



*Uudenmaan liitto
Nylands förbund*

Uudenmaan liiton julkaisu A 17 - 2007



Uudenmaan liitto

Uudenmaan maakuntakaava Selostus



Uudenmaan liiton julkaisu A 17 - 2007

Uudenmaan maakuntakaava Selostus

Uudenmaan liiton julkaisu A 17 - 2007
ISBN 978-952-448-178-6 ISSN 1236-679X (sid.)
ISBN 978-952-448-179-3 ISSN 1236-679X (PDF)

Ulkoasu: BNL Euro RSCG
Kuvat: Tuula Palaste-Eerola
Taitto ja kannen piirros: Arja-Leena Berg

Painotuote Oy
Helsinki 2007
kpl

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Aleksanterinkatu 48 A | 00100 Helsinki
Alexandersgatan 48 A | 00100 Helsingfors
puh. | tfn +358 (0)9 4767 411 | fax +358 (0)9 4767 4300
toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi

Esipuhe



Risto Ranta

Uudenmaan maakuntahallituksen puheenjohtaja 1997 - 2004

Uudenmaan maakuntavaltuusto teki 14.12.2004 kahdella tapaa historiallisen päätöksen hyväksyessään Uudenmaan maakuntakaavan: ensinnäkin se hyväksyi yhden maan ensimmäisistä uuden maankäyttö- ja rakennuslain mukaisena laadituista maakuntakaavoista ja toiseksi se samalla hyväksyi ensimmäisen koko Uuttamaata koskevan ja kaikki maankäyttömuodot sisältävän kaavan. Uutta, koko alueen kattavaa yhteistä kaavaa oli kaivattu jo kymmenisen vuotta, sillä Uudenmaan liitto muodostettiin 1990-luvun alussa kolmesta seutukaavaliitosta, joiden seutukaavat poikkesivat toisistaan merkittävästi ja tarkkuustasoltaan.

Uudenmaan maakuntakaavaa on tehty aikana, jolloin rakennemuutos Suomessa on lyhyen suvantovaiheen jälkeen ollut jälleen voimakasta. Nopea väestönkasvu ja työpaikkojen lisääntyminen Helsingin seudulla ovat aiheuttaneet asuntojen määrän ja infrastruktuurin riittämättömyyttä sekä kunnallisiin palveluihin kohdistuvia paineita. Maakuntakaavatyö käynnistyi jo ennen uuden maankäyttö- ja rakennuslain voimaantuloa ja kaavoitusta koskevan lainsäädännön uudistuminen on tarkoittanut kaikille työhön osallistuneille suurta oppimisprosessia. Näiden haasteiden keskellä Uusimaa on ollut suunnittelun kohteena erinomaisen vaativa alue.

Maakuntakaava pyrkii osaltaan vastaamaan erityisesti tulevaisuuden haasteisiin. Se on useampaa kuntaa koskeva strateginen ja yleispiirteinen maankäytön suunnitelma. Maakuntakaavassa osoitetut yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän periaatteet ovat tärkeitä koko maakunnan myönteisen kehityksen kannalta ja siksi Uudenmaan kuntien on otettava ne huomioon omia kaavoja ja suunnitelmia tehdessään. Maakuntakaava jättää kuitenkin merkittävästi väljyyttä kuntakaavoitukselle paikallisiin, maakuntakaavaa tarkentaviin ja täydentäviin ratkaisuihin. Maakuntakaava luo ennen kaikkea edellytyksiä ja tukee kuntien omia kehittämistoimenpiteitä.

Maakuntakaavan laatimista on koko työn ajan tukenut maakuntahallituksen jäsenistä koostuva ohjaustoimikunta. Näin kaavan valmistelussa on alusta lähtien ollut mukana myös maakunnan poliittinen tahto ja näkemys. Omalta osaltaan valmistelutyössä ovat tiiviisti olleet mukana liiton jäsenkunnat sekä valtionhallinto ja lukuisat eri järjestöt. Kiitos lopputuloksesta kuuluu kaikille kaavan valmistelutyössä mukana olleille.



