä (*). Niiden suojelusta yhteisö on erityisvastuussa.

Lintudirektiivi koskee kaikkien luonnonvaraisena elävien lintulajien suojelua EU:ssa. Sen tavoitteena on lajien ja niiden elinympäristöjen suojelu, lajien hoitaminen ja säätely sekä antaa säännökset lajien hyödyntämisestä. Suojelu kattaa linnut, niiden munat, pesät sekä elinympäristöt. Suomessa on 256 direktiivin tarkoittamaa luonnonvaraisesti esiintyvää lintulajia (tilanne v. 2012). Lintudirektiivin liitteissä lueteltuja lintulajeja tavataan Suomessa seuraavasti:

- **Liite I**: yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (SPA-alueet Natura 2000 -verkostossa). Vastaava velvoite koskee säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja erityisesti kosteikkojen osalta. Liitteen I lajeja ja niitä vastaavia muuttolintuja on Suomessa yhteensä 110 lajia.
- **Liite II**: metsästettävät lajit, joiden metsästysaika on rajattu elinkierron kannalta herkimpien vaiheiden ulkopuolelle (esimerkiksi kevätmuutto, pesimiskausi). Yhteensä 39 II-liitteen lajia tavataan Suomessa
- **Liite III**: Lajit, joiden kauppaaminen ei ole kiellettyä, jos kaupattavat yksilöt on hankittu laillisella tavalla ja lajit, joiden kauppaamiskiellosta voidaan myöntää poikkeuksia. Liitteessä on mainittu yhteensä 26 lajia, joista Suomessa esiintyy 22.

Natura-alueen eheys

Luontodirektiivi korostaa Natura-alueen merkitystä kokonaisuutena ja sen ekologisten ominaisuuksien merkitystä siellä oleville luontotyypeille ja lajeille (Söderman 2003). Yksittäisiin luontotyypeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi Natura-arvioinnissa on arvioitava hankkeen vaikutukset Natura -alueen eheyteen. Vaikka vaikutukset eivät olisi mihinkään luontotyyppiin tai lajiin

yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaisen suuret vaikutukset moneen lajiin ja luontotyyppiin saattavat heikentää alueen ekologista rakennetta tai toimintaa merkittävästi. Eheydellä ja koskemattomuudella tarkoitetaan tarkastelun alaisen kohteen ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja niiden luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon.

7.1.2 Arviointivelvollisuuden määräytyminen

Alueet on valittu Natura-verkostoon joko EU:n luontodirektiivin (Special Areas of Conservation, SAC) ja/tai lintudirektiivin (Special Protection Areas, SPA) perusteella.

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan viranomaisella ei saa myöntää lupaa tai hyväksyä suunnitelmaa, jonka voidaan arvioida merkittävästi heikentävän niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon. Lain 65 §:ssä on hankkeiden ja suunnitelmien Natura-vaikutusten arvioinnista todettu:

”Jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkoston ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset” (Luonnonsuojelulaki 65.1 §).

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaan kaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on MRL:n säädösten lisäksi noudatettava mitä luonnonsuojelulain (LsL) 10. luvussa säädetään Natura 2000 -verkostosta.

Em. perusteella Natura-vaikutusten arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset

- a) kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin,
- b) ovat luonteeltaan heikentäviä,
- c) laadultaan merkittäviä, sekä
- d) ennalta arvioiden todennäköisiä

Arvioinnin perusteena tarkastellaan ensisijaisesti niitä luontoarvoja, joiden perusteella alue on liitetty Natura-suojelualueverkostoon. Näitä ovat aluekohtaisesti joko:

- luontodirektiivin liitteen I luontotyyppit (SAC-alueet) ja
- luontodirektiivin liitteen II lajit (SAC-alueet), tai
- lintudirektiivin liitteen I lintulajit (SPA-alueet) ja
- lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitetut (SPA-alueet) muuttolintulajit

Arvioinnin lähtökohtana ovat SAC-alueilla siten luontodirektiivin mukaiset suojeluarvot (luontotyyppit ja lajit), SPA-alueilla lintudirektiivin mukaiset lajit ja muuttolintulajit sekä SAC/SPA-alueilla olemat.

Natura 2000 -alueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi on kaksivaiheinen. Ensimmäinen vaihe on tarveharkinta, jossa selvitetään, kohdistuuko Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Tarveharkinnassa arvioidaan nimenomaan vaikutusten todennäköisyyttä ja merkittävyyttä. Jos tarveharkinnan perusteella ei ole odotettavissa todennäköisesti merkittävää heikennystä, varsinaista Natura-arviointia ei tarvita.

7.1.3 Vaikutusten merkittävyyden arviointi

Vaikutusten merkittävyyttä ei ole yksityiskohtaisesti määritelty luonto- tai lintudirektiiveissä. Yleisesti luontotyyppin voidaan arvioida heikentyvän, jos sen pinta-ala supistuu tai ekosysteemin rakenne ja sen toimivuus heikentyvät muutosten seurauksena. Vastaavasti lajitasolla vaikutukset voidaan arvioida heikentäviksi, jos lajin elinympäristö supistuu eikä laji tästä tai jostain muusta

syystä johtuen ole enää elinkykyinen tarkastellulla alueella. Vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavat tässä yhteydessä erityisesti muutoksen laaja-alaisuus. Kokonaisuudessaan vaikutukset on kuitenkin aina suhteutettava alueen kokoon sekä kohteen luontoarvojen merkittävyyteen alueellisella ja valtakunnan tasolla. Joissakin tapauksissa pienikin muutos voi olla luonteeltaan merkittävä, jos se kohdistuu alueellisella tai valtakunnan tasolla poikkeuksellisen arvokkaalle alueelle tai vaikutuksen kohteena olevan luontotyyppin tai lajin säilyminen Natura-alueella voidaan arvioida ominaispiirteiltään tavanomaista herkemäksi jo pienille elinympäristömuutoksille.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää, jos joku seuraavista ehdoista toteutuu:

1. suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa
2. olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen tai suunnitelman johdosta niin, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista
3. hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston runsautta
4. luontotyyppin ominaispiirteet turmeltuvat tai osittain häviävät hankkeen johdosta tai
5. ominaispiirteet turmeltuvat tai suojeltavat lajit häviävät alueelta kokonaan.

7.2 VOIMASSAOLEVIEN MAAKUNTAKAAVOJEN ARVIOIDUT VAIKUTUKSET

Voimassaolevien maakuntakaavojen vaikutuksista Natura-alueisiin on laadittu Natura-arvioinnit tai arviointien tarveharkinnat aiemmin. Nykyisen kaavaratkaisun runkona toimivan maakuntakaavan 2030 vaikutusten arvioinnin yhteydessä todettiin seuraavia mahdollisia Natura-alueiden luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia:

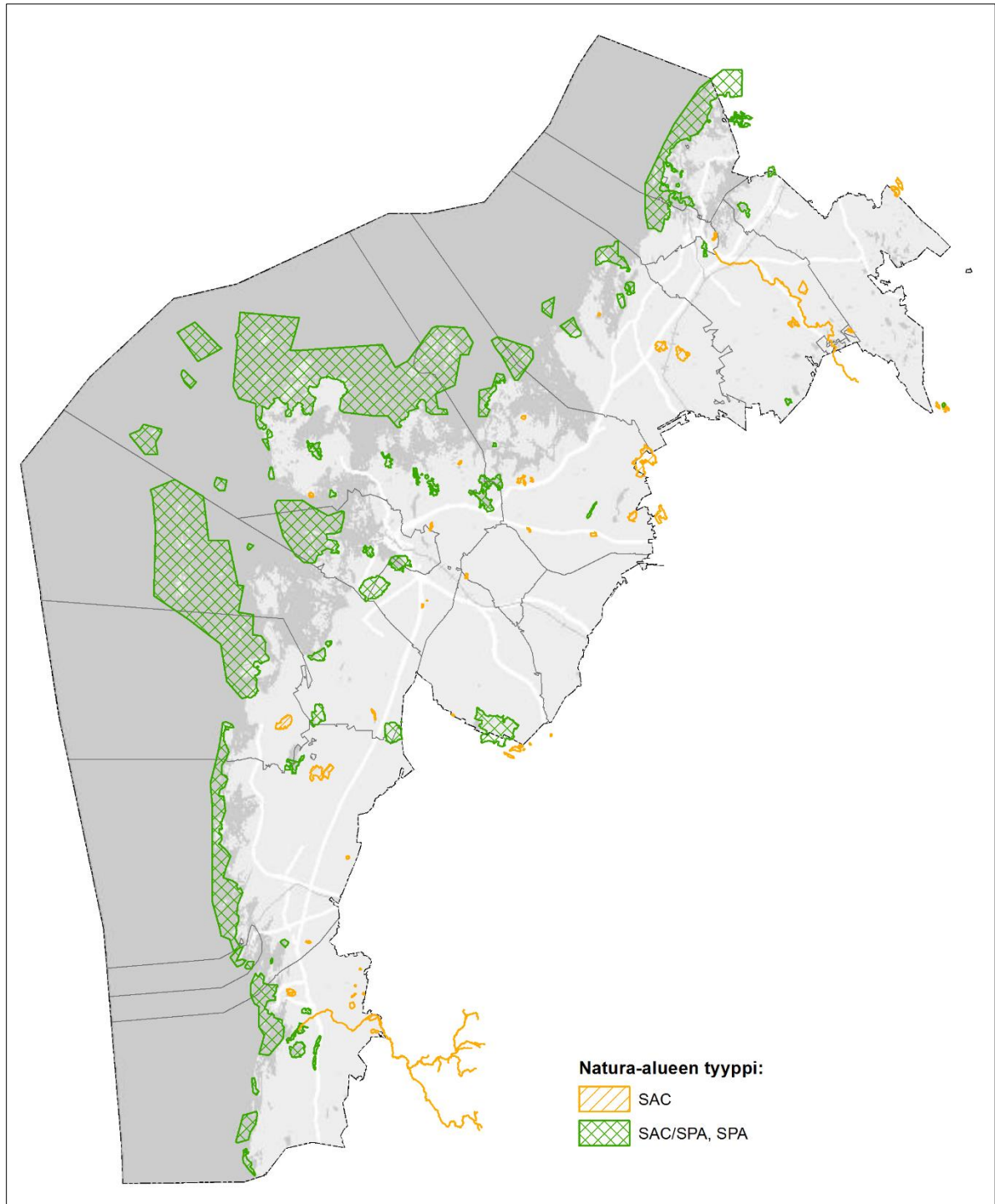
- Taajamatoimintojen ja kylien läheisyydessä sijaitsevien Natura-alueiden arvot tulee turvata yksityiskohtaisella suunnittelulla, koska alueet toimivat myös virkistyskäytössä
- Vaasan laatukäytävän hallitsematon laajeneminen ja kehittyminen voi aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia Eteläisen kaupunginselän alueelle (F10800057)
- Teollisuus- ja varastoalueilla toimivien yritysten, erityisesti kemian teollisuuden päästöistä tai mahdollisista onnettomuuksista voi olla haittaa Natura-alueille
- Satama-alueilla, erityisesti alueilla, joilla varastoidaan vaarallisia aineita, ja satamiin suuntautuvalla liikenteellä saattaa olla vaikutusta kaikkiin merialueiden Natura-alueisiin
- Laiva- ja veneväylien ylläpito edellyttää ruoppausta myös Natura-alueilla
- Olemassa olevat 220 ja 400 kV voimansiirtojohdot ylittävät Sanemossenin (F10800021, SPA/SAC) Natura-alueen Maalahdessa
- Olemassa oleva 110 kV voimansiirtojohto ylittää Risnäsmossenin (F10800020, SAC) Natura-alueen Närpiössä

Vaihemaakuntakaava 1. osalta arvioitiin, ettei vaihemaakuntakaavan toteuttamisella ole vaikutuksia Natura-alueisiin, sillä yksikään uusista varauksista ei sijaitse Natura-alueella eikä sellaisen läheisyydessä.

Vaihemaakuntakaava 2. osalta laadittiin erillinen Natura-arviointi (Ramboll 2013). Arvioinnin johdopäätös oli, että vaihemaakuntakaavassa osoitetuista tuulivoima-alueista ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia Natura-alueiden luontodirektiivin luontotyypeille ja lajeille. Myöskään tuulivoimahankekohtaisesti tarkastellen merkittäväksi katsottavia vaikutuksia ei aiheudu Natura-alueilla pesiville lintudirektiivin lajeille. Merkittävimpien vaikutusten arvioitiin muodostuvan epäsuorasti yhteisvaikutusten kautta. Mikäli kaikki kaavan tuulivoimala-aluevaraukset toteutuisivat, niin merkittävien vaikutusten muodostuminen on mahdollista merikotkaan. Lintujen muuttoreitit voivat myös muuttua siten, että yksittäisten Natura-alueiden merkitys muuttolintujen levähdys- ja ruokailualueena muuttuu merkittävästi, vaikka muuttolintukantoihin kokonaisuudessaan ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia.

7.3 MENETELMÄT JA KÄYTETTY AINEISTO

Tarkasteluun on valittu mukaan kaikki Pohjanmaan maakunnan alueella sijaitsevat Natura 2000 verkoston kohteet sekä naapurimaakuntien puolelta sellaiset kohteet, jotka sijoittuvat alle 1 km:n etäisyydelle maakuntarajasta (SAC-alueet) tai alle 2 km:n etäisyydelle (SPA-alueet) (Kuva 22). Rajauksen mukaisia kohteita on yhteensä 59 kappaletta. Lintudirektiivin mukaisten SPA-alueiden tarkastelun laajemman etäisyyden perusteena on se, että Natura-alueiden suojeluperusteena mainitut linnut ovat usein riippuvaisia Natura-alueiden ulkopuolisista ruokailu tai levähdysalueista ja lintujen reviirit voivat olla usean neliökilometrin laajuisia.



Kuva 22. Tarkastelussa mukana olevat Natura 2000 -verkoston kohteet.

Paikkatietoanalyysin avulla kartoitettiin Natura-alueiden sisäpuolelle sijoittuvat merkinnät sekä niiden lähiympäristöön sijoittuvat merkinnät 1 tai 2 km:n etäisyysvyöhykkeeltä, riippuen siitä onko kyseessä SAC- vai SPA-alue. Merkintöjen osalta verrattiin, onko maakuntakaava 2040:n luonnoksessa esiteissä merkinnöissä muutoksia lainvoimaisiin maakuntakaavoihin nähden. Analyysi perustui kaavaluonnoksen valmisteluvaiheen 11.9.2017 version mukaiseen paikkatietoaineistoon. Kaavan ehdotusvaiheen muutosten osalta tarkistettiin analyysin ajantasaisuus.

Kaikki maakuntakaava 2040:ssa mukana olevat tuulivoima-alueet sisältyvät aiemmin laadittuihin arviointeihin, lukuun ottamatta Torkkolan rakentunutta tuulivoimapuistoa, jonka vaikutukset on arvioitu hankkeen arviointimenettelyn aikana. Tämän vuoksi tässä tarveharkinnassa ei tarkastella yksittäisten tuulivoima-alueiden vaikutuksia, sillä ne on jo arvioitu aiemmin.

7.4 ARVIOITAVIEN KOHTEIDEN ESIKARSINTA

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa tarkastellusta 59 kohteesta karsittiin pois jatkotarkastelusta seuraavat kohteet:

- Natura-alueet, joiden lähiympäristöön ei kaavassa ollut esitetty maankäyttöä
- Natura-alueet, joiden lähiympäristön merkinnät koskivat luonnonsuojelua tai vastaavaa luonnonympäristön turvaamista (esim. luo-alueet)
- Natura-alueet, joiden lähiympäristössä on vain maiseman tai kulttuuriympäristön huomiointiin liittyviä merkintöjä
- Natura-alueet, joiden lähiympäristössä on vain nykyistä infraa toteavia merkintöjä (nykyinen tieverkosto, olemassa olevat voimalinjat, päävesivesijohdot yms).

Esikarsinta, vaihe 1: Natura 2000 -verkoston kohteet, joiden alueelle on osoitettu vain suojeluun liittyviä merkintöjä ja ohjeellisia ulkoilureitistöjä. Alueiden lähiympäristöön ei osoiteta maakuntakaavassa uutta maankäyttöä:

Tunnus	Nimi	Alue- tyyppi	Kaavamerkin- nät alueen si- sällä	Merkittävät kaa- vamerkin- nät 0-1 km:n säteellä	Merkittävät kaa- vamerkin- nät 1-2 km:n säteellä
FI0800019	Degermossen	SAC	SL	tv1	
FI0800022	Norrskogenin suot	SAC	SL, ge	-	
FI0800023	Norrmosse	SAC	SL	-	
FI0800024	Viitaneva - Storholman- neva	SAC	maakunnan ul- kopuolella	-	
FI0800032	Levaneva	SAC/SPA	SL, luo, ekolo- ginen yhteys- tarve, ohjeelli- nen ulkoilureitti	-	-
FI0800045	Angjärvmossen	SAC	SL	-	
FI0800046	Passmossen	SAC	ge	voimansiirtojohto	
FI0800054	Petolahdenjoki- suisto	SAC/SPA	SL, luo, ohjeel- linen ulkoilu- reitti	seututie, voiman- siirtojohto	seututie, voiman- siirtojohto
FI0800059	Hinjärvi	SAC/SPA	SL	-	-
FI0800063	Kalisjön	SPA	SL	-	-
FI0800066	Kalapää träsk	SPA	SL	Ekologinen yhteys- tarve	Ekologinen yhteys- tarve
FI0800070	Pässilänvuori	SAC	maakunnan ul- kopuolella	-	

FI0800084	Orrmossliden	SAC	SL	tv2	
FI0800085	Bredmossmyran	SAC	SL, SL	tv2	
FI0800086	Lågpett	SAC	SL	tv1	
FI0800093	Gamla kastet	SAC	SL	-	
FI0800095	Iskmo ön	SAC/SPA	SL, ekologinen yhteystarve, pyöräilyreitti	-	-
FI0800096	Sidlandet	SAC/SPA	SL, ohjeellinen ulkoilureitti, ekologinen yhteystarve	A (Koivulahti)	A (Koivulahti)
FI0800098	Djuplottbacken	SAC	SL, ohjeellinen ulkoilureitti	-	
FI0800107	Kalomskogen	SAC	ekologinen yhteystarve	seututie	
FI0800112	Lapväärtin kosteikot	SAC/SPA	SL, ekologinen yhteystarve, melontareitti	valtatie	valtatie, tv1, kmt (Åsändan), T (Åsändan)
FI0800141	Brymsören	SAC	-	-	
FI0800142	Furubacken	SAC	SL	voimansiirtojohtoon yhteystarve, Valtatie 8	
FI0800144	Igelträsket	SAC	SL	-	
FI0800147	Kaijan Kryytimaa	SAC	SL	tv1	
FI0800152	Nörträskin metsä	SAC	SL	-	
FI1000013	Kätölandet	SAC/SPA	maakunnan ulkopuolella	-	-
FI1000015	Räytingin lehdot	SAC	maakunnan ulkopuolella	-	
FI1000029	Iso Ristineva - Pikku Ristineva	SAC	SL	-	
FI1000059	Särkkisenjärvi	SPA	maakunnan ulkopuolella	-	-
FI0800018	Kackurmossen	SAC/SPA	SL, ohjeellinen ulkoilureitti	Voimansiirtojohtoon yhteystarve	Voimansiirtojohtoon yhteystarve, voimansiirtojohto
FI0800162	Lålbyn peltoaukea	SPA	luo	kmt (Lålby)	kmt (Lålby), A ja ca (Lapväärtti)
FI1000004	Laajalahti	SAC/SPA	SL	voimansiirtojohto, Uusi tai parannettava tielinjaus liittymäjärjestelyineen (VT8, ohituskaista)	voimansiirtojohto, Uusi tai parannettava tielinjaus liittymäjärjestelyineen (VT8, ohituskaista)
FI0800025	Paljakanneva - Åkantmossen	SAC	SL	tv1	

Esikarsinta, vaihe 2: Natura 2000 -verkoston kohteet, joiden alueella on suojelun lisäksi myös muuta maankäyttöä. Alueiden lähiympäristöön ei osoiteta maakuntakaavassa uutta maankäyttöä:

Tunnus	Nimi	Alue-tyyppi	Kaavamerkin­nät alueen sisällä	Merkittävät kaavamerkin­nät 0-1 km:n säteellä	Merkittävät kaavamerkin­nät 1-2 km:n säteellä
FI0800052	Hällörsfjärden	SAC/SPA	S, luo, ekologinen yhteystarve, päävesijohto	voimansiirtojohto	voimansiirtojohto
FI0800044	Mesmossen	SAC	S, ekologinen yhteystarve, voimansiirtojohto	voimansiirtojohto, päärata	
FI0800111	Lapväärtinjokilaakso	SAC	SL, ekologinen yhteystarve, voimansiirtojohto, ohjeellinen ulkoilureitti		
FI0800133	Uudenkaarlepyyn saaristo	SAC/SPA	SL, luo, kalastustuki-kohta, virkistyskohde, ge, veneväylä	-	-
FI0800135	Närpiön saaristo	SAC/SPA	SL, luo, veneväylä, virkistyskohde	-	LS (Kaskinen)
FI0800157	Kajaneskogen	SAC	S2, V (kohde), ohjeellinen ulkoilureitti	-	
FI0800021	Sanemossen	SAC/SPA	SL, luo, ekologinen yhteystarve, ohjeellinen ulkoilureitti, voimansiirtojohto	voimansiirtojohto, tv1	voimansiirtojohto, tv1

Edellä kuvatun esikarsinnan jälkeen jäljelle jäi 18 kohdetta, joihin kohdistuvat maakuntakaavamerkin­nät ja mahdolliset merkintöjen muutokset on kuvattu yksityiskohtaisemmin alla.

Kohde ja alue­tyyppi	Pyhävuori (FI0800077, SAC)
Kaavamerkin­nät alueen sisällä	SL, luo, ge, tv2 (osa alueesta)
Merkittävät kaavamerkin­nät lähialueilla	0-1 km: Voimansiirtojohtojen yhteystarve, nykyinen voimansiirtojohto
Kaavamuutokset	Voimansiirtojohtojen yhteystarve uusi merkintä.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuva voimansiirtojohtojen yhteystarve on toteutettavissa tarkemman suunnittelun yhteydessä niin, että Natura-alueen suojeluperusteisiin ei kohdistu heikennyksiä. 15.5.2018 pidetyn neuvottelun perusteella kohde sisällytetään yksityiskohtaisempaan Natura-arvioinnin tarveharkintaan jäljempänä tässä raportissa. Keskeinen perustelu oli luonnosvaiheessa alueelle esitetty uusi virkistysalue, joka ei ole kuitenkaan enää mukana kaavaehdotuksessa.

Kohde ja aluetyyppi	Perämetsä (FI0800105, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: voimansiirtojohto, energiahuollon alue (kohdemerkintä)
Kaavamuutokset	energiahuollon alue uusi
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohdemainen uusi merkintä, vaikutus pienialainen. Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.

Kohde ja aluetyyppi	Merenkurkun saaristo (FI0800130, SAC/SPA)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, Unesco, veneväylä, laivaväylä, venesatama, kalastustukikohta, V (kohde), ge, luo, tieliikenteen yhteystarve (Söderudden-Björköby), päävesijohto, pyöräilyreitti, ohjeellinen ulkoilureitti
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: - 1-2 km: A (Korsnäs)
Kaavamuutokset	Tieliikenteen yhteystarve uusi, Korsnäsän taajama-alueessa pieniä rajausmuutoksia.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Taajama-alueen rajausmuutokset ovat lähinnä nykytilanteen toteavia. Tiehanke saattaa potentiaalisesti aiheuttaa negatiivisia, alueen suojeluperusteisiin kohdistuvia vaikutuksia. Tiehankkeen YVA on käynnissä. YVA:n yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. YVA:n yhteydessä laaditun Natura-arvioinnin johtopäätökset on esitetty jäljempänä osana tiettyjen Natura-alueiden yksityiskohtaisempaa tarkastelua.

Kohde ja aluetyyppi	Tegelbruksbacken (FI0800140, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, luo, päävesijohto
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: A (Kristiinankaupunki), voimajohto, voimansiirtojohtojon yhteystarve
Kaavamuutokset	Voimassaolevassa kaavassa A, muuttuu kokonaan SL-alueeksi (kaavaluonnoksessa esitettiin virkistysalueeksi).
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	15.5.2018 pidetyn neuvottelun perusteella kohde tulisi sisällyttää yksityiskohtaisempaan Natura-arvioinnin tarveharkintaan. Perusteluna tälle oli luonnosvaiheessa alueelle esitetty uusi virkistysalue, joka ei ole kuitenkaan enää mukana kaavaehdotuksessa. Tämän vuoksi yksityiskohtaisempi tarkastelu ei ole tarpeen enää ehdotusvaiheessa. Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.

Kohde ja aluetyyppi	Pohjoislahden metsä (FI0800154, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, luo
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: A (Kristiinankaupunki), C (Kristiinankaupunki), voimajohto, voimansiirtojohtojon yhteystarve
Kaavamuutokset	Ei aluevarausta voimassaolevassa kaavassa, muuttuu kokonaan SL-alueeksi (kaavaluonnoksessa esitettiin virkistysalueeksi).
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	15.5.2018 pidetyn neuvottelun perusteella kohde tulisi sisällyttää yksityiskohtaisempaan Natura-arvioinnin tarveharkintaan. Perusteluna tälle oli luonnosvaiheessa alueelle esitetty uusi virkistysalue, joka ei ole kuitenkaan enää mukana

	<p>kaavaehdotuksessa. Tämän vuoksi yksityiskohtaisempi tarkastelu ei ole tarpeen enää ehdotusvaiheessa.</p> <p>Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>
--	---

Kohde ja aluetyyppi	Ängesholmen (FI0800160, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	V (Sommarön linnakealue, kohdemainen merkintä), ohjeellinen ulkoilureitti, veneväylä
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	-
Kaavamuutokset	Ei aluevarausta voimassaolevassa kaavassa. Virkistyskohde uutena merkintänä.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	<p>Virkistysalueen hoito ja käyttö tulee suunnitella tarkemman suunnittelun yhteydessä niin, että mm. ulkoilijat ohjataan kulutusta kestäville alueille.</p> <p>Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

Kohde ja aluetyyppi	Risnämossen (FI0800020, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, ekologinen yhteystarve, ohjeellinen ulkoilureitti, virkistyskohde, voimansiirtojohto, voimansiirtojohtojon yhteystarve
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: voimansiirtojohto, voimansiirtojohtojon yhteystarve
Kaavamuutokset	Voimansiirtojohtojon yhteystarve uusi
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	<p>Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuva voimansiirtojohtojon yhteystarve on toteutettavissa tarkemman suunnittelun yhteydessä niin, että Natura-alueen suojeluperusteisiin ei kohdistu heikennyksiä.</p> <p>Virkistyskohteen hoito ja käyttö tulee suunnitella tarkemman suunnittelun yhteydessä niin, että mm. ulkoilijat ohjataan kulutusta kestäville alueille.</p> <p>Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

Kohde ja aluetyyppi	Vedahugget (FI0800097, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: Tieliikenteen yhteystarve, voimansiirtojohtojon yhteystarve, kiertotalousalue, virkistysalue
Kaavamuutokset	Tieliikenteen ja voimansiirtojohtojon yhteystarpeet uusia, kiertotalousalue ollut aiemmin jätehuollon alue, rajaus tulee aiempaa lähemmäs Natura-aluetta.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Fänäsnebban (FI0800099, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, voimansiirtojohto
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: kiertotalousalue, T (Pirilö)
Kaavamuutokset	T uusi (yli 900 m etäisyydellä Natura-alueesta)
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Kristiinankaupungin saaristo (FI0800134, SAC/SPA)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, luo, V (alue ja kohde), laivaväylä, veneväylä
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: LS (Kaskinen ja Karhusaari), T (Karhusaari), A (Kristiinankaupunki), jätevedenpuhdistamo + siirtoviemäri, energiahuollon alue, voimajohto
Kaavamuutokset	Kristiinankaupungin taajama-aluetta laajennettu. Luonnosvaiheessa Sälgrundin virkistysalueen eteläkärki ulottui Natura-alueen puolelle, mutta ehdotusvaiheessa V-alueen rajausta on muutettu vastaamaan voimassa olevaa maakuntakaavaa.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Vassorfjärden (FI0800056, SAC/SPA)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, luo, ekologinen yhteystarve, melontareitti
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: uusi tai parannettava tielinjaus, taajamatoimintojen alue, Maksamaan teollisuusalue, valtatie/kantatie, lähipalvelukeskus
Kaavamuutokset	Taajamatoimintojen alueessa pieniä rajausmuutoksia
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Sundominlahti (FI0800057, SAC/SPA)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL3, virkistyskohde, luo, melontareitti, ohjeellinen ulkoilureitti, ekologinen yhteystarve
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: A, V, LS, T/kem, TP (Airport Park), ca (Vanha Vaasa - Liisanlehto, Sulva), Puolustusvoimien alue, Ohjeellinen/vaihtoehtoinen tielinjaus (seututie), Tieliikenteen yhteystarve, Suvilahden teollisuusalue, energiahuollon alue, vähittäiskaupan suuryksikkö (Risö, Liisanlehto), palvelujen alue (Kuninkaankartano), moottoritie, veneväylä, laivaväylä, voimansiirtojohto, voimansiirtojohtojen yhteystarve. 1-2 km: ca (Sundom, Suvilahti), EN (Vaskiluodon Voima), kmt (Rantamaantie), TP (Strömberg park, Vaskiluoto)
Kaavamuutokset	Öjenin alueella V-alue uutena merkintänä Natura-alueen ympärille, Söderfjärdenin ja Öjenin ympärille A-alueita. Vaskiluodossa T-varauksia supistettu, Vaskiluodon Voiman EN-varaus uutena merkintänä, Vaasan satamatien yhteystarve merkintä uutena Sundominlahden ja Söderfjärdenin väliin, Sundominlahden itäpuolella uutena laaja V-alue, Strömberg Park ja Airport Park uusia TP-alueita, Kuninkaankartano uusi palvelujen alue, uusi energiahuollon alue (kohdemerkintä, Vanhasatama) Sundominlahden Natura-alueen itäpuolelle, Suvilahden teollisuusalue uusi, Suvilahden lähipalvelukeskus uusi, lentoliikenteen alue supistunut (nyt etäisyys 2 km tai kauempana, ennen alle 2 km)
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Maakuntakaavassa osoitetaan uutta maankäyttöä useille alueille Natura-alueen ympäristössä. Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Lapuanjokisuisto – Bådaviken (FI0800064, SAC/SPA)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: V, 1-2 km: A (Uusikaarlepyy)

Kaavamuutokset	Virkistysalue uusi, taajamatoimintojen alue laajentunut Natura-alueen suuntaan.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Sandsundsfjärden (FI0800067, SAC/SPA)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: T (Pirilö, Peders-Kuusisaaren teollisuusalueet), tieliikenteen yhteystarve, uusi tai parannettava tielinjaus liittymäjärjestelyineen (Pietarsaari-Edsevö), A (Pietarsari) 1-2 km: Pietarsaaren yhdysrata, kiertotalousalue (Pirilö Rosk), V (Bergö), A (Kolppi-Edsevö), Spituholmenin ampumarata
Kaavamuutokset	Tieliikenteen yhteystarve uusi, T-alueet uusia/laajentuneet, Kolppi-Edsevön taajamatoimintojen alue ja Bergön virkistysalue uusia
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Maakuntakaavassa osoitetaan uutta maankäyttöä useille alueille Natura-alueen ympäristössä. Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Luodon saaristo (FI0800132, SAC/SPA)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	SL, luo, V (Öuran), veneväylä, laivaväylä
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: LS (Pietarsaaren satama), T/kem, A (Risohäll, Storströmmen Furuholmen ja Vikarholmen) 1-2 km: A (Luoto)
Kaavamuutokset	T/kem laajenee lähemmäs Natura-a, sataman varaus supistuu kauemmas Naturasta, Risohällin A-varaus laajenee Natura-alueen lähelle
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Gubbräskberget (FI0800143, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	-
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	0-1 km: T (Pirilö), kiertotalousalue (Pirilö), voimansiirtojohto
Kaavamuutokset	T uusi (500 m etäisyydellä Natura-alueesta)
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Ähtävänjoki (FI0800110, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	Viivamainen Natura, melontareitti
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	Taajamatoimintojen alueet Pedersören kunnassa: Kolppi-Edsevö, Ala-Ähtävä ja Ähtävä.
Kaavamuutokset	Voimassa olevassa maakuntakaavassa Edsevö ja Ala-Ähtävä on osoitettu kohdemaisin kylämerkinnöin (at, at-1) aluevarausmerkintöjen sijaan.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	Kohteen osalta esitetään yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta jäljempänä tässä raportissa.

Kohde ja aluetyyppi	Lapväärtinjokilaakso (FI0800110, SAC)
Kaavamerkinnot alueen sisällä	Viivamainen Natura, melontareitti
Merkittävät kaavamerkinnot lähialueilla	Taajamatoimintojen alue Lapväärtissä ja ca-kohdemerkinnällä osoitettu lähipalvelukeskus.
Kaavamuutokset	Lapväärtin taajamatoimintojen aluetta laajennettu etelään.
Arviointi vaikutusten merkittävydestä	<p>Taajamatoimintojen alueen laajennus suuntautuu poispäin Natura-alueesta ja sijoittuu alueelle, jossa on olemassa olevaa asutusta. Tarkasteltaessa koko Lapväärtinjoen valuma-alue, maakuntakaavan ehdotuksessa esitetyt muutokset ovat vähäisiä, eivätkä merkinnät mahdollista sellaista uutta merkittävää maankäyttöä, josta voisi aiheutua Natura-alueen suojeluperusteisiin kohdistuvaa heikennystä.</p> <p>Lapväärtinjokilaakso on osoitettu lisäksi Project Aqua -merkinnällä. Suunnittelumääräyksen mukaisesti "alueen asema kansainvälisesti arvokkaana suojelukohteena tulee ottaa huomioon. Alueella tapahtuvissa toimenpiteissä tulee kiinnittää erityistä huomiota vesistön vedenlaatuun".</p> <p>Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

7.5 ESIKARSINNAN JOHTOPÄÄTÖKSET

12 Natura-alueen osalta laaditaan yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta, joka esitetään seuraavassa alaluvussa:

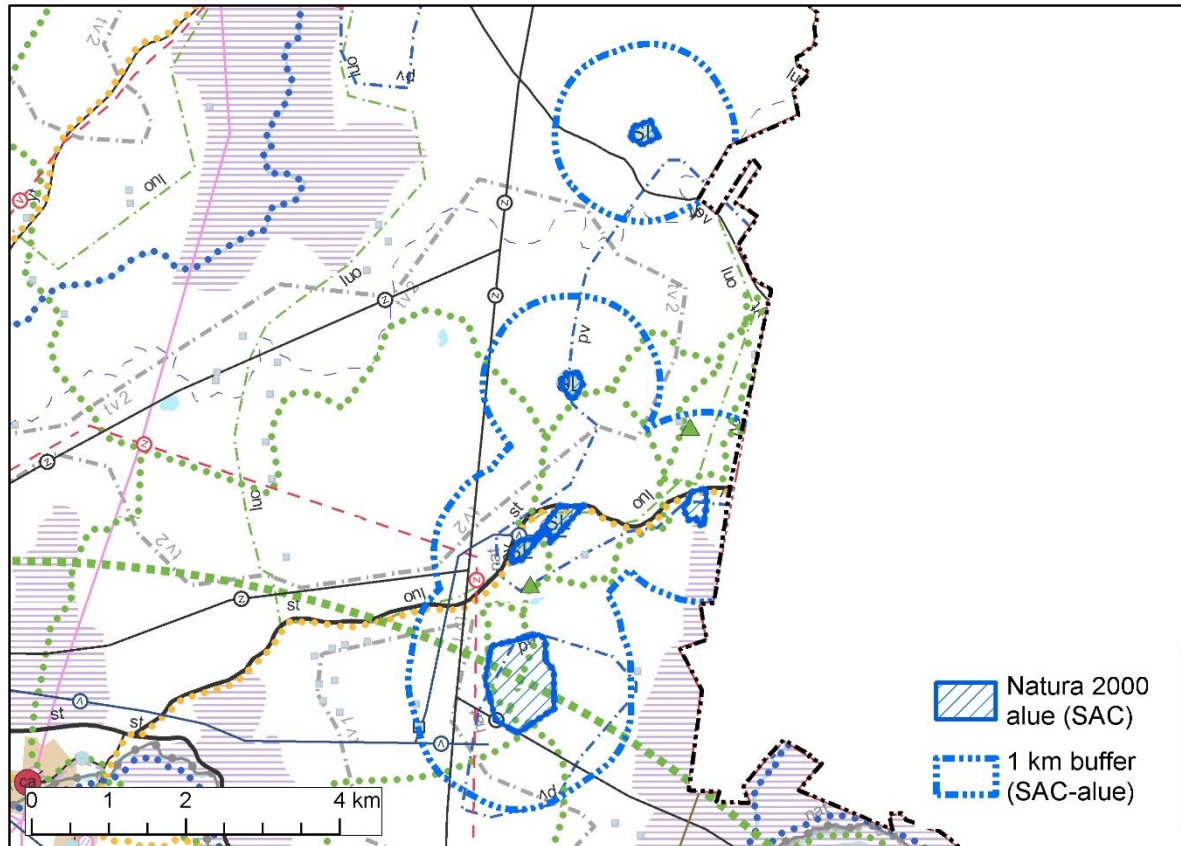
- Pyhävuori (FI0800077, SAC)
- Merenkurkun saaristo (FI0800130, SAC/SPA)
- Vedahugget (FI0800097, SAC)
- Fänäsabban (FI0800099, SAC)
- Kristiinankaupungin saaristo (FI0800134, SAC/SPA)
- Vassorfjärden (FI0800056, SAC/SPA)
- Sundominlahti (FI0800057, SAC/SPA)
- Lapuanjokisuisto – Bådaviken (FI0800064, SAC/SPA)
- Sandsunds-fjärden (FI0800067, SAC/SPA)
- Luodon saaristo (FI0800132, SAC/SPA)
- Gubbträskberget (FI0800143, SAC)
- Ähtävänjoki (FI0800110, SAC)

Edellä kuvatun Natura-arvioinnin tarveharkinnan esikarsinnan perusteella voidaan todeta jo muiden Natura-alueiden osalta, että maakuntakaavassa osoitettava maankäyttö ei aiheuta todennäköisesti merkittävää heikennystä niiden suojeluperusteisiin.