Risto Ranta
maakuntahallituksen puheenjohtaja



Aimo Lempinen
maakuntajohtaja

Sisällysluettelo

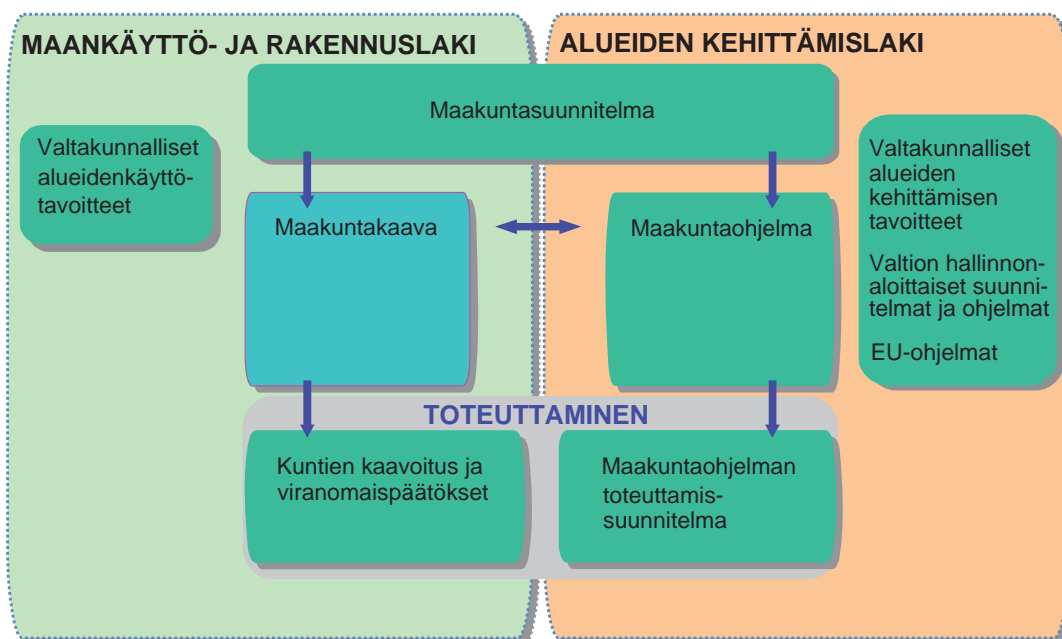
1.	JOHDANTO	11
1.1	“Maakunnan kehittämisen malli”	11
1.2	Maakuntakaavan tehtävät	11
1.3	Voimassa olevat seutu- ja maakuntakaavat sekä kuntien yleiskaavatilanne	12
1.4	Uudenmaan maakuntakaava	12
1.5	Maakuntakaavaprosessi	13
1.5.1	Osallistuminen ja vuorovaikutus osana kaavaprosessia	14
1.5.2	Vaikutusten arviointi osana kaavaprosessia	15
2.	MAAKUNTAKAAVAN LÄHTÖKOHDAT - NYKYTILA JA KEHITYSNÄKYMIÄ	17
2.1	Uusimaa, kansainvälinen metropolialue ja osa Eurooppaa	17
2.2	Alue- ja yhdyskuntarakenne	19
2.2.1	Uusimaa osana Suomea	20
2.2.2	Etelä-Suomen maakuntien liittouman aluerakennetyö / Uusimaa ja Etelä-Suomi	21
2.2.3	Kansalliset ja maakunnalliset kehittämisvyöhykkeet sekä kehittämisen erityisteemat	23
2.2.4	Maakunnan alue- ja yhdyskuntarakenne	27
2.2.5	Pääkaupunkiseutu, Suomen metropoli ja kansallinen pääkeskus	29
2.2.6	Helsingin kaupunkiseutu; pääkaupunkiseutu, Keski-Uusimaa ja Hyvinkää	30
2.2.7	Lohjan seutu	31
2.2.8	Läntinen Uusimaa	31
2.3	Kaavaratkaisun taustalla olevat vaihtoehtotarkastelut	32
2.3.1	Mahdolliset maakunnat	32
2.3.2	Skenaariot ja alueiden käyttö	34
2.3.3	Johtopäätökset maakuntakaavan laadintaan	35
2.4	Väestö ja asuminen	35
2.4.1	Väestö	36
2.4.2	Asuminen	38
2.5	Työpaikat ja elinkeinot	41
2.6	Liikenne	43
2.7	Tekninen huolto	47
2.7.1	Energiahuolto	47
2.7.2	Jätehuolto	48
2.7.3	Vesihuolto	48
2.8	Virkistys	49
2.9	Luonnonympäristö	50
2.9.1	Luonnonympäristön tila	52
2.9.2	Luonnonsuojelu	53
2.10	Luonnonvarat ja niiden käyttö	54
2.11	Kulttuuriympäristö	56
2.11.1	Uudenmaan kulttuuriympäristön erityispiirteet	57
2.11.2	Kulttuurimaisema	58
2.11.3	Rakennettu ympäristö	58
2.11.4	Kiinteät muinaisjäännökset	60
3.	MAAKUNNAN SUUNNITTELUN TAVOITTEET	62
3.1	Maakunnan suunnittelun toiminnalliset tavoitteet	62
3.2	Maakunnan suunnittelun fyysiset tavoitteet	63
3.2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	63
3.2.2	Maakuntakaavan tavoitteet	64
3.3	Tavoitteiden vaikutusten arviointi	67