Kaikkia Natura 2000 -verkoston kohteita koskee maakuntakaavan suunnittelumääräys: Maankäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa niin, etteivät ne merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

7.6 YKSITYISKOHTAISempi TARKASTELU MAANKÄYTÖN MUUTOSKOHTEIDEN OSALTA

7.6.1 Pyhävuori (FI0800077, SAC)

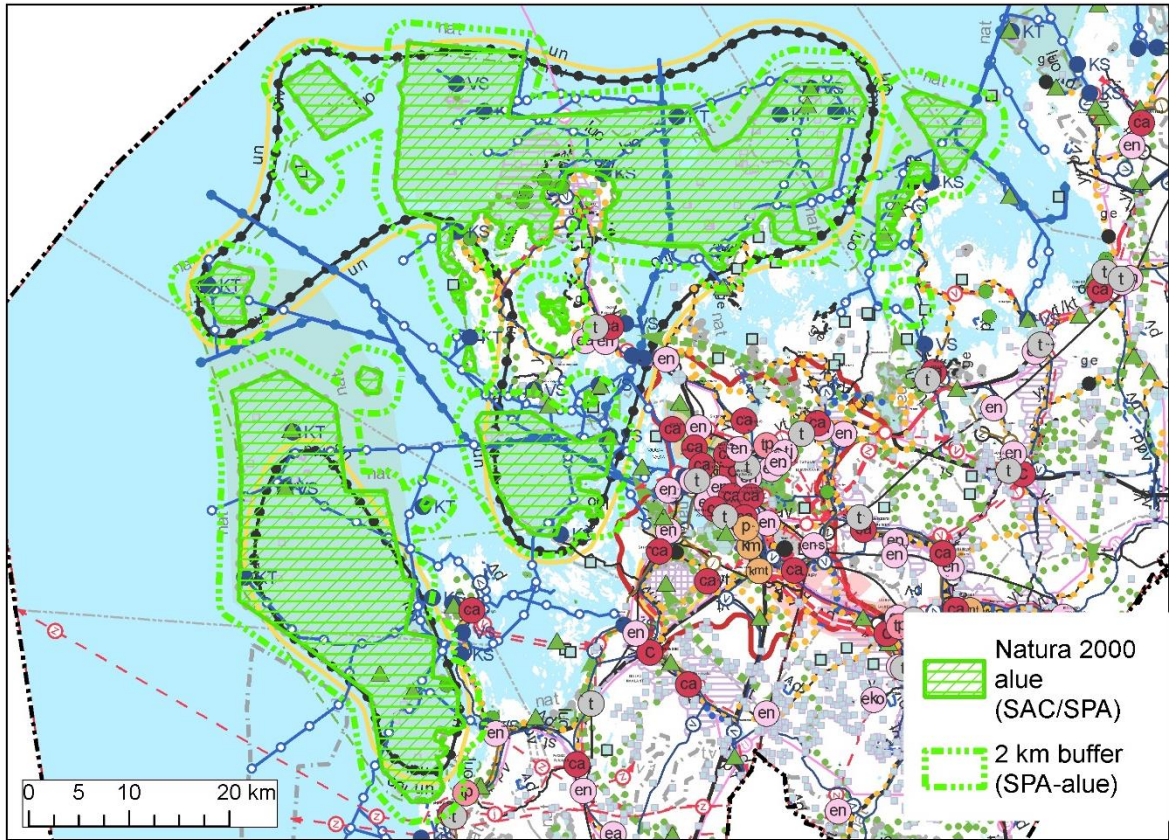


Kuva 23. Pyhävuori, maakuntakaava 2040, ehdotus.

Natura-alue	Pyhävuori (FI0800077, SAC)
Kunta	Kristiinankaupunki
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	7160 Fennoskandian lähteet ja lähdesuot 7230 Letot 8220 Kasvipeitteiset silikaattikalliot 9010 Borealiset luonnonmetsät 9050 Borealiset lehdot 91D0 Puustoiset suot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	Länsipuolelle sijoittuu uusi voimansiirtojohton yhteystarpeen merkintä, lähimmillään noin 150 metrin etäisyydelle Natura-alueesta. Uuden voimansiirtojohton rakentamisen yhteydessä on laadittava YVA tai suppeampi ympäristöselvitys, minkä yhteydessä arvioidaan voimajohton tarkemmat vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin. Yhteystarvemerkinä ei ota kantaa voimajohton sijaintiin, mutta todennäköisesti lisäkapasiteetti osoitetaan nykyisin olemassa olevaan johtokäytävään. Liito-orava pystyy ylittämään voimajohtokäytävät, ja tarkemman suunnittelun yhteydessä voidaan erilaisin teknisin ratkaisuin lieventää vaikutuksia (esimerkiksi ylitystä helpottavat ns. hyppypuut). Johtuen yhteystarvemerkinän luonteesta ja voimajohton sijoittumisesta Natura-alueen ulkopuolelle, mahdollisia haitallisia vaikutuksia ei voida pitää ennalta arvioituna todennäköisesti merkittävien kielteisinä.

Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	Johtopäätös: Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.
---	--

7.6.2 Merenkurkun saaristo (FI0800130, SAC/SPA)

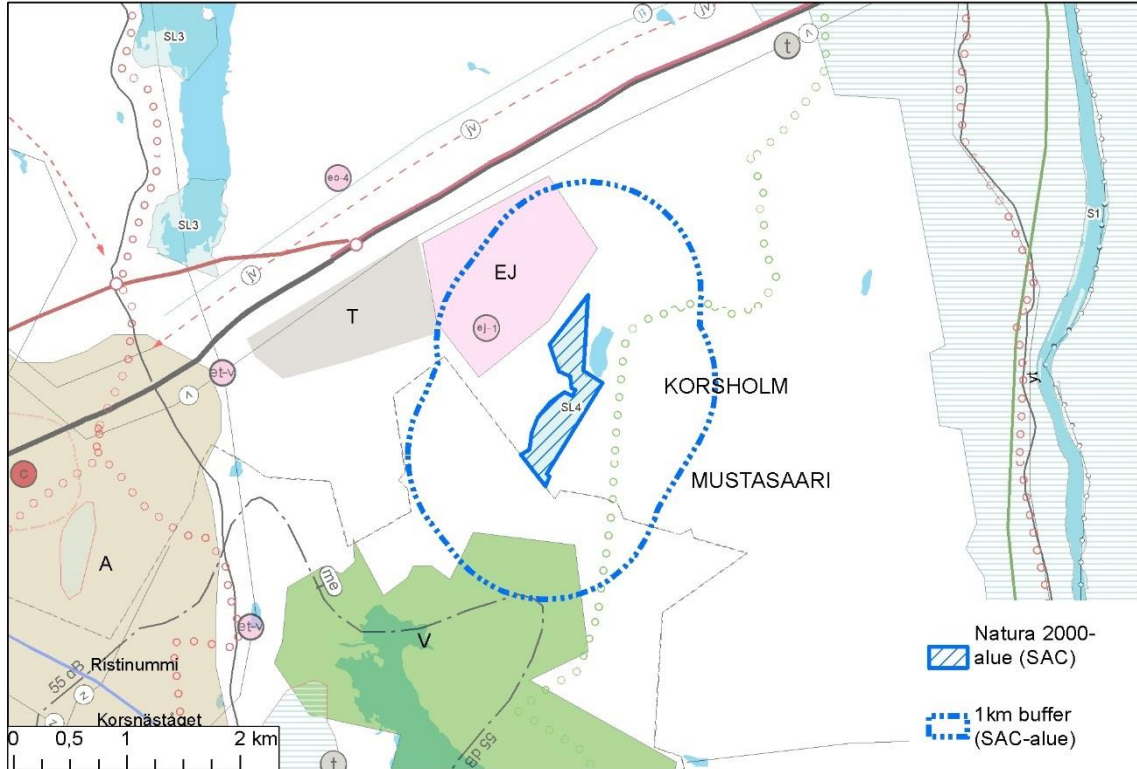


Kuva 24. Merenkurkun saaristo, maakuntakaava 2040, ehdotus.

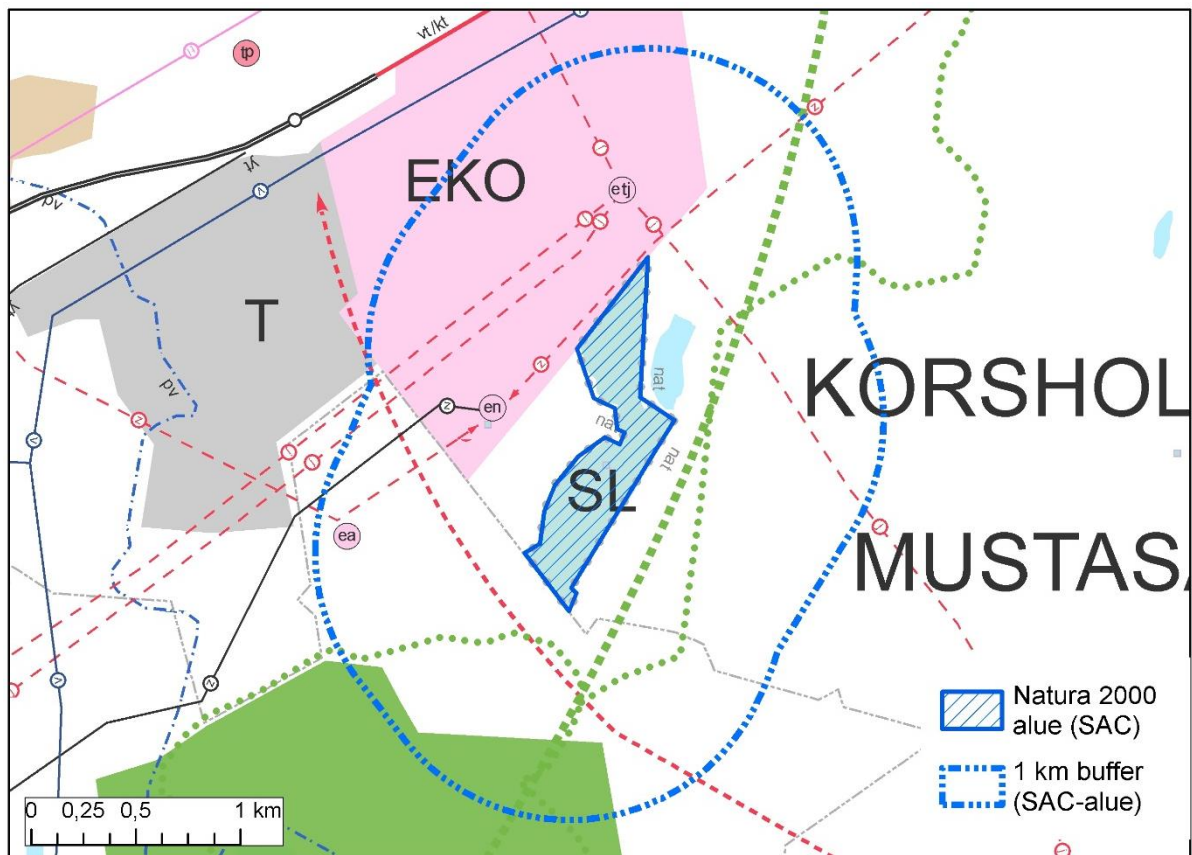
Natura-alue	Merenkurkun saaristo (FI0800130, SAC/SPA)
Kunta	Korsnäs, Maalahti, Mustasaari, Uusikaarlepyy, Vaasa, Vöyri
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	1110 Vedenalaiset hiekkasärkät 1150 Fladat, kluuvijärvet ja laguuninomaiset lahdet 1170 Karit ja kalliorantojen levävyöhykkeelliset vedenalaiset osat 1210 Rantavallien yksivuotinen kasvillisuus 1220 Kivikkoisten rantojen monivuotinen kasvillisuus 1230 Atlantin ja Itämeren rannikoiden kasvipeitteiset rantakalliot 1610 Itämeren harjusaaret ja niiden hiekka-, kallio- ja kivikkorantojen kasvillisuus sekä vedenalainen kasvillisuus 1620 Itämeren ulkosaariston ja merivyöhykkeen saarien ja luotojen ryhmät 1630 Itämeren borealiset rantaniityt 1640 Itämeren borealiset hiekkarannat, joilla on monivuotista ruohovartista kasvillisuutta 3150 Magnopotamion tai Hydrocharition-kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet 3160 Humuspitoiset järvet ja lammet 3260 Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on Ranunculion fluitantis ja Callitricho-Batrachium -kasvillisuutta 4030 Eurooppalaiset kuivat nummet 6230 Runsaslajiset Nardus-niityt vuoristoalueiden silikaattialustoilla 6270 Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt

	<p>7140 Vaihtumissuot ja rantasuot 7160 Fennoskandian lähteet ja lähdesuot 8220 Kasvipeitteiset silikaattikalliot 9010 Boreaaliset luonnonmetsät 9030 Maankohoamisrannikon primäärisukessiivaiheiden luonnontilaiset metsät 9050 Boreaaliset lehdot 9070 Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet 9080 Fennoskandian metsäluhdat 91D0 Puustoiset suot</p>
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	<p>1364 harmaahylje 1355 saukko 1960 nelilehtivesikuusi</p>
Suojeluperusteena mainitut lintudirektiivin linnut	Useita eri lintulajeja
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamuutokset Natura-alueen lähellä	Tieliikenteen yhteystarve uusi, Korsnäsin taajama-alueessa pieniä rajausmuutoksia.
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Korsnäsin taajama-alueen osalta aluevarauksen rajausmuutokset on tehty vastaamaan alueen nykyistä taajama-alueetta. Muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta alueelle yksityiskohtaisemmissa kaavoissa osoitettavaan maankäyttöön.</p> <p>Maailmanperintötie on osoitettu yhteystarvemerkinä, joka on oikeusvaikutuksiltaan aluevarausmerkintöjä kevyempi. Mustasaaren kunnan maailmanperintötiehankkeesta on käynnistetty osana yksityiskohtaisempaa suunnittelua ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA), jonka yhteydessä on laadittu Natura-arviointi. YVAssa ja sen yhteydessä laaditussa Natura-arvioinnissa on tutkittu kolmea eri tien toteutusvaihtoehtoa alavaihtoehtoineen. Natura-arvioinnin alustavien tulosten perusteella (FCG 2019, Natura-arvioinnin luonnosversio 7.2.2019) kaikkiin tutkittuihin vaihtoehtoihin liittyy mahdollisuus Natura-alueen suojeluperusteiden merkittävästä heikennyksestä. Merkittävä heikennys aiheutuu ensisijaisesti virtaamamuutoksista ja sen välillisistä vaikutuksista Natura-alueen vesiluontotyypeille. Lisäksi Natura-alueen kautta kulkevilla vaihtoehdoilla aiheutuu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia yhteen suojeluperusteena olevaan lintulajiin.</p> <p>Yhteystarvemerkinä ei ota kantaa siihen, miten tieyhteys tulee toteuttaa. Tämän vuoksi jatkosuunnittelussa on edelleen mahdollista löytää sellainen ratkaisu yhteystarpeelle, joka kiertää Natura-alueen niin kaukaa, että virtaamamuutoksia tai muita suoria tai välillisiä vaikutuksia ei aiheudu Natura-alueelle.</p>

7.6.3 Vedahugget (FI0800097, SAC)



Kuva 25. Vedahugget, voimassa oleva maakuntakaavojen yhdistelmä.



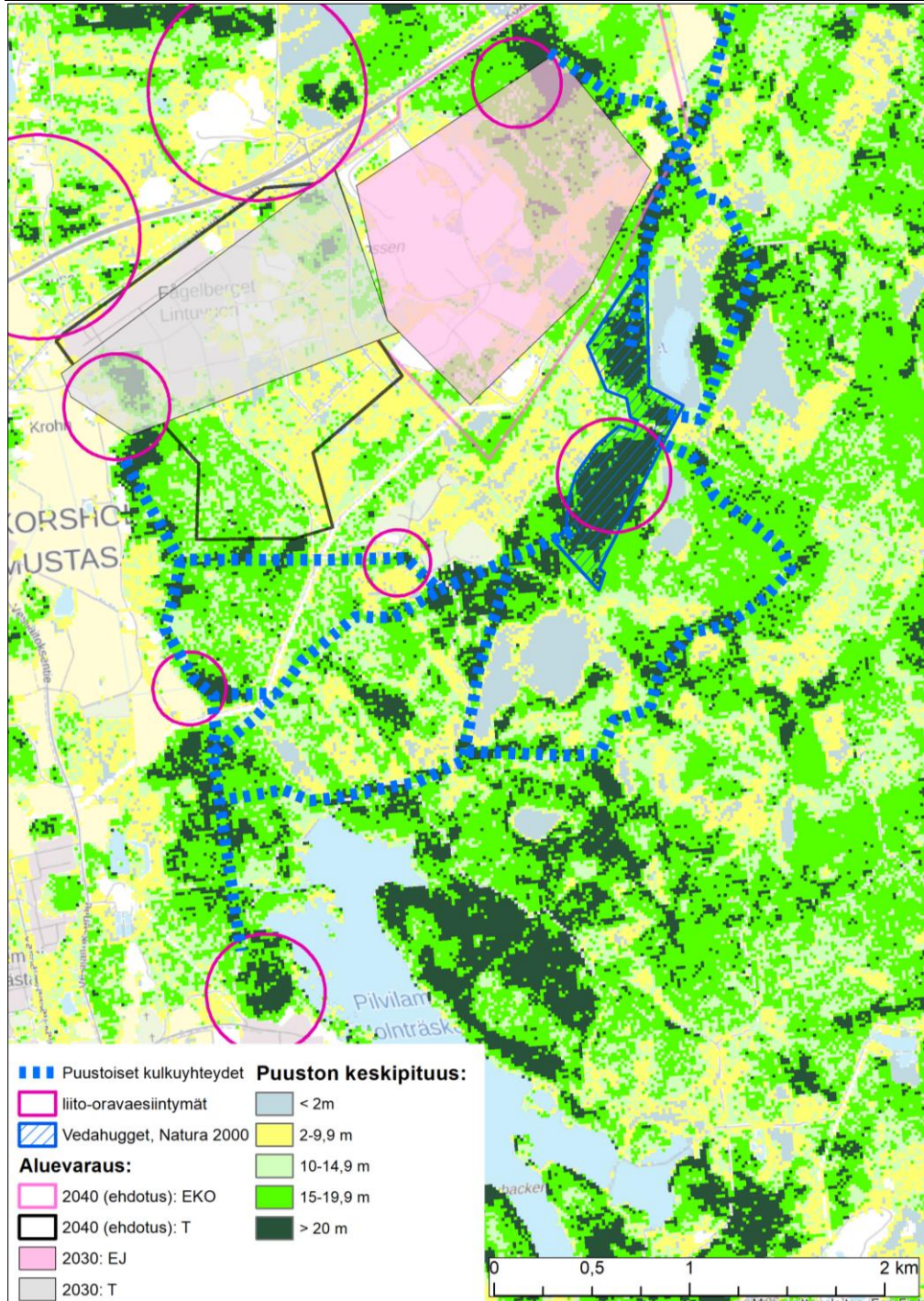
Kuva 26. Vedahugget, maakuntakaava 2040, ehdotus. Karttakuva perustuu ehdotusvaiheen valmistelu-
vaiheen aineistoon 7.1.2019. Tämän jälkeen ehdotukseen Martoinen – Stormossenin tieyhteystarve on
muutettu ohjeelliseksi tai vaihtoehtoiseksi tielinjaukseksi vastaamaan tiehankkeen pääsuuntasunnitel-
man linjausta ja siirtoviemärin yhteystarve Vedahuggetin pohjoispuolelta on siirretty myötäilemään Mar-
toinen – Stormossenin tielinjausta.

Natura-alue	Vedahugget (FI0800097, SAC)
Kunta	Mustasaari
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	9010 Luonnonmetsät 91D0 Puustoiset suot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	<p>Voimansiirto johdon ja siirtoviemärin yhteystarpeet uusia merkintöjä. Kaavaehdotuksen laatimisen aikana keväällä 2019 Martoinen – Stormossenin tieyhteystarve on muutettu ohjeelliseksi tai vaihtoehtoiseksi tielinjaukseksi vastaamaan tiehankkeen pääsuuntasuunnitelman linjauksista.</p> <p>Kiertotalousalue on ollut aiemmin jätehuollon alue, sen rajausta tulee aiempaa lähemmäs Natura-alueella. EKO-merkintä osoittaa voimassa olevan yleiskaavan (Mustasaaren Sepänkylän OYK) mukaisen tilanteen.</p>
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuvien toimintojen tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon mm. pintavesien kautta mahdollisesti välittyvät vaikutukset Natura-alueelle. Kiertotalousalueen hulevedet tulee johtaa siten, että ne eivät muuta kosteusoloja Natura-alueella. Kiertotalousalueen suunnittelumääräystä on tarkennettu maakuntakaavan ehdotusvaiheen laatimisen aikana, ja suunnittelumääräyksen mukaisesti tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee laatia suunnitelma alueen hulevesien käsittelystä.</p> <p>Natura-alueen ulkopuolella tapahtuvat toimenpiteet eivät todennäköisesti aiheuta merkittäviä muutoksia suojeluperusteena mainittuihin luontotyyppiin.</p> <p>Vaikutukset liito-oravaan:</p> <p>Natura-alueen suojeluperusteena olevan liito-oravan populaation säilyminen elinkykyisenä pitkällä aikavälillä edellyttää, että Natura-alueella olevien liito-oravien kulkuyhteydet ympäröiviin esiintymiin säilyvät. Tämä mahdollistaa yksilöiden liikkumisen populaatioiden välillä, vähentää sisäsiirtoisuuden riskiä ja vähentää muutenkin eristyneisiin populaatioihin liittyvää, erilaisista sattumista johtuvaa häviämisen riskiä.</p> <p>Vedahuggetin Natura-alueen läheisyydestä tunnetaan liito-oravan elinympäristöjä seitsemältä erilliseltä alueelta noin 3 km säteellä Natura-alueesta. Esiintymistä 2 sijaitsee Kokkolantien pohjoispuolella, ja kulkuyhteydet Natura-alueelta näihin ovat heikot tai kokonaan puutteelliset valtatie ja nykyisten teollisuusalueiden ja jätehuollon alueiden vuoksi. Sen sijaan muihin tiedossa oleviin esiintymiin on edelleen olemassa olevat puustoiset kulkuyhteydet.</p> <p>Vedahuggetin Natura-alueelta johtaa paikkatietotarkastelun perusteella ainakin neljä liito-oravan liikkumisen mahdollistavaa puustoista yhteyttä Natura-alueella ympäröiviin varttuneisiin metsiin. Tässä yhteydessä toimivan kulkuyhteyden kriteerinä on käytetty vähintään 15 metriä korkeaa puustoa, jossa on enintään 50 metriä leveitä katkoksia. Satunnaisesti liito-orava pystyy liitämään pitempiäkin matkoja ja hyödyntämään matalampaa puustoa. Puuston korkeustiedot</p>

	<p>perustuvat Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) vuoden 2015 aineistoihin.</p> <p>Teollisuusalueen laajentuminen yli 1 km etäisyydellä Vedahuggetin Natura-alueen länsipuolella kohdistuu alueelle, jolta ei ole tiedossa liito-oravan esiintymiä, eikä laajennus vaikuta seudulla oleviin puustoihin liito-oravan kulkuyhteyksiin.</p> <p>Kiertotalousalueen aluevarauksen laajentuminen Natura-alueen luoteispuolella kohdistuu alueelle, jolla sijaitsee yksi liito-oravalle soveltuva puustoinen kulkuyhteys. Tämä puustoinen yhteys mahdollistaisi liito-oravan liikkumisen kiertotalousalueen pohjoisosassa olevalta liito-oravan elinalueelta Natura-alueelle. Mainittu yhteys on noin 1,5 km pituinen, ympäröivää maastoa korkeammasta puustosta koostuva yhteys. Kyseisen potentiaalisen kulkuyhteyden varrelta ei ole tiedossa muita liito-oravahavaintoja, joten todennäköisesti se ei ole nykytilanteessa lajin aktiivisesti käyttämä kulkureitti. Kiertotalousalueen suunnittelumääräyksen mukaisesti toimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida luontoarvot. Käytännössä tämä velvoittaa siihen, että laadittavissa tarkemmissa kaavoissa alueelle sijoittuva liito-oravaesiintymä ja sen tarvitsemat kulkuyhteydet huomioidaan esiintymän turvaavilla kaavamerkinnoilla.</p> <p>Voimansiirtojohtoon yhteystarvemerkinä sijoittuu olemassa olevan kiertotalousalueen suuntaisesti Natura-alueen ulkopuolelle. Yhteystarvemerkinä ei ota kantaa voimajohtoon sijaintiin alku- ja loppupisteen välillä, mutta kaavakartalla osoitettu linjaus sijoittuu poikittain edellä kuvattuun kiertotalousalueen suuntaan johtavaan puustoiseen kulkuyhteyteen nähden. Mikäli voimansiirtojohto toteutetaan ilmajohtona esitetyille sijainnille, tarkemman suunnittelun avulla liito-oravan liikkuminen voimajohtoauekan ylitse on edelleen mahdollista turvata, esimerkiksi ns. hyppypuiden avulla.</p> <p>Siirtoviemäriin yhteystarve on siirretty kaavaehdotuksen laadinnan aikana myötäilemään Martoinen – Stormossenin ohjeellista tielinjausta Natura-alueen eteläpuolelle. Siirtoviemäriin rakentaminen edellyttää puuston raivaamista kaivinkoneen työskentelyleveyden verran, joten siirtoviemäriin rakentaminen on mahdollista toteuttaa ilman sanottavaa heikennystä liito-oravan potentiaalisiin kulkuyhteyksiin. Mikäli Martoinen – Stormossenin yhdystie toteutetaan siirtoviemäriin kanssa samaan maastokäytävään, katkos liito-oravan potentiaalisiin kulkuyhteyksiin muodostuu melko leveäksi, mutta olisi edelleen liito-oravan ylitettävissä, sillä yhdystien tilantarve on lähtökohtaisesti valtatieä vähäisempi. Ohjeellisen tai vaihtoehdoisen tielinjauksen suunnittelumääräys velvoittaa huomioimaan tarkemman suunnittelun yhteydessä luontoarvot. Tällöin voidaan huomioida potentiaalisten liito-oravan kulkuyhteyksien sijoittuminen esimerkiksi siirtämällä tielinjaus ja siirtoviemäri etämmälle toisistaan, jolloin näiden väliin jää yhteyden turvaavaa puustoa. Tämän perusteella sekä siirtoviemäriin yhteystarve että ohjeellinen tielinjaus voidaan osoittaa maakuntakaavassa suunnitellun mukaisesti, ilman että muodostuu ennalta arvioiden todennäköistä merkittävää heikennystä liito-oravan kulkuyhteyksiin.</p> <p>Vedahuggetin ympäristössä suurin osa alueesta säilyy maa- ja metsätaloustaloutena alueena, mikä mahdollistaa liito-oravan liikkumisen ympäröiville metsäalueille. Maakuntakaavalla ei vaikuteta metsien</p>
--	---

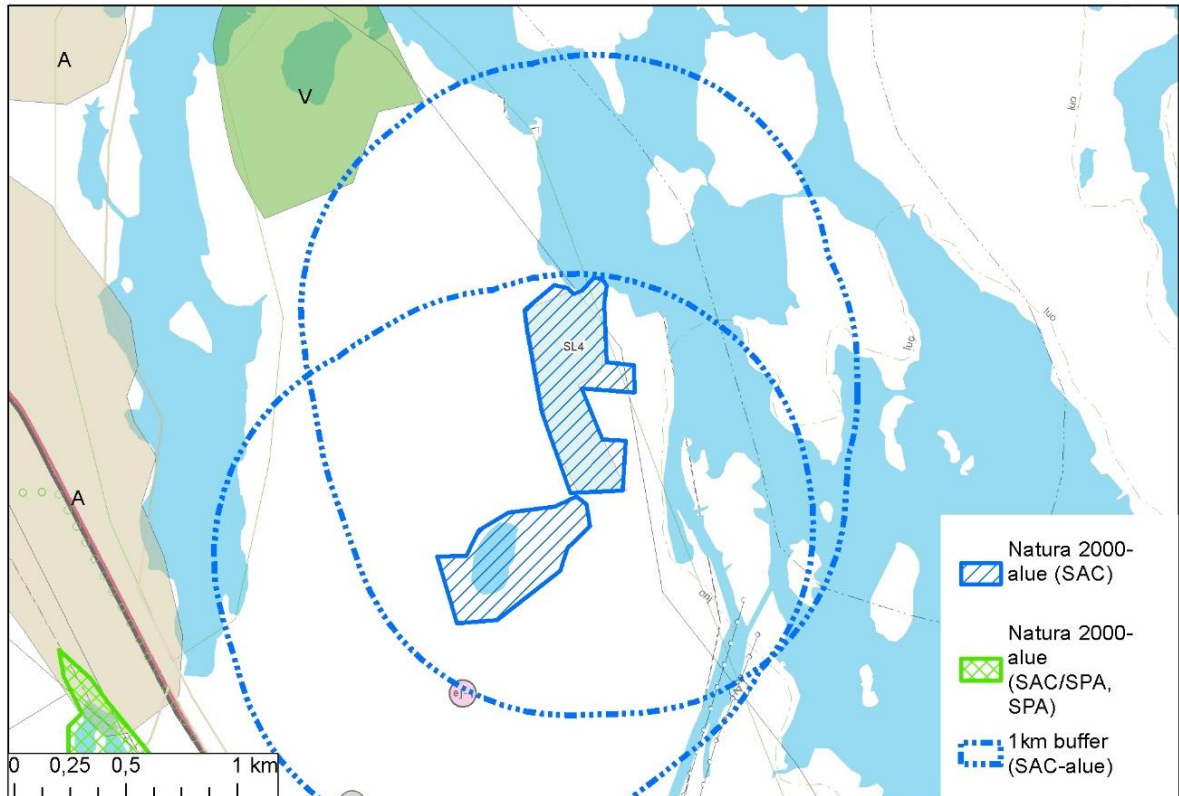
käsittelyyn metsätalousalueilla, joten maakuntakaavassa esitetty ratkaisu ei heikennä liito-oravan kulkuyhteyksiä näillä alueilla.

Johtopäätös: Maakuntakaavassa esitetty ratkaisu ei aiheuta suoria heikentäviä vaikutuksia Natura-alueeseen. Välilliset vaikutukset liito-oravan kulkuyhteyksien säilymisen kautta ovat mahdollisia, mutta kaavaratkaisu on mahdollista toteuttaa tarkemman suunnittelun avulla ilman, että mihinkään potentiaaliseen kulkuyhteyteen kohdistuu liito-oravan liikkumisen estävää vaikutusta. Arvioinnin johtopäätöksenä voidaan todeta, että maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.

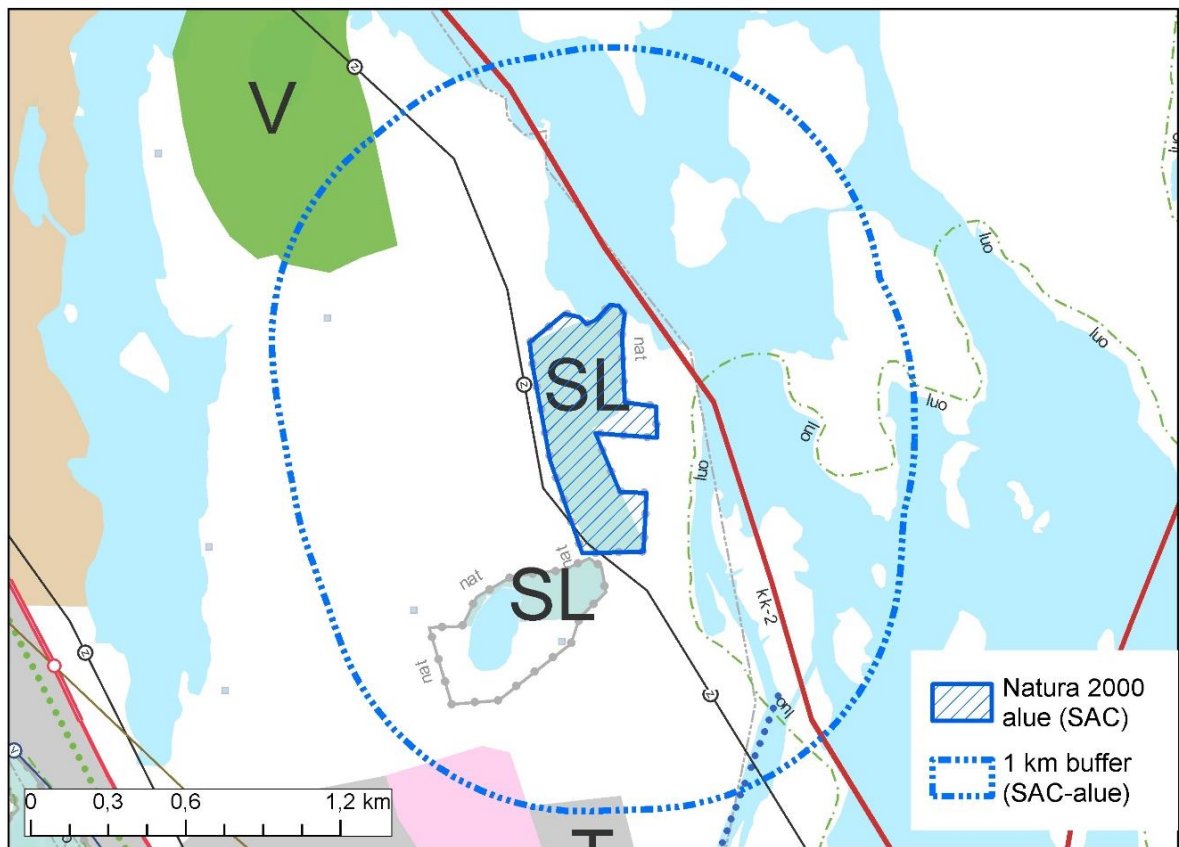


Kuva 27. Vedahuggetin Natura-alue, puuston keskipituus (Luonnonvarakeskuksen Monilähteinen valtakunnan metsien inventointi MVMi 2015), tiedossa olevien liito-oravaesiintymien likimääräinen sijoittuminen (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 11.7.2019) sekä aineiston perusteella arvioidut liito-oravan liikkumisen mahdollistavat puustoiset yhteydet. Esitetyt kulkuyhteydet ovat teoreettisia, myös muut kulkuyhteydet alueella ovat mahdollisia.

7.6.4 Fänäsabban (FI0800099, SAC)



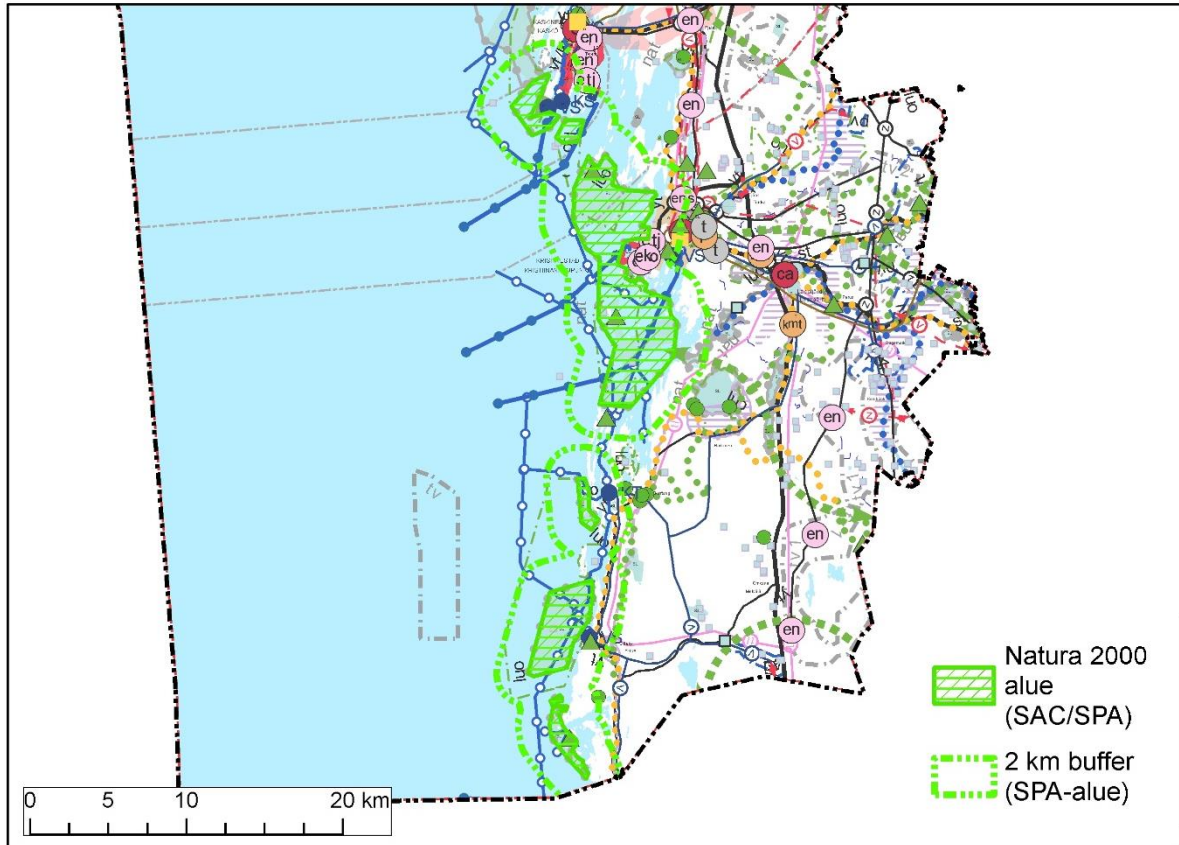
Kuva 28. Fänäsabban, voimassa oleva maakuntakaavojen yhdistelmä.