4.	MAAKUNTAKAAVAN MITOITUS JA KAAVARATKAISUN PERIAATTEET	68
4.1	Mitoitus	68
4.2	Alueidenkäytön periaatteet	71
4.3	Alue- ja yhdyskuntarakenteen perusratkaisu - joukkoliikenteeseen tukeutuva hajakeskitetty malli	72
4.3.1	Pääkaupunkiseutu	73
4.3.2	Muu Helsingin seutu	75
4.3.3	Lohjan seutu	76
4.3.4	Tammisaaren seutu	77
4.4	Maakuntakaavan merkinnät ja määräykset	77
4.4.1	Merkinnät	77
4.4.2	Määräykset	79
5.	MAAKUNTAKAAVAN SISÄLTÖ	80
5.1	Taajamarakenne	80
5.1.1	Taajamatoimintojen alueet ja taajamarakenteen laajenemissuunnat	81
5.1.2	Kylät	88
5.1.3	Keskustatoimintojen alueet	90
5.1.4	Palvelujen alueet	93
5.1.5	Merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan suuryksiköt	94
5.1.6	Teollisuusalueet	97
5.2	Liikennejärjestelmä	99
5.2.1	Tieliikenne	102
5.2.2	Raideliikenne	104
5.2.3	Vesiliikenne ja satamat	107
5.2.4	Liikennealueet	109
5.2.5	Lentoliikenne	109
5.3	Teknisen huollon järjestelmät	115
5.3.1	Energiahuolto	115
5.3.2	Jätehuolto	121
5.3.3	Vesihuolto	123
5.4	Viherjärjestelmä	126
5.4.1	Virkistysalueet	128
5.4.2	Viheryhteydet	129
5.4.3	Ulkoilureitit	131
5.5	Suojelualueverkosto	134
5.5.1	Suojelualueet	135
5.6	Saaristovyöhykkeet	139
5.6.1	Pääkaupunkiseudun rannikkoalueet ja saaristo	139
5.6.2	Uudenmaan saaristovyöhykkeet pääkaupunkiseudun ulkopuolella	140
5.7	Puolustusvoimien alueet	144
5.8	Muut erityisalueet	146
5.9	Alueiden erityisominaisuuksia ilmaisevat merkinnät	149
5.9.1	Kulttuuriympäristöä koskevat merkinnät	149
5.9.2	NATURA-2000 ja muut luonnonarvoja koskevat merkinnät	154
5.9.3	Lentomelualueet	159
5.9.4	Pohjavesialueet ja vedenhankinnan kannalta arvokkaat pintavesialueet	160
5.10	Kehittämissuosituksien ja -alueet	162
5.10.1	Kehittämissuosituksien ja -alueet	162
5.10.2	Kehittämisyöhykkeet ja -alueet	164
5.11	Valkoiset alueet	166

6.	MAAKUNTAKAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDEN KÄYTTÖTAVOITTEISIIN JA MUUHUN LAINSÄÄDÄNTÖÖN	168
6.1	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottaminen maakuntakaavassa	168
6.2	Muiden lakien huomioon ottaminen maakuntakaavoituksessa	171
6.3	Maakuntakaavan huomioon ottaminen muun lainsäädännön päätöksenteossa	172
7.	KAAVAN TULKINTA JA OIKEUSVAIKUTUKSET	173
7.1	Kuntakaavoitus	173
7.2	Viranomaistoiminta	174
7.3	Maakuntakaavan rakentamisrajoitus	174
7.4	Valkoiset alueet	175
8.	MAAKUNTAKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	176
8.1	Vaikutusalue	176
8.2	Yhteisvaikutukset	177
8.3	Kaavan kokonaisvaikutukset	186
8.4	Arvio kaavan tavoitteiden toteutumisesta	190
9.	OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS MAAKUNTAKAAVAN LAADINNASSA	200
9.1	Aloitustaihe	200
9.2	Maakuntakaavaluonnos	200
9.3	Maakuntakaavaehdotus	201
9.4	WWW-sivut ja muu media	201
9.5	Työryhmät	201
10.	KAAVAN TOTEUTTAMINEN, AJOITUS JA SEURANTA	202
10.1	Toteuttaminen	202
10.2	Ajoitus	202
10.3	Seuranta	202
UUDENMAAN MAAKUNTAKAAVAN LIITTEET:		
1.	UUDENMAAN MAAKUNTASUUNNITELMAN 2025 SUUNNITELUVUT	
2.	LÄHDELUETTELO	