Kuva 29. Fänäsabban, maakuntakaava 2040, ehdotus. Karttakuva perustuu ehdotusvaiheen valmisteluvaiheen aineistoon 7.1.2019. Tämän jälkeen ehdotukseen on lisätty ekologisen yhteystarpeen merkintä Fänäsabbanin, Gubbträsketin ja Sandsunds fjärdenin Natura-alueiden välille (ks. kuva 36). Myös kuvan alavasemmassa kulmassa näkyvien teollisuusalueiden rajauksia on supistettu.

Natura-alue	Fänäsnebban (FI0800099, SAC)
Kunta	Pietarsaari
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	9030 Maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät 9080 Metsäluhdat 91D0 Puustoiset suot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamuutokset Natura-alueen lähellä	Kiertotalousalue (uusi merkintä) noin 800 metrin etäisyydellä Natura-alueesta. Teollisuusalue (uusi merkintä) noin 900 metrin etäisyydellä Natura-alueesta.
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Maakuntakaavassa ei ole osoitettu Natura-alueen lähiympäristöön uutta maankäyttöä, vaan alue säilyy laajalti maa- ja metsätalousvaltaisena alueena. Maakuntakaavalla ei vaikuteta metsien käsittelyyn metsätalousalueilla.</p> <p>Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuvien toimintojen tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon mm. pintavesien kautta mahdollisesti välittyvät vaikutukset Natura-alueelle. Kiertotalousalueen hulevedet tulee johtaa siten, että ne eivät muuta kosteusoloja Natura-alueella. Natura-alueen ulkopuolella tapahtuvat toimenpiteet eivät todennäköisesti aiheuta merkittäviä muutoksia suojeluperusteena mainittuihin luontotyypeihin.</p> <p>Kiertotalousalueen aluevarauksen laajentuminen Natura-alueen pohjoispuolella lähemmäs Natura-aluetta ei aiheuta merkittävää muutosta suojeluperusteena mainitun liito-oravan kulkuyhteyksiin, sillä muutos tapahtuu Natura-alueeseen nähden suunnalla, jossa sijaitsee jo jätehuollon alue ja liito-oravien yhteydet alueen suuntaan ovat jo valmiiksi katkenneet. Natura-alueelta lounaaseen kohti Sandsundsfjärden Natura-aluetta on osoitettu ekologisen yhteystarpeen merkintä (ks. 7.6.9 Sandsundsfjärden).</p> <p>Johtopäätös: Maakuntakaavan merkinnät eivät mahdollista nykytilanteesta merkittävästi poikkeavaa maankäyttöä. Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

7.6.5 Kristiinankaupungin saaristo (FI0800134, SAC/SPA)

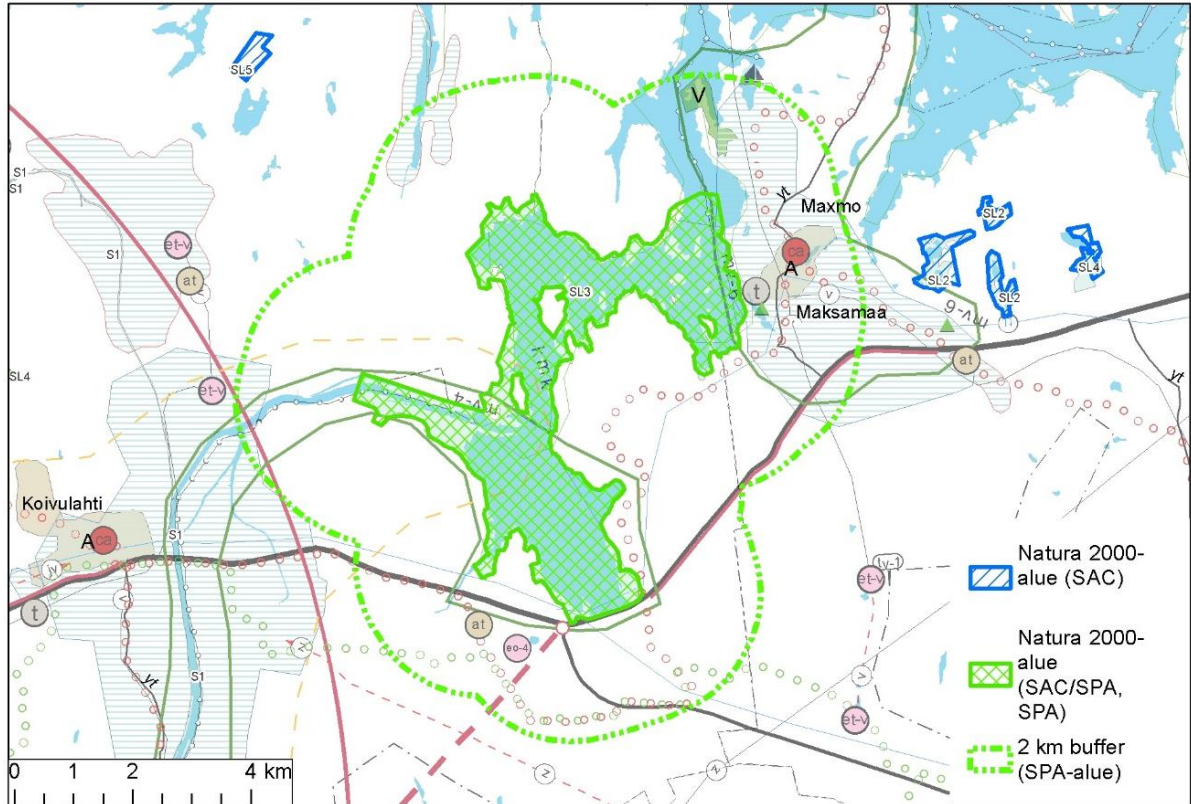


Kuva 30. Kristiinankaupungin saaristo, maakuntakaava 2040, ehdotus.

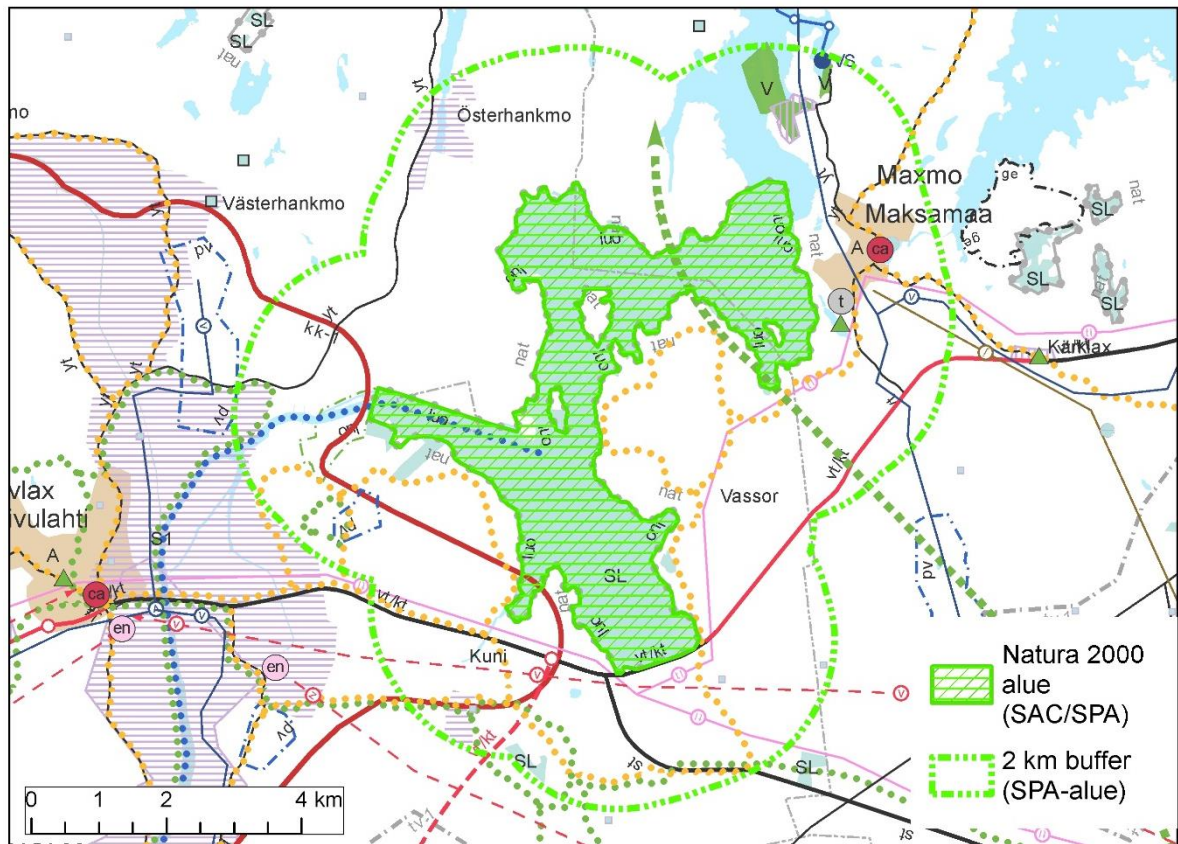
Natura-alue	Kristiinankaupungin saaristo (FI0800134, SAC/SPA)
Kunta	Kaskinen, Kristiinankaupunki, Närpiö
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	1110 Vedenalaiset hiekkasärkät 1150 Rannikon laguunit 1170 Riutat 1210 Rantavallit 1220 Kivikkorannat 1230 Kasvipeitteiset merenrantakalliot 1620 Ulkosaariston luodot ja saaret 1630 Merenrantaniityt 1640 Itämeren hiekkarannat 2110 Liikkuvat alkiovaiheen dyynit 2140 Variksenmarjadyynit 2190 Dyynien kosteat soistuneet painanteet 4030 Kuivat nummet 6270 Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt 6430 Kosteat suurruohoniityt 9030 Maankohoamisrannikon primäärisuksessiovaiheiden luonnontilaiset metsät
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1364 Harmaahylje 6307 Norppa
Suojeluperusteena mainitut lintudirektiivin linnut	Useita lintulajeja

Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	Kristiinankaupungin taajama-aluetta laajennettu kattamaan koko manneralue nykyisen keskusta-alueen länsipuolella välillä Karhusaari-Granskog.
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Verrattuna voimassa olevaan maakuntakaavaan, taajamatoimintojen alue laajentuu keskusta-alueen läheisyydessä alueelle, jossa voimassa olevassa Kristiinankaupungin rantayleiskaavassa (22.5.2000) on osoitettu AT-merkinnällä kaksi kyläkeskuksen aluetta ja Natura-aluetta lähin ranta-alue on kaavoitettu RA- ja RM-merkinnöin loma-asuntojen alueeksi ja matkailupalvelujen alueeksi. Lisäksi alueelle sijoittuu LV-merkinnällä osoitettu vesiliikenteen alue.</p> <p>Ottaen huomioon maakuntakaavan yleispiirteisyys, taajamatoimintojen alueen laajennus tällä alueella ei aiheuta Natura-alueen kannalta merkittävää muutosta alueella jo olevaan yleiskaavan mukaiseen maankäyttöön verrattuna. Tällä alueella lähin Natura-alueen osa on vesialuetta, joten ranta-alueen maankäytöllä ei ole suoria vaikutuksia Natura-alueella esiintyviin luontotyyppeihin tai lajeihin. Mahdollisesti lisääntyvän vesiliikenteen ja virkistyskäytön aiheuttamiin haittoihin on tehokainta puuttua Natura-alueen hoidon ja käytön suunnittelulla (HKS)</p> <p>Johtopäätös: Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

7.6.6 Vassorfjärden (FI0800056, SAC/SPA)



Kuva 31. Vassorfjärden voimassa oleva maakuntakaavojen yhdistelmä.



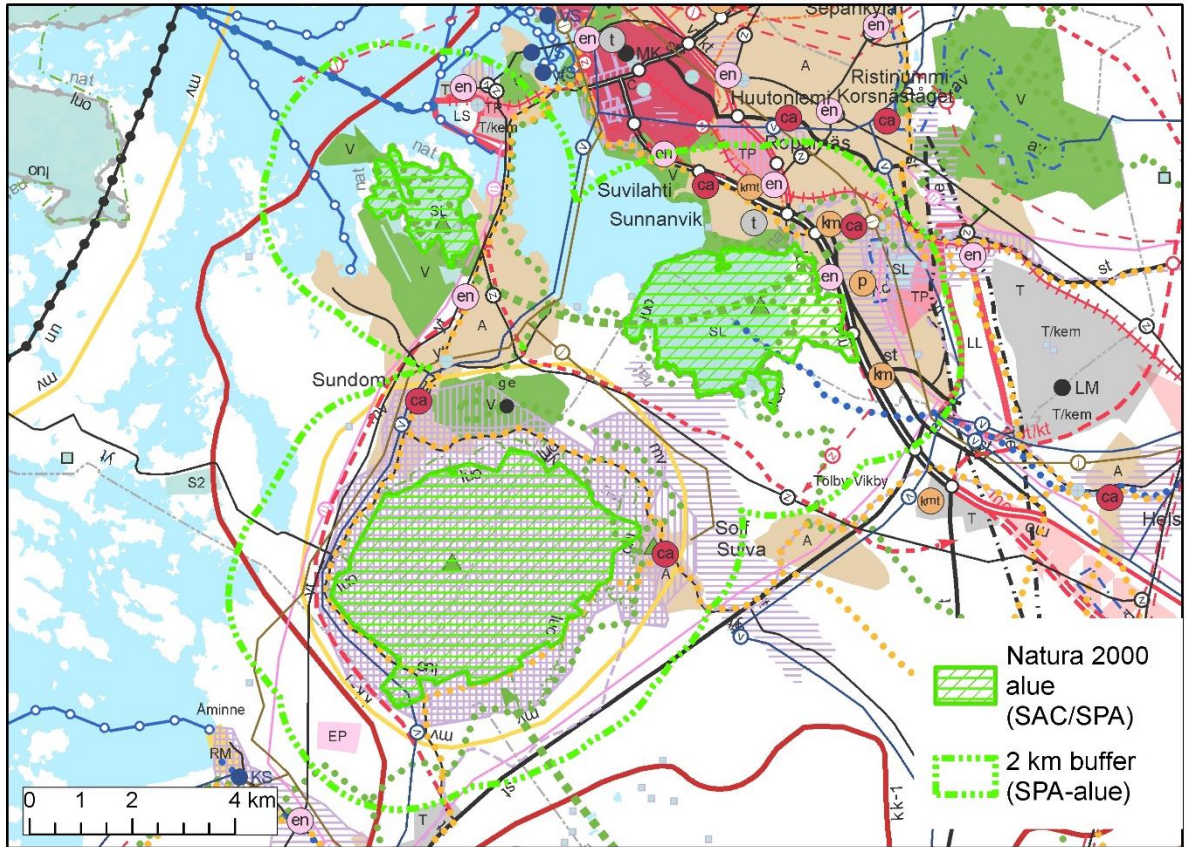
Kuva 32. Vassorfjärden, maakuntakaava 2040, ehdotus.

Natura-alue	Vassorfjärden (FI0800056, SAC/SPA)
Kunta	Vöyri, Mustasaari
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	1130 Jokisuistot 1630 Merenrantaniityt 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot 9030 Maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät 9050 Lehdot 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet 9080 Metsäluhdat 91D0 Puustoiset suot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava
Suojeluperusteena mainitut lintudirektiivin linnut	Useita lintulajeja
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	Maksamaan taajamatoimintojen alueessa on pieniä rajausmuutoksia.
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	Taajamatoimintojen aluetta on laajennettu vastaamaan yleiskaavassa (Maksamaan keskustan ja Tottesundin OYK 2011) osoitettua, jo toteutunutta taajamarakennetta. Muutokset ovat vähäisiä ja uusi aluevarausta vastaa jo toteutunutta yhdyskuntarakennetta. Johtopäätös: Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.

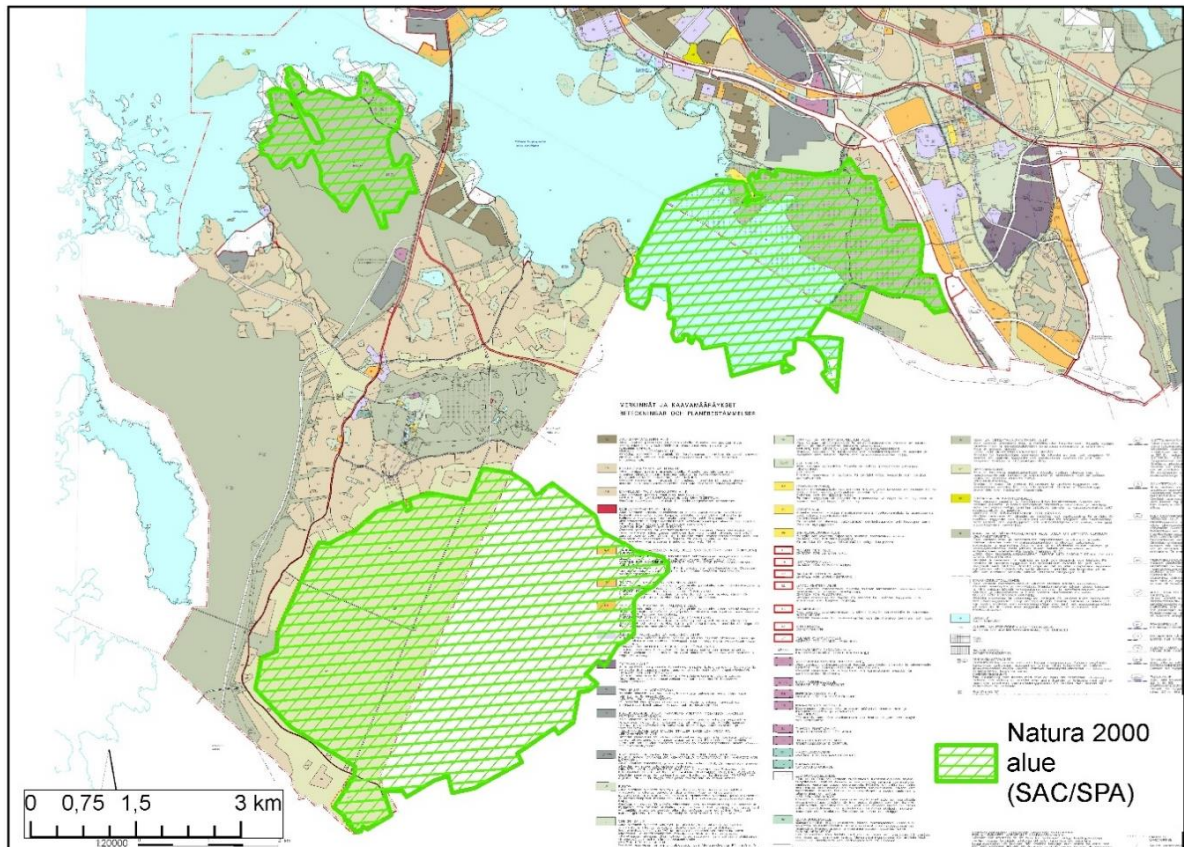
7.6.7 Sundominlahti (FI0800057, SAC/SPA)



Kuva 33. Sundominlahti, voimassa oleva maakuntakaavojen yhdistelmä.



Kuva 34. Sundominlahti, maakuntakaava 2040, ehdotus. Karttakuva perustuu ehdotusvaiheen valmisteluvaiheen aineistoon 7.1.2019. Tämän jälkeen Satamatien yhteystarpeen linjauksen eittämistapa on muutettu symbolisemmaksi.



Kuva 35. Vaasan yleiskaava 2030. Karttaan on korostettu Sundominlahden Natura-alue.

Natura-alue	Sundominlahti (FI080057, SAC/SPA). Kohteesta käytetään myös nimeä Södra Stadsfjärden-Söderfjärden-Öjen.
Kunta	Mustasaari, Vaasa
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	1130 Jokisuistot 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot 9010 Luonnonmetsät 9030 Maankohoamisrannikon primäärisukessiivaiheiden luonnontilaiset metsät 9050 Lehdot 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet 91D0 Puustoiset suot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava
Suojeluperusteena mainitut lintudirektiivin linnut	Useita lintulajeja
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	<p>Aluekokonaisuus sisältää kolme erillistä osaa: Sundominlahti, Öjenin metsäalue ja Söderfjärdenin peltoaukea.</p> <p>Öjenin alueella on osoitettu uutena merkintänä virkistysalue Natura-alueen ympärille. Söderfjärdenin ja Öjenin ympärille on osoitettu laaja uusi taajamatoimintojen alue voimassa olevaan maakuntakaavaan nähden.</p> <p>Vaskiluodossa teollisuusaluevarauksia on supistettu ja Vaskiluodon Voiman EN-varaus uutena merkintänä.</p> <p>Vaasan satamatien yhteystarve on osoitettu uutena merkintänä Sundominlahden ja Söderfjärdenin väliin.</p> <p>Sundominlahden itärannalle on osoitettu uutena merkintänä laaja virkistysalue (Risö) Natura-alueen ulkopuolelle.</p> <p>Strömberg Park ja Airport Park uusina työpaikka-alueina, Kuninkaan-kartano uutena palvelujen alueena, uusi energihuollon alue (kohde-merkintä) Sundominlahden Natura-alueen itäpuolella.</p> <p>Suvilahden teollisuusalue (kohde-merkintä) ja lähipalvelukeskus uusina merkintöinä, lentoliikenteen alue on supistunut (nyt etäisyys 2 km tai kauempana, ennen alle 2 km).</p>
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p><u>Söderfjärdenin peltoaukea</u> on erittäin tärkeä lintujen muutonaikainen levähdys- ja ruokailualue. Erityisen tunnettu alue on kurkien syysmuutonaikaisena ruokailupaikkana. Söderfjärdenin peltoalueelle ei ole maakuntakaavassa osoitettu uutta maankäyttöä. Söderfjärdenin peltoalueen pohjoispuolella uusi taajama-alueen merkintä noudattaa Sundomin ja Översundomin alueella olemassa olevaa taajamarakennetta ja Vaasan yleiskaavan 2030 mukaista tilannetta, joten merkintä on tältä osin lähinnä nykytilanteen toteava.</p> <p><u>Öjenin metsäalue</u> on huomattavan laaja yhtenäinen metsä- ja suoalue Eteläisen kaupunginselän länsipuolella. Alueella on monipuolisesti erilaisia metsäisiä luontotyyppisiä karuista kalliomänniköistä reheviin rantalehtoihin ja luhtaisiin korpiin saakka. Suurin osa alueesta on</p>

varttunutta ja ikääntyvää kuusivaltaista tuoreen tai kuivahkon kankaan havusekametsää. Myös lehtomaista kangasta on paikoin. Öjenin alueella on merkitystä suojeluperusteena olevan, salassa pidettävän lintulajin kannalta.

Öjenin ympärillä on voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu uusi virkistysalue. Aluevaraus sijoittuu metsäiselle alueelle ja on vastaava kuin Vaasan yleiskaavassa 2030. Virkistysalueen toteuttaminen mahdollistaa luontoarvojen turvaamisen kannalta tarvittavat liikkumisrajoitukset paremmin kuin alueen voimassa oleva maakuntakaavamerkintä (maa- ja metsätalousvaltainen alue). Muutos mahdollistaa salassa pidettävän lintulajin pesinnän turvaamisen aiempaa paremmin.

Öjenin ja Eteläisen Kaupunginselän väliselle metsäiselle alueelle on osoitettu uutta taajamatoimintojen aluetta. Maakuntakaavan ratkaisu on vastaava kuin Vaasan yleiskaavassa 2030.

Sundominlahti käsittää Vaasan Eteläisen kaupunginselän eteläosan. Vesialue on hyvin matalaa ja ruovikkovyöhyke on laajimmillaan jopa pari kilometriä leveä. Alueella pesii runsas vesilinnusto, ja alue on arvokas lintujen muutonaikaisena levähdysalueena. Lahden itäreunalla aluetta täydentää valtion metsäalue, josta osa on jokseenkin luonnomukaisena säilynyttä varttunutta ja ikääntyvää kuusivaltaista havusekametsää. Alueella on runsaasti polkuja ja sen virkistyskäyttömerkitys on suuri.

Sundominlahden osalta merkittävin muutos maakuntakaava 2040:ssa verrattuna voimassa oleviin maakuntakaavoihin on Sundominlahden itäpuolelle sijoittuvien metsien osoittaminen virkistysalueena sekä Vaasan satamatien yhteystarve Sundominlahden itäpuolelle.

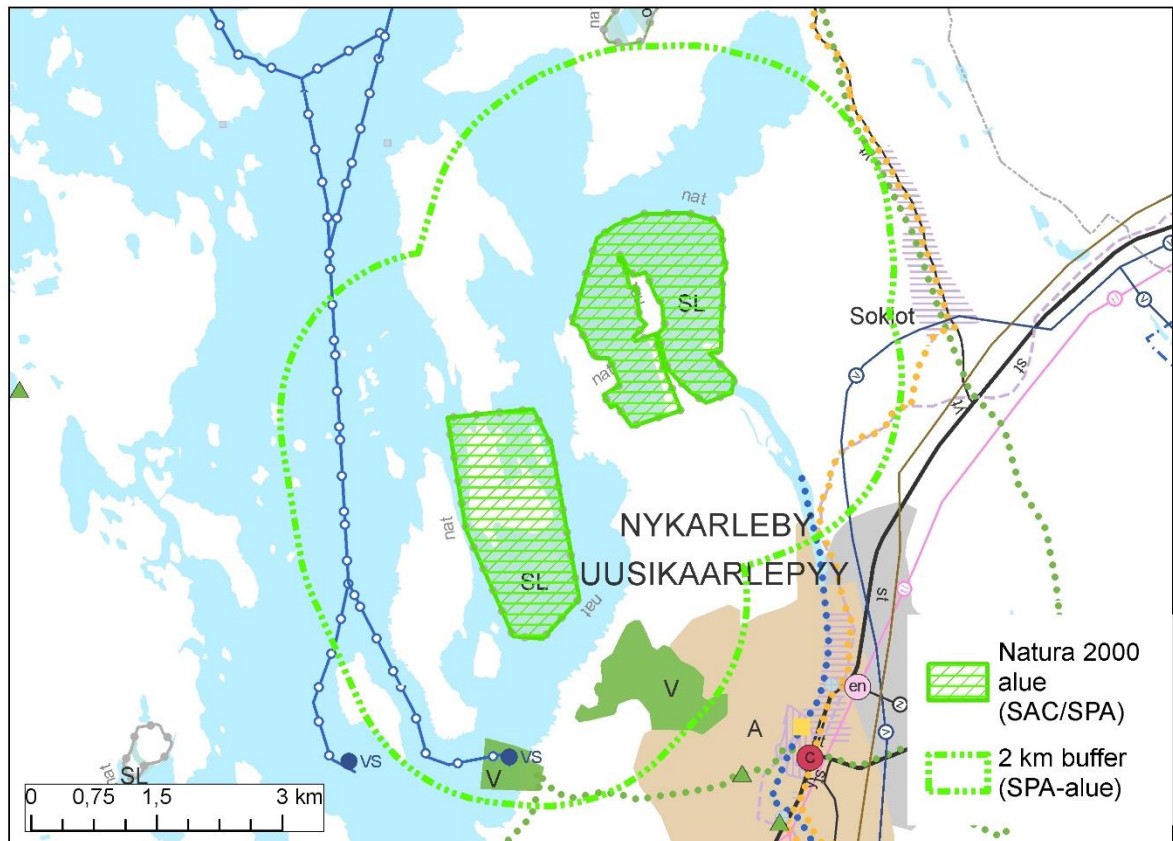
Yleiskaavan Natura-arvioinnin (Ramboll 2009) perusteella yleiskaavassa osoitettujen aluevarausten toteutuminen yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Eteläisen kaupunginselän – Söderfjärdenin – Öjenin Natura-alue on sisällytetty osaksi Natura-verkostoa. Yleiskaavan arviointia voi pitää edelleen merkittävien vaikutusten tunnistamisen osalta riittävänä. Natura-arviointi perustuu laatimishetkellä voimassa olleeseen Natura-alueen tietolomakkeeseen.

Natura-alueiden tietoja ja suojeluperusteena olevia luontoarvoja on täydennetty joulukuussa 2018. Södra Stadsfjärden-Söderfjärden-Öjen-Natura-alueen osalta uusina suojeluperusteina esitettiin luontotyypit ”maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät” ja ”hakamaat ja kaskilaitumet” sekä runsaasti eri lintulajeja, jotka ovat pääasiassa vesi- ja kosteikkolintuja. Yleiskaavan Natura-arvioinnissa arvioitiin myös vaikutukset luontotyyppiin ”maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät” ja suojeluperusteena ja hakamaiden ja kaskilaidunten pinta-alallisesti vähäiset esiintymät (6 hehtaaria) voidaan arvioida sisältyvän yleiskaavan yhteydessä arvioituihin muihin luontotyyppiin.

Maakuntakaavassa osoitettua Satamatien yhteystarvetta on selvitetty yksityiskohtaisemmin Satamatien YVAssa (2017). YVA-selostuksen ja siitä saadun yhteysviranomaisen lausunnon perusteella erityisesti

	<p>linnustovaikutusten vuoksi tiehankkeen tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee laatia uusimpaan tietoon perustuva Natura-arviointi. Tältä osin maakuntakaavassa esitetty yhteystarvemerkinä on YVAssa tarkasteltuja vaihtoehtoja yleispiirteisempi, eikä yhteystarpeen osalta ole suunnittelun tässä vaiheessa tarvetta laatia erillistä Natura-arviointia. Yhteystarvemerkinä ei ota kantaa siihen, miten tai mihin tie-yhteys tulee toteuttaa. Tämän vuoksi on arvioitavissa, että yhteystarve on mahdollista toteuttaa tarkemman suunnittelun yhteydessä niin, ettei Natura-alueeseen kohdistu merkittävää heikennystä.</p> <p>Uudet työpaikka-alueet Strömberg Park ja Airport Park sekä Suvilahden teollisuusalue ovat jo Vaasan yleiskaavassa esitettyjä alueita.</p> <p>Johtopäätös: Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>
--	--

7.6.8 Lapuanjokisuisto-Bådaviken (FI0800064, SAC/SPA)

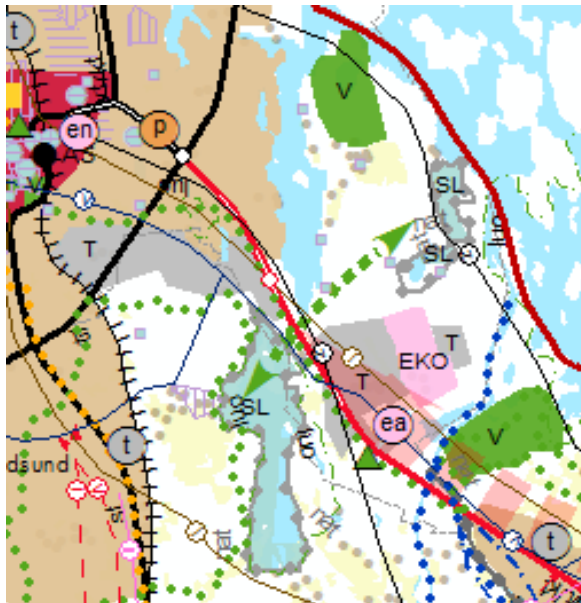


Kuva 36. Lapuanjokisuisto-Bådaviken, maakuntakaava 2040, ehdotus.

Natura-alue	Lapuanjokisuisto-Bådaviken (FI0800064, SAC/SPA)
Kunta	Uusikaarlepyy
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	1130 Jokisuistot 1150 Rannikon laguunit 1630 Merenrantaniityt 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot 9030 Maankohoamisrannikon primäärisuksessiovaiheiden luonnontilaiset metsät 9050 Lehdot

Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava
Suojeluperusteena mainitut lintudirektiivin linnut	Useita lintulajeja
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	Taajamatoimintojen alue on laajentunut Natura-aluetta kohti (välimatka n. 1,8 km). Uusi virkistysalue (Andra sjöskogen) (välimatka n. 800 m).
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Taajamatoimintojen alueen laajennus koskee aluetta, jolle sijoittuu valmiiksi asutusta olemassa olevan taajaman reunoilla. Lähes kahden kilometrin välimatkasta johtuen taajama-alueen laajentumisesta ei aiheudu suoraa tai todennäköisiä välillisiä vaikutuksia Natura-alueen lähimmille osa-alueille. Taajama-alueen yhteyteen osoitettu uusi virkistysalue mahdollistaa sen, että lisääntyvän väestön virkistäytyminen tapahtuu ohjatusti etäällä Natura-alueesta, mikä auttaa vähentämään Natura-alueelle mahdollisesti muutoin kohdistuvaa virkistyspainetta. Virkistysalueelta ei ole maayhteyttä Natura-alueen lähimmälle osalle, joka sijaitsee saarella ja sitä ympäröivillä vesialueilla.</p> <p>Johtopäätös: Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

7.6.9 Sandsundsfjärden (FI0800067SAC/SPA)

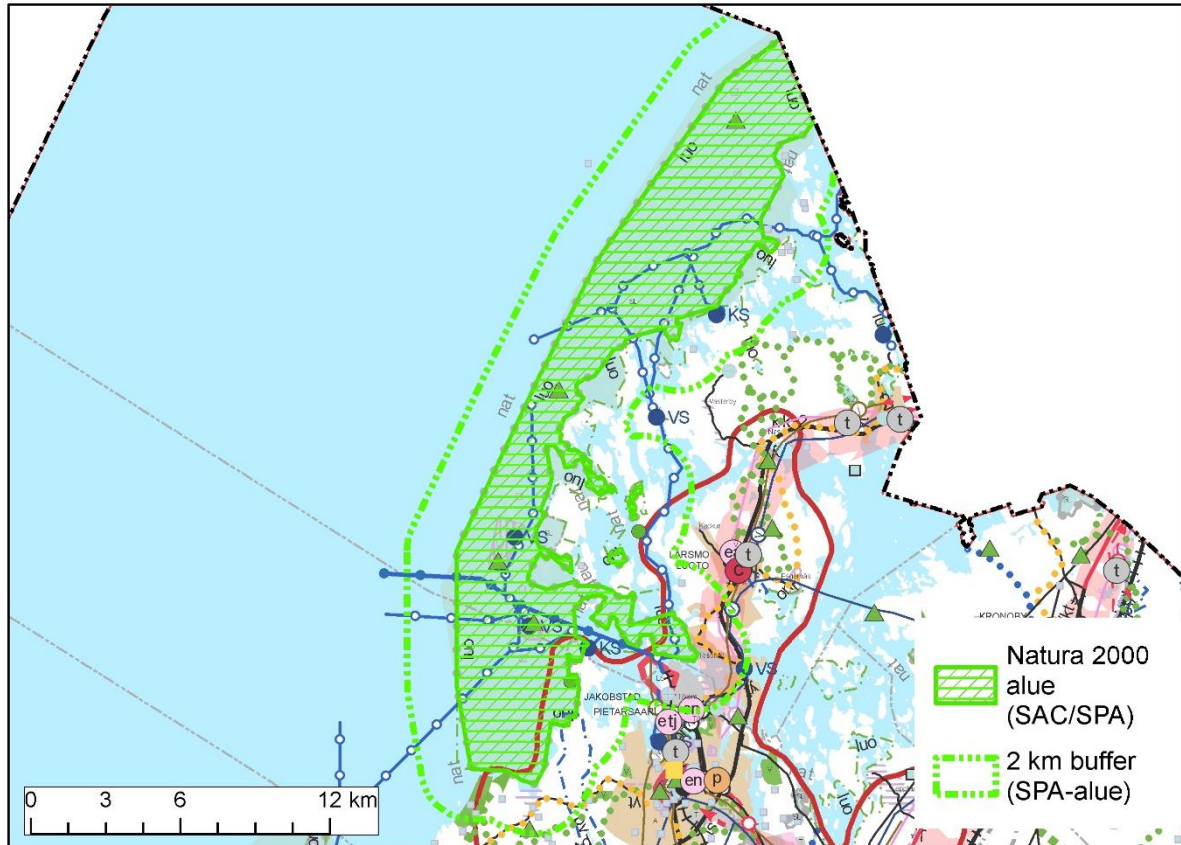


Kuva 37. Sandsundsfjärden, maakuntakaava 2040, ehdotus.