Uudenmaan kuntajako



Uudenmaan maakunnan kehittämisen malli

1. Johdanto



Suomessa on 19 maakunnan liittoa, joiden tehtävänä on alueidensa kehittäminen aluepoliittisin ja maankäytöllisin keinoin. Merkittävin maankäytöllisistä keinoista on maakuntakaavan laatiminen liiton alueelle. Tämä maakuntakaava on Uudenmaan liiton kannanotto alueensa hallituksi kehittämiseksi pitkälle tulevaisuuteen.

Uudenmaan liiton alueeseen kuuluvat Suomen pääkaupunkiseutu, muita kaupunkeja ja taajamia, maaseutua ja saaristoa. Liiton alue kattaa 24 kuntaa, joiden pinta-ala on yhteensä yli 6 700 km² ja väestömäärä v. 2003 lopussa noin 1,3 miljoonaa, neljännes koko maan asukkaista. Väestönkasvu Uudellamaalla on ollut muita maakuntia voimakkaampaa. Luonnollisen väestönkasvun ja muuttovoiton sekä keskittymiskehityksen on ennustettu edelleen jatkuvan. Nämä tekijät sekä asumisväljyyden kasvusta aiheutuva rakentamispaine tekevät Uudestamaasta haastavan suunnittelukohteen. Pääkaupunkiaseman takia Uudenmaan merkitys koko maan toiminnallisessa ja fyysisessä rakenteessa on keskeinen, mikä lisää suunnittelun haasteellisuutta.

1.1 "Maakunnan kehittämisen malli"

Maakunnan liitot kehittävät alueitaan erilaisten, toisiaan täydentävien asiakirjojen avulla. Uudenmaan liiton "Maakunnan kehittämisen malli" sisältää kolme asiakirjaa: maakuntasuunnitelman, maakuntakaavan ja maakuntaohjelman.

Maakuntasuunnitelma esittää vision liiton alueesta noin 25 - 30 vuoden kuluttua. Suunnitelma määrittelee yleispiirteisellä tasolla tavoitteet ja toimenpiteet halutun visiotilan saavuttamiseksi

ja toteuttamiseksi. Siinä käsitellään yhteiskunnan toimintoja ja kehittämisstrategioita. Suunnitelmaa tarkistetaan valtuustokausittain eli joka neljäs vuosi.

Maakuntaohjelma on maakunnan toimijoiden yhteinen tahdonilmaisu maakuntasuunnitelman mukaisen visiotilan toteuttamisen edellyttämistä hankkeista ja hankkeiden tärkeysjärjestyksestä. Maakuntaohjelma laaditaan valtuustokausittain eli joka neljäs vuosi ja sitä tarkennetaan vuosittain laadittavalla toteuttamissuunnitelmalla.

Maakuntakaava on osa maakunnan kehittämiskokonaisuutta. Maakuntakaava toteuttaa maakuntasuunnitelman visiota sekä strategioita ja luo maankäytölliset edellytykset maakuntaohjelman mukaisille toimenpiteille. Maakuntakaavan aikatahtia on 25 - 30 vuotta. Kaavaa ei tarkisteta määräajoin. Tarkistaminen tulee ajankohtaiseksi, kun kaava ei enää vastaa maankäytön ajankohtaisia kehittämistarpeita.

Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Uudenmaan maakuntasuunnitelma 2025 -asiakirjan syksyllä 2002. Tätä maakuntakaavaa ja hyväksytyä maakuntasuunnitelmaa tehtiin osittain rinnan. Kaavan aluevarauksissa on otettu huomioon maakuntasuunnitelman kehittämisstrategioiden maankäytölliset edellytykset.