Natura-alue	Sandsundsfjärden (FI0800067, SAC/SPA)
Kunta	Pietarsaari
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyytit	7140 Vaihtumissuot ja rantasuot 9030 Maankohoamisrannikon primäärisukessiivaiheiden luonnontilaiset metsät 9050 Lehdot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava

Suojeluperusteena mainitut lintudirektiivin linnut	Useita lintulajeja
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamuutokset Natura-alueen lähellä	Peders/Kuusisaaren ja Pirilön teollisuusalueet on osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa pistemäisinä kohteina, kaavaehdotuksessa ne esitetään aluevarauksina. Peders/Kuusisaaren T-alue rajautuu Natura-alueeseen sen pohjoisreunalla, Pirilön T-alue sijoittuu lähimmillään noin sadan metrin etäisyydelle Natura-alueen koillispuolelle.
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Peders/Kuusisaaren ja Pirilön teollisuusalueet on osoitettu Pietarsaaren yleiskaavassa (v. 2008) ja Pedersören kunnan Kirkonkylän osayleiskaavassa (v. 2013) samoille alueille kuin maakuntakaavan aluevaraukset.</p> <p>Maakuntakaavan ehdotuksessa Natura-alueen koillispuolelle Peders/Kuusisaaren ja Pirilön teollisuusalueiden väliin on jätetty maa- ja metsätalousvaltaisena säilyvä alue. Sandsundsfjärdenin Natura-alueelta koilliseen kohti Fänäsnabbanin ja Gubbträsketin Natura-alueita on osoitettu ekologisen yhteystarpeen merkintä. Teollisuusalueiden aluevarausten mitoitus ja ekologisen yhteystarpeen merkintä turvaavat Natura-alueen suojeluperusteena mainitun liito-oravan kulkuyhteydet Natura-alueelta koilliseen.</p> <p>Maakuntakaavan merkinnöillä ei tämän alueen osalta ole ennalta nähtävissä sekä todennäköisiä että merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin.</p> <p>Johtopäätös: Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

7.6.10 Luodon saaristo (FI0800132, SAC/SPA)

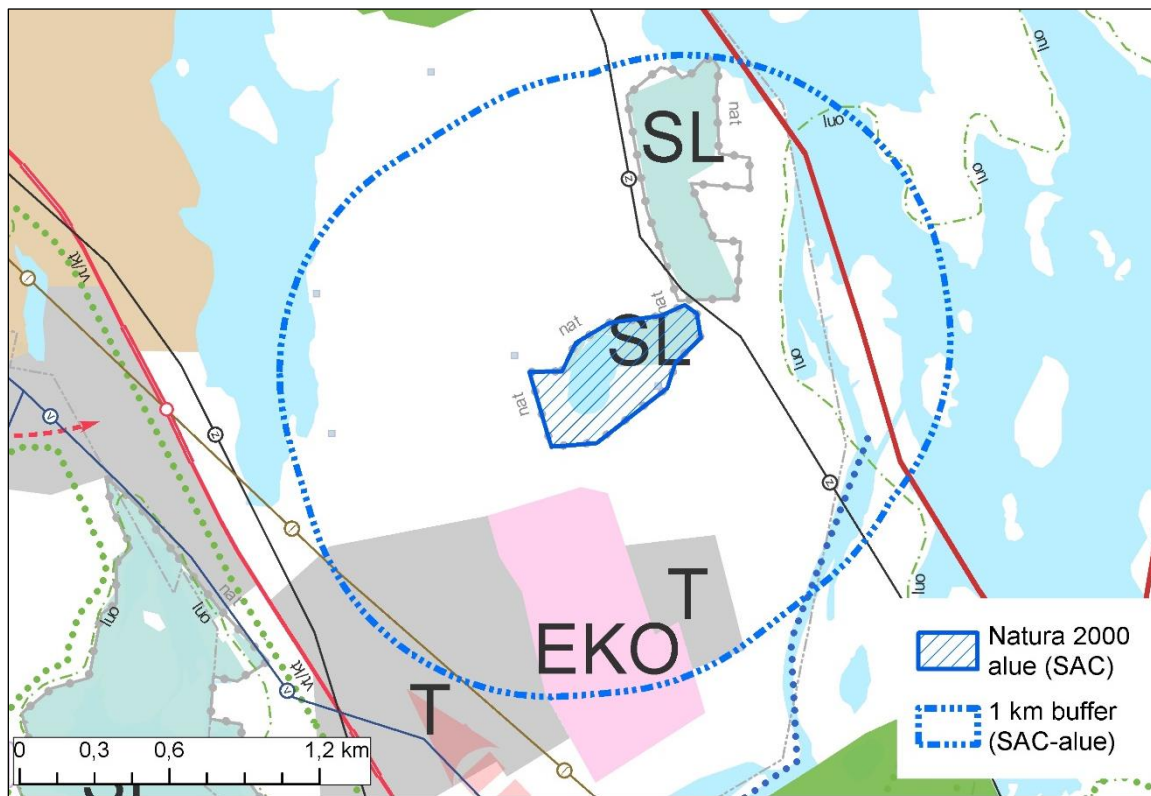


Kuva 38. Luodon saaristo, maakuntakaava 2040, ehdotus.

Natura-alue	Luodon saaristo (FI0800132, SAC/SPA)
Kunta	Kokkola, Luoto, Pietarsaari
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	1110 Vedenalaiset hiekkasärkät 1150 Rannikon laguunit 1170 Riutat 1220 Kivikkorannat 1230 Kasvipeitteiset merenrantakalliot 1620 Ulkosaariston luodot ja saaret 1630 Merenrantaniityt 1640 Itämeren hiekkarannat 2120 Liikkuvat rantakauradyynit 2130 Kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit 2180 Metsäiset dyynit 3160 Humuspitoiset järvet ja lammet 4030 Kuivat nummet 6270 Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot 8220 Silikaattikalliot 9030 Maankohoamisrannikon primäärisukessiivouaiheiden luonnontilaiset metsät 9050 Lehdot 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet 9080 Metsäluhdat 91D0 Puustoiset suot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava

Suojeluperusteena mainitut lintudirektiivin linnut	Useita lintulajeja
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamuutokset Natura-alueen lähellä	<p>Kaavaehdotuksessa Pietarsaaren Alholman T/kem laajenee lähemmäs Natura-aluetta. Tämä alue on voimassa olevassa maakuntakaavassa satama-alue (LS) tai taajamatoimintojen aluetta.</p> <p>Luodon kunnassa Risohällin taajamatoimintojen aluevaraus on uusi, aiemmin tällä alueella on ollut osoitettuna vain kohdemainen at-kylämerkintä.</p>
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Alholman T/kem on osoitettu kokonaan T tai T/kem merkinnöillä myös Pietarsaaren yleiskaavassa ja kaavamerkintä vastaa alueen toteutunutta maankäyttöä. Tältä osin maakuntakaavan merkintä ei tuo muutosta nykytilanteeseen verrattuna.</p> <p>Risohällin taajamatoimintojen aluevarauksella osoitetaan olemassa olevaa, jo toteutunutta taajamarakennetta. Merkintä korvaa aluemaaisena varauksena aiemmin kohdemerkinnällä esitetyn kylän, at-kylämerkintöjen poistuessa uudesta maakuntakaavasta.</p> <p>Johtopäätös: Maakuntakaavan merkintöjen muutoksilla kuvataan jo toteutunutta maankäyttöä, eivätkä ne mahdollista nykytilanteesta merkittävästi poikkeavaa maankäyttöä. Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

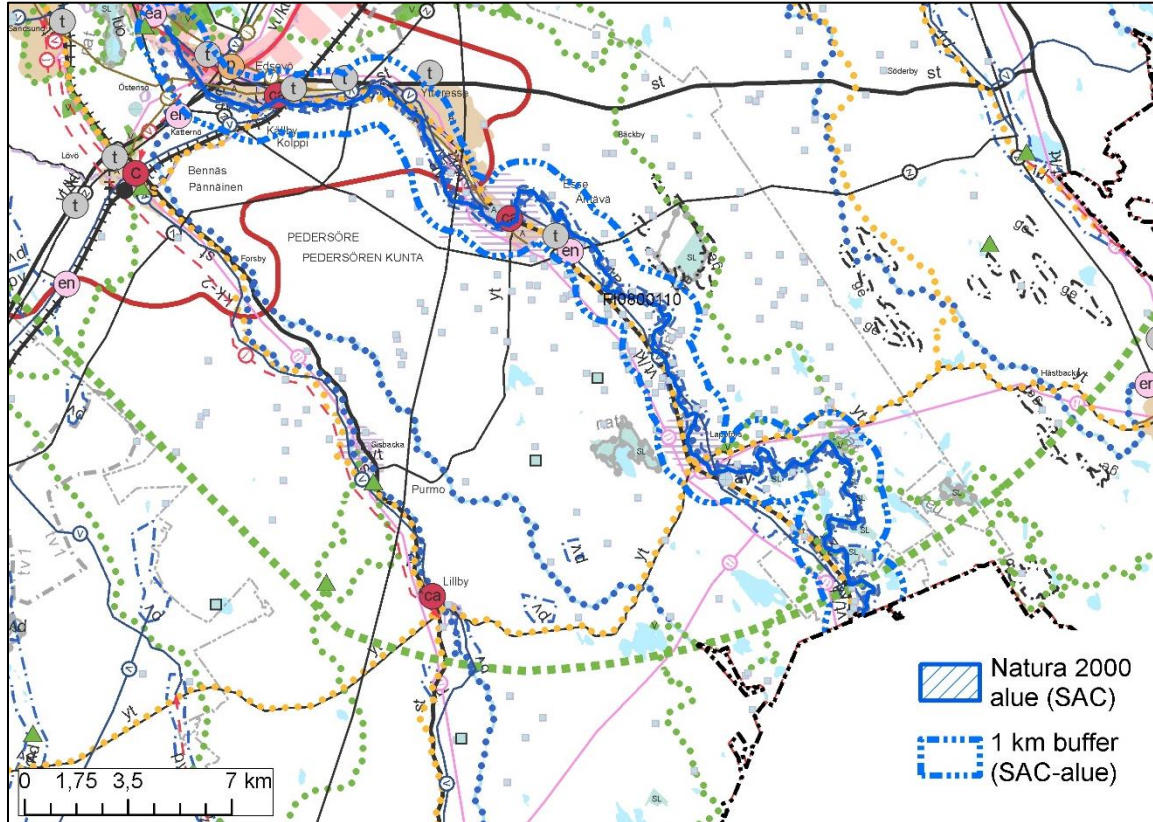
7.6.11 Gubbträskberget (FI0800143, SAC)



Kuva 39. Gubbträskberget, maakuntakaava 2040, ehdotus. Karttakuva perustuu ehdotusvaiheen valmisteluvaiheen aineistoon 7.1.2019. Tämän jälkeen ehdotukseen on lisätty ekologisten yhteystarpeen merkintä Fänäsabbanin, Gubbträsketin ja Sandsundsfjärdenin Natura-alueiden välille (ks. kuva 36). Myös Peders/Kuusisaaren teollisuusalueen aluevarausta on supistettu ja sen alueelle osoitettu tieliikenteen yhteystarvemerkintä on poistettu.

Natura-alue	Gubträskberget (FI0800143, SAC)
Kunta	Pietarsaari
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	3160 Humuspitoiset järvet ja lammet 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot 9010 Luonnonmetsät 9050 Lehdot 9080 Metsäluhdat 91D0 Puustoiset suot
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1910 Liito-orava
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	<p>Maakuntakaavassa ei ole osoitettu Natura-alueen lähiympäristöön uutta maankäyttöä, vaan alue säilyy laajalti maa- ja metsätalousvaltaisena alueena. Maakuntakaavalla ei vaikuteta metsien käsittelyyn metsätalousalueilla.</p> <p>Pirilön kiertotalousalue uutena aluevarauksena noin 200 metrin etäisyydellä Natura-alueesta. Voimassa olevassa maakuntakaavassa tämä on osoitettu kohdemaisena jätteenkäsittelyalueena ej-1.</p> <p>Pirilön teollisuusalue on osoitettu aluemaisena merkintänä lähimmillään noin 400 metrin etäisyydelle Natura-alueesta. Voimassa olevassa maakuntakaavassa teollisuusalue on osoitettu kohdemerkintänä.</p> <p>Natura-alueen länsipuolelle on osoitettu Sandsundsjärdenin ja Fänäsnaabbanin Natura-alueiden välillä ekologinen yhteystarve (ks. 7.6.9 Sandsundsjärden).</p>
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	<p>Maakuntakaavassa ei ole osoitettu Natura-alueen lähiympäristöön uutta maankäyttöä, vaan alue säilyy laajalti maa- ja metsätalousvaltaisena alueena. Maakuntakaavalla ei vaikuteta metsien käsittelyyn metsätalousalueilla.</p> <p>Johtopäätös: Maakuntakaavan merkinnät osoittavat Pietarsaaren yleiskaavan mukaista maankäyttöä, eivätkä ne mahdollista nykytilanteesta merkittävästi poikkeavaa maankäyttöä. Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.</p>

7.6.12 Ähtävänjoki (FI0800110, SAC)



Kuva 40. Ähtävänjoki, maakuntakaava 2040, ehdotus.

Natura-alue	Ähtävänjoki (FI0800110, SAC)
Kunta	Evijärvi, Luoto, Pedersöre, Pietarsaari
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin luontotyypit	-
Suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin lajit	1355 Saukko uhanalainen nilviäislaji
Maakuntakaava 2040, ehdotus, merkittävimmät kaavamutokset Natura-alueen lähellä	Merkittävimmät kaavaehdotuksessa Ähtävänjoen varrelle osoitetuista aluevarauksista ovat taajamatoimintojen alueet Pedersören kunnassa: Kolppi-Edsevö, Ala-Ähtävä ja Ähtävä. Voimassa olevassa maakuntakaavassa Edsevö ja Ala-Ähtävä on osoitettu kohdemaisin kylämerkin (at, at-1) aluevarausmerkintöjen sijaan.
Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin	Maakuntakaavassa osoitetut taajamatoimintojen alueet osoittavat alueelle jo toteutunutta maankäyttöä ja ne on osoitettu vastaavina alueina Pedersören kunnan osayleiskaavoissa. Maakuntakaavassa osoitettu taajamatoimintojen alueen merkintä ei vaikuta saukon tai uhanalaisen vedessä elävän nilviäislajien elinoloihin Natura-alueella, sillä maakuntakaavan merkinnät eivät mahdollista Ähtävänjoen alueelle uutta vesirakentamista. Ähtävänjoki on osoitettu vedenhankinnan kannalta arvokkaana pinta-vesialueena (av) ja merkinnän suunnittelumääräys edistää vedenlaadun hyvänä pysymistä tai parantumista. Johtopäätös: Maakuntakaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita.

8. 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.

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 vaikutaan alueen käyttötappoihin tai käytön määrään.

Maakuntastrategian tavoitteiden edistäminen

Maakuntakaavassa korostuu Pohjanmaan maakuntastrategian toteutumisen edistäminen maakuntakaavan keinoin. Maakunnan tahtotila ja maankäytön tavoitteet näyttäytyvät vahvasti etenkin suunnittelumääräyksissä, joissa korostuvat mm. alueen erityispiirteet, elinympäristön laatu, ekologinen, kulttuurinen ja sosiaalinen kestävyys ja alueen kokonaisvaltainen vetovoimaisuus ja kilpailukyky.

9. YHTEENVETO KAAVAN SISÄLTÖVAATIMUSTEN JA VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOI- TEUTUMISESTA

9.1 KAAVAN SISÄLTÖVAATIMUKSET (MRA 1§)

Sisältövaatimus	Toteutuminen	Perustelu
Maakunnan tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne	+	Kolmen keskustan verkoston, kaupunki- ja kuntakeskusten sekä lähipalvelukeskusten ja niitä ympäröivien taajamatoimintojen priorisointi sekä niitä yhdistävät liikenneverkot osana valtakunnan verkkoa on suunniteltu tavoitteellisesti.
Alueiden käytön ekologinen kestävyys	+	Ekologinen kestävyys on huomioitu Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeiden suunnittelumääräyksissä. Ekologisten yhteyksien toimivuuteen on kiinnitetty huomiota uusien ja parannettavien tielinjojen suunnittelumääräyksissä. Viheraluejärjestelmän suunnittelussa on kiinnitetty huomiota suurten yhtenäisten metsäalueiden, luonnon ydinalueiden ja luonnonsuojelualueiden välisten ekologisten yhteyksien turvaamiseen.
Ympäristön ja talouden kannalta kestävä liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt	+	Alue- ja yhdyskuntarakenne perustuu kestävien liikkumismuotojen edistämiseen. Maakunnan kehittämisen kannalta keskeiset tekniset verkostot on esitetty maakuntakaavassa.
Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö	+ / - Edellyttää luvituksen yhteydessä tarkempia selvityksiä ja vaikutusten arviointia kestävä käytön aikaansaamiseksi.	Kaavassa on tunnistettu tarkemman suunnittelun tarve maakuntakaavan mahdollistamien hankkeiden toteuttamisessa. Kaavamääräyksillä edistetään vesivarojen ja arvokkaimpien maa-ainesvarojen säilymistä.
Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset	+	Kaavaratkaisu tukee ja edistää kaupunkikeskusten muodostaman verkoston vahvistumista ja parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.
Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen	+ / - Edellyttää paikoin lisäselvityksiä tarkemman suunnittelun yhteydessä arvojen ja tavoitteiden yhteensovittamiseksi.	Kaavamääräykset edistävät maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön huomioon ottamista ja vahvistamista kestäväällä tavalla.

		<p>Luontoarvojen turvaamiseen on kiinnitetty huomiota mm. virkistysalueiden, vapaa-ajan ja matkailupalvelujen alueiden, työpaikka-alueiden ja teollisuusalueiden suunnittelumääräyksissä. Soiden luontoarvojen turvaamiseksi on annettu yleismääräys koko maakuntaa koskien.</p>
<p>Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys</p>	<p>+</p>	<p>Maakunnan kannalta merkittävät virkistysalueet ja -yhteydet on tunnistettu ja niitä kattavasti selvitetty asukkaiden käytön ja saatavuuden kannalta. Kaavaratkaisu edistää maakuntakaavatasolla seudullisten virkistysalueiden ja -yhteyksien säilymistä ja kehittämistä.</p>

9.2 VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET (VAT)

Tavoite	Toteutuminen	Perustelu
<p>Toimivat yhdyskunnat ja keskeinen liikuminen</p> <p>Edistetään koko maan monikeskuisista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.</p> <p>Luodaan edellytykset vähähiiliseen ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.</p> <p>Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.</p> <p>Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.</p>	<p>Monikeskuisen, verkottuvan ja hyviin yhteyksiin perustuvan aluerakenteen tavoite toteutuu vahvimmissa kehitysalueilla.</p> <p>Yhdyskuntakehitys tukeutuu nykyiseen aluerakenteeseen, ja suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.</p> <p>Maakuntakaavaratkaisu edistää saavutettavuutta kaikkien maankäytön toimintojen osalta.</p>	<p>Maakuntakaavassa on osoitettu kehittämisvyöhykkeitä, joilla on erilaisia painopisteitä, ja jotka hyödyntävät kaupunkien jo olemassa olevia vahvuuksia.</p> <p>Vaasan ja Pietarsaaren ympärille osoitetut tiiviinä ja kaupunkimaisena kehitettävät kaupunkikehittämisen vyöhykkeet korostavat kaavan tavoitetta monikeskuisesta Pohjanmaasta.</p> <p>Maakuntakaavassa suurimpiin keskuksiin on osoitettu nykyisiin taajamatoimintojen alueisiin laajenemista niin, että laajenemisalueet eivät ole irrallisia.</p> <p>Kylämerkintöjä ei ole merkitty maakuntakaavaan, minkä johdosta maakuntakaavan ohjaavuus kyläalueille heikkenee ja siirtyy kuntien vastuulle.</p> <p>Maakuntakaavassa osoitetut kehittämisvyöhykkeet palvelevat logistiikan tehostamista ja kuljetusedellytyksien parantamista.</p> <p>Tehostuva maankäyttö parantaa eri keskusten välisten joukkoliikennedyhteyksien kehittymisedellytyksiä, mikä mahdollistaa palveluiden ja työpaikkojen paremman saavutettavuuden ja asukkaiden yhdenvertaisuuden toteutumisen.</p> <p>Uudet teollisuus- ja työpaikka-alueet tukeutuvat nykyiseen aluerakenteeseen.</p>
<p>Tehokas liikennejärjestelmä</p> <p>Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikennedyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matkajaj kuljetusketjuille sekä tavara- ja</p>	<p>Maakuntakaavaratkaisu edistää valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta.</p> <p>Maakuntakaavaratkaisussa on otettu huomioon kansainvälisesti ja maakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuuden ja kehittämismahdollisuuksien tavoitteet.</p>	<p>Maakuntakaavaan on osoitettu useita uusia tai kehitettäviä väylä- ja raideyhteyksiä, mikä edesauttaa tavara- ja henkilöliikenteen toimivuutta ja taloudellisuutta.</p> <p>Maakuntakaavassa osoitettu laivavyöhyke Vaasan ja Uumajan välillä on osa valtakunnan rajan ylittävää liikenneväylää henkilö- ja tavara-liikenteelle. Maakuntakaavassa</p>

<p>henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.</p> <p>Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.</p>	<p>Merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet on otettu huomioon.</p>	<p>esitetään myös muut nykyiset tärkeät kauppamerenkulun satamat, jotka mahdollistavat kansainvälisen tavaraliikenteen.</p> <p>Maantieliikenteen ja raideliikenteen ratkaisut lisäävät turvallisuutta ja parantavat maakuntakeskusten välistä saavutettavuutta.</p> <p>Nykyiset lentoliikenteen alueet on osoitettu maakuntakaavassa.</p> <p>Maakuntakaavaan on osoitettu tietoliikenneyhteyksiä.</p>
<p>Terveellinen ja turvallinen elinympäristö</p> <p>Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.</p> <p>Ehkäistään melusta, värinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.</p> <p>Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.</p> <p>Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.</p> <p>Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.</p>	<p>Maakuntakaavaratkaisussa on otettu huomioon sään ääri-ilmiöihin ja tulviin varautuminen.</p> <p>Maakuntakaavaratkaisussa on huomioitu puolustusvoimien toiminnan edellytykset.</p> <p>Vaarallisten aineiden varastointiin ja käsittelyyn osoitetut alueet on osoitettu maakuntakaavassa T/kem-merkinnällä ja näiden ympärille on määritelty vähintään 1 km:n konsultointivyöhykkeet. Konsultointivyöhykkeen tarkemman kaavoituksen yhteydessä kaavan laatijalla on velvollisuus pyytää lausunto TUKESilta ja kunnan pelastusviranomaisilta.</p>	<p>Maakuntakaavassa on annettu yleinen suunnittelumääräys tulvavaaran huomioimisesta, joka edellyttää maankäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa sään ääri-ilmiöiden huomioimisen ja tulvien riskien minimoimisen. Uutta rakentamista ei lähtökohtaisesti tule sijoittaa tulvauhanalaisille alueille.</p> <p>Maakuntakaavassa osoitetuilla kemianteollisuuden ja kemiallisten alueiden varastointialueilla kaavamääräys edellyttää vaarallisten aineiden kuljetuksiin ja varastointiin liittyvien riskien huomioimista.</p> <p>Maakuntakaavassa on osoitettu lentomelualueet, jotka tulee ottaa huomioon rakentamisessa.</p> <p>Riittävää etäisyyttä haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille ei voi ratkaista maakuntakaavatasolla kaikkien toimintojen osalta, vaan se tulee huomioitavaksi tarkemman suunnittelun yhteydessä.</p> <p>Tarkemmassa suunnittelussa tulee huolehtia, että tiivistämisen mahdollisina haittoina alueilla lisääntyvä melu, värinä ja ilmanlaadun heikkeneminen eivät aiheuta terveyshaittoja.</p> <p>Maakuntakaavassa on osoitettu puolustusvoimien alueet.</p>

		Tuulivoimaloiden alueiden suunnittelussa on otettava huomioon puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet.
<p>Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat</p> <p>Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.</p> <p>Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.</p> <p>Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.</p> <p>Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.</p>	<p>Valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen huolehtimisen ja turvaamisen tavoitteet toteutuvat, kun tarkemmassa suunnittelussa huolehditaan maankäytön toimintojen ja arvojen yhteensovittamisesta.</p> <p>Kun tarkemmassa suunnittelussa huolehditaan maankäytön toimintojen ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien yhteensovittamisesta, tavoite toteutuu.</p> <p>Virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä ja viheralueverkoston jatkuvuudesta on huolehdittu.</p> <p>Kierto- ja biotaloudelle on luotu edellytyksiä ja luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä on edistetty.</p> <p>Tavoite yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä toteutuu.</p>	<p>Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt on osoitettu kaavakartalla ja suunnitelmääräykset edellyttävät niiden huomiointia ottamista tarkemmassa suunnittelussa.</p> <p>Valtakunnallisesti arvokkaat luonnonperinnön arvot ja ekologiset yhteystarpeet on osoitettu kaavakartalla. Maakuntakaavassa on esitetty luonnonsuojelu- ja suojelualueet, Natura 2000-alueet, luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, UNESCO:n maailmanperintökohde, arvokkaat geologiset muodostumat, arvokkaat pohja- ja pintavesialueet sekä Project aqua -vesistö.</p> <p>Maakuntakaavassa on osoitettu virkistysalueita ja virkistys/matkailukohteita sekä ohjeellisia ulkoilu-, pyöräily- ja melontareittejä, mikä edesauttaa virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden säilymistä ja kehittämistä.</p> <p>Osoitettujen virkistysalueiden pinta-ala kasvaa verrattuna edelliseen maakuntakaavaan ja virkistysalueiden saavutettavuus parantuu.</p> <p>Myös osoitetut veneväylät, venesatamat ja kalastustukikohdat sekä suojasatamat ylläpitävät ja kehittävät merialueiden virkistyskäyttöä.</p> <p>Matkailu- ja virkistysalueiden osoittaminen muualla kuin yhtenäisille luonnon ydinalueille edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden säilymistä.</p> <p>Maakuntakaavassa on osoitettu kiertotalousalueita.</p>

		<p>Laajoille yhtenäisille metsäalueille ei ole osoitettu uutta merkittävää maankäyttöä.</p> <p>Maakuntakaavassa osoitettu taajama-alueiden tiivistäminen ja asutuksen keskittäminen olemassa olevien taajamien yhteyteen on viljelyalueiden turvaamisen kannalta parempi vaihtoehto kuin yhdyskuntarakenteen hajautuminen peltovaltaisille alueille.</p>
<p>Uusiutumiskykyinen energiahuolto</p> <p>Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.</p> <p>Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.</p>	<p>Maakuntakaavassa esitetyt uudet ja parannettavat väylähankkeet edistävät myös uusiutuvan energian tuotannon tarvitsemia logistisia ratkaisuja (esimerkiksi biomassojen kuljetukset).</p> <p>Tavoite tuulivoimaloiden keskittämisestä usean tuulivoimalan yksiköihin toteutuu.</p> <p>Valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet on huomioitu.</p>	<p>Maakuntakaavassa on osoitettu potentiaaliset tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet, mikä edesauttaa tuulivoimaloiden keskittämistä usean tuulivoimalan yksiköihin.</p> <p>Maakuntakaavassa on osoitettu nykyiset voimansiirtojohdot ja niiden yhteystarpeet. Voimajohtolinjauksissa on hyödynnetty ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.</p>

10. ARVIOINNIN YHTEENVETO

Maakuntakaavan vaikutusten arviointi tehtiin kaksivaiheisena. Ensimmäisessä vaiheessa syksyllä 2017 tehtiin alustava arviointi, joka perustui kaavaluonnoksen valmisteluvaiheen aineistoihin (tämä raportti). Arviointia täydennettiin maakuntakaavan ehdotusvaiheessa.

Vaikutusten arvioinnissa arvioitiin kaikki kaavassa esitettävät merkinnät ja määräykset. Erityisesti kiinnitettiin huomiota voimassa oleviin maakuntakaavoihin nähden muuttuvaan tai tarkentuvaan maankäyttöön. Arvioinnissa huomioitiin myös kaavasta poistuvien merkintöjen vaikutus. Aluevarauksiltaan ja määräyksiltään ennallaan pysyvien kaavaratkaisujen osalta arvioinnissa tukeuduttiin pääosin olemassa oleviin, edellisten maakuntakaavaprosessien yhteydessä tehtyihin vaikutusten arviointeihin. Vaikutusten arvioinnissa kiinnitettiin erityistä huomiota maakunnan strategisten tavoitteiden täyttymiseen kaavaratkaisussa.

Kaavamerkintöjen mahdollistamia muutoksia tunnistettiin konsultin ja tilaajan yhteisessä työpajassa 31.8.2017. Työpajan tuloksena laadittiin arvioinnin peruskehikko, jonka perusteella arviointia voitiin kohdentaa niihin kaavamerkintöihin, joista aiheutuu todennäköisimmin vaikutuksia kuhunkin arvioitavaan kuuteen eri asiakokonaisuuteen.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja ympäristöön:

Ihmisten elinoloihin ja ympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kriteereinä oli virkistysmahdollisuudet, vetovoima asuinalueena ja palvelujen saatavuus. Pohjanmaan maakuntakaavan tavoiteltu asutusrakenne ja kaupunkiseutujen kehittäminen tiiviinä, joukkoliikenteeseen tukeutuvina alueina vaikuttaa myönteisesti palveluiden, asutuksen, työpaikkojen ja liikenteen yhteensovittamiseen. Etenkin Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkikehittämisen vyöhykkeet voivat kuntien tarkemman tason kaavoituksen kautta merkittävällä tavalla estää yhdyskuntarakenteen hajautumista, mikä käänteisesti tarkoittaa palvelujen saavutettavuuden lisääntymistä. Virkistysalueiden pinta-ala on yli kaksinkertaistunut uudessa maakuntakaavassa, minkä seurauksena virkistysalueiden saavutettavuus on erinomaisella tasolla. Maakuntakaavaratkaisussa edistetään maakunnan vetovoimaa asuinalueena erityisesti kaupunkiseutujen kehittämisellä erilaisin aluevaraus- ja kehittämisperiaatemerkinnöin. Maakuntakaavassa on koko maakuntaa koskeva yleismääräys hiljaisten alueiden turvaamisesta, mikä parantaa asumisviihtyvyyttä maakunnassa. Kaavaratkaisu edistää maakuntastrategian tavoitetta hyvästä elinympäristöstä.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon:

Kaavassa osoitettava tiivistyvä maankäyttö aiheuttaa paikallisesti lieviä negatiivisia vaikutuksia maaperään ja mahdollisesti pintavesiin läpäisemättömän maan pinta-alan lisääntyessä ja sen johdosta lisääntyvien hulevesien vuoksi. Maakuntaa kokonaisuutena tarkasteltuna yhdyskuntarakenteen tiivistymisen ympäristövaikutukset ovat positiivisia, sillä vaikutukset kohdentuvat olemassa olevaan rakennettuun ympäristöön ja suhteellisen pienelle pinta-alalle. Kaavaratkaisu mahdollistaa nykytilanteeseen verrattuna enemmän joukkoliikenteeseen tukeutuvan liikennejärjestelmän ja edistää pyrkimyksiä henkilöautoilla tehtävän liikkumisen vähentämiseen, millä on positiivinen ilmastovaikutus. Samoin kaavaratkaisu mahdollistaa hiilivapaan energiantuotannon lisäämisen.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin:

Maakuntakaavassa osoitettavat uudet merkittävät aluevaraukset sijoittuvat pääasiassa olemassa olevan yhdyskuntarakenteen yhteyteen, eikä merkittäviä uusia aluevarauksia ole osoitettu laajoille yhtenäisille metsäalueille, luonnonsuojelulain nojalla suojelluille tai suojeltavaksi tarkoitetuille alueille tai muuten luontoarvoiltaan herkille alueille. Ekologisten yhteyksien turvaamisen kannalta arvioinnissa kiinnitettiin huomiota erityisesti tiivistyvään maankäyttöön Vaasaan kaupunkiseudulla. Kaavakartalla on Vaasan kaupunkiseudun ympärille merkitty kehämäinen ekologisen yhteyden tarve, mikä on tarpeellinen tämän yhteyden turvaamisen kannalta. Kaavaratkaisu auttaa turvaamaan luonnon monimuotoisuutta ja edistää vesien hyvän tilan saavuttamista tai nykyisen tilan säilyttämistä. Luonnonvarojen kestävä käyttö osalta maakuntakaavan ratkaisu on positiivinen ja Pohjanmaan maakuntien ympäristöstrategian mukainen, sillä se tähtää vähähiilisyteen eikä kaavassa osoiteta alueita uusiutumattomien luonnonvarojen maakunnallisesti merkittävään

hyödyntämiseen. Myös asutus- ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen edistävät luonnonvarojen kestäväää käyttöä.

Natura 2000 -verkoston kohteiden osalta 12 Natura-alueen lähiympäristöön on osoitettu sellaista uutta maankäyttöä, että niiden osalta oli tarpeen tehdä yksityiskohtaisempi Natura-arvioinnin tarveharkinta: Pyhävuori, Merenkurkun saaristo, Vedahugget, Fänäsnaabban, Kristiinankaupungin saaristo, Vassorfjärden, Sundominlahti, Lapuanjokisuisto – Bådaviken, Sandsundsjärden, Luodon saaristo, Gubbräskberget ja Ähtävänjoki. Tarveharkinnan perusteella maakuntakaavassa esitettävä ratkaisu ei aiheuta todennäköisesti merkittävää heikennystä minkään Natura-alueen suojelun perusteina oleviin luontoarvoihin.

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen:

Auerakenteeseen liittyvät vaikutukset kohdistuvat keskeisimmin maakunnan saavutettavuuteen ylimaakunnallisella ja valtakunnallisella sekä kansainvälisellä tasolla. Maakuntakaavassa osoitetut kehityskäytävät palvelevat verkostomaisen aluerakenteen tiivistyviä kytköksiä, mikä kehittää alueiden välistä yhteistyötä niin pendelöinnissä kuin yleisessä elinkeinoelämän kehittämisessä esim. logistiikan tehostamisen ja kuljetusedellytysten parantamisen sekä alueellisten toimialaklusterien muodostamisen kautta. Tehostuva maankäyttö parantaa eri keskusten välisten joukkoliikennetyhteyksien kehittymisedellytyksiä, mikä mahdollistaa palveluiden ja työpaikkojen paremman saavutettavuuden ja asukkaiden yhdenvertaisuuden toteutumisen. Pohjanmaan maakuntakaavaratkaisu tukee maakuntastrategian tavoitteiden toteutumista kehittämällä Vaasan kaupunkiseutua sekä maakunnan muita alue- ja kuntakeskuksia. Maakuntakaavassa osoitetut kehittämisvyöhykemerkinnät tukevat Vaasan ja Pietarsaaren kaupunkiseutujen kehittymistä asumisen, kaupallisten palveluiden, yritystoiminnan ja osaamisen sekä kansainvälisten yhteyksien näkökulmasta.

Liikennejärjestelmän kehittämisen osalta Suupohjan ja Vaasan radan perusparantamisella sekä valtateiden 3 ja 8 parantamisella on tärkeä merkitys yritysten kilpailukyvyyn, alueen houkuttelevuuden, teollisuuden sijoittumisen, liikenneturvallisuuden paranemisen ja maakuntakeskusten välisen saavutettavuuden kannalta. Liikennejärjestelmän kehittämistoimet tukevat myös Pohjanmaan energiaklusterin kehittämistä. Arvioitava maakuntakaavaratkaisu tukee joukkoliikenteen edellytyksiä ja Pohjanmaan kilpailukyvyyn parantumista, mitkä tukevat maakuntastrategian tavoitetta hyvästä elinympäristöstä. Kaavaratkaisu on myös Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden mukainen.

Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön:

Maakuntakaavassa on otettu kattavasti huomioon Pohjanmaan ominaispiirteet ja arvot, ja niiden säilymistä edistetään osana maakunnan kehittämistä. Arvokkaat ja merkittävät kohteet esitetään maakuntakaavassa suunnittelumääräyksineen. Kehittämialueilla ja -vyöhykkeillä sekä muussa maankäytössä on otettu huomioon alueiden arvot myös voimavarana, joita pyritään sekä hyödyntämään että vaalimaan. Maakuntakaava edistää hyvän kaupunkikuvan säilymistä ja kehittymistä sekä maiseman, kulttuuriperinnön ja rakennetun ympäristön arvojen säilymistä ja hallittua muutosta.

Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen:

Maakuntakaava mahdollistaa merkittäviä suoria ja välillisiä muutoksia Pohjanmaan elinkeinoelämässä ja välillisiä kerrannaisvaikutuksia muualle Suomeen. Kaavamerkintöjen mahdollistama vuosittainen kokonaistuotoksen määrä Pohjanmaalla on strategian mukaisen tilanteen toteutuessa noin 3,4 miljardia euroa enemmän kuin vuonna 2014. Tämä tarkoittaa noin 25 % kokonaistuotoksen kasvua. Kokonaistuotoksen kasvu synnyttää mm. uusia työpaikkoja ja vuosittainen työvoiman tarve Pohjanmaalla on vuonna 2040 maakuntastrategian mukaisessa tilanteessa 26 000 henkilötyövuotta enemmän kuin viimeisimpänä virallisena tilastovuonna 2014. Strategian mukaisessa tilanteessa Pohjanmaalla kunnallisveroja maksetaan vuosittain 140 miljoonaa euroa enemmän sekä investointeja alueelle tulee 550 miljoonaa euroa enemmän kuin vuonna 2014. Maakuntastrategian toteutuessa vuosittainen arvonlisäys Pohjanmaalla kasvaa 1,7 miljardia euroa, eli 29 % vuodesta 2014.