1.2 Maakuntakaavan tehtävät

Maankäyttö- ja rakennuslaki säätelee alueiden kaavoitusta ja rakentamista. Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma maakunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteesta ja alueiden käytöstä.

Maakuntakaavassa ei käsitellä maankäytön yksityiskohtia, jotka ratkaistaan kuntien laatimilla yleis- ja asemakaavoilla.

Maakuntakaavan tavoitteena on luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle ja edistää ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä sekä välittää valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kuntien kaavoitukseen. Maakuntakaava onkin ohjeena yleis- ja asemakaavoille. Myös muiden viranomaisten on toiminnassaan edistettävä maakuntakaavan toteutumista.

Maakuntakaava on pitkän aikavälin suunnitelma. Se on korostetusti rakennesuunnitelma, joka osoittaa maakunnan eri osien maankäytön luonteen ja yleispiirteisen rajauksen rakennettavien ja rakentamatta jätettävien alueiden välillä. Se osoittaa myös virkistys-, suojelun ja kulttuuriympäristön aluetarpeiden ja huomioon ottamisen periaatteet sekä liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt. Aluevarausten perusteena ovat ennusteet ja arviot väestön ja työpaikkojen määristä sekä asuntotuotannosta. Kuntien yleis- ja asemakaavat tämentävät hankkeiden sijoittumista ja toteuttamisen edellytyksiä.

Kaavassa esitetään ja sen avulla välitetään alemmanasteiseen kaavoitukseen myös muuhun lainsäädäntöön tai viranomaisten selvityksiin pohjautuvaa, alueidenkäytön suunnittelussa huomioon otettavaa tietoa. Tällaisia ominaisuusmerkinnällä esitetyjä tietoja ovat mm. Natura-alueet, pohjaviesialueet ja valtakunnalliset kulttuurimaisemat.

Maakuntakaava ei ole toteuttamissuunnitelma. Rakentaminen edellyttää aina yksityiskohtaisempia suunnitelmia ja niiden hyväksyntää. Kaavan päätoteuttajia ovat valtio ja kunnat itse päättämässään aikataulussa.

1.3 Voimassa olevat seutu- ja maakuntakaavat sekä kuntien yleiskaavatilanne

Uudellamaalla on voimassa viisitoista seutu- ja maakuntakaavaa, jotka käsittävät taajama-aluei-

den ohella maa- ja metsätalous- sekä virkistys- ja suojelualueita, jätehuollon alueita, energihuollon alueita, arvokkaita harjumaisemia sekä liikenneväyliä ja liikennealueita.

Seutu- ja maakuntakaavat kattavat liiton koko alueen ja ne mahdollistavat maakunnan kehittämisen ja kehittymisen siihen asti, kun tämä Uudenmaan maakuntakaava vahvistetaan ja se tulee lainvoimaiseksi. Maakuntakaavan vahvistaminen kumoaa aiemmat kaavat.

Nykyisten kaavojen tavoitteena on ollut taajama-alueiden hallittu kasvu, virkistys- ja suojelualueiden säilymisen turvaaminen rajaamalla rakentamisvyöhykkeet sekä liikenteen ja teknisen huollon verkostojen kehittäminen.

Kuntien yleiskaavat

Yleispiirteisen suunnittelun tilanne Uudenmaan kunnissa vaihtelee. Suuremmat kunnat laativat ja pitävät yllä suhteellisen ajanmukaisia yleis- ja/tai osayleiskaavoja ja siten varmistavat maankäytön tarkoituksenmukaisen ohjauksen alueellaan. Myös pienemmät kunnat ovat vähäisemmistä kaavoitusresursseistaan huolimatta pystyneet ohjaamaan maankäytön muutoksia varsin hyvin.

Useiden kuntien yleiskaavoja tai niiden tarkistuksia tehdään rinnan maakuntakaavatyön kanssa. Eri suunnittelutasoilla syntyvää tietoa muun muassa pääkaupunkiseudun suurista hankkeista voidaan näin käyttää hyväksi puolin ja toisin.

LIITEKARTTA 1: Kuntien yleiskaavatilanne

1.4 Uudenmaan maakuntakaava

Uudenmaan maakuntakaava on kokonaiskaava, jossa käsitellään kaikki tärkeimmät maankäyttömuodot ja se täyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset sisältövaatimukset. Kaavan tavoitevuosi on 2025, mutta tarkastelujakso ulottuu vuoteen 2030.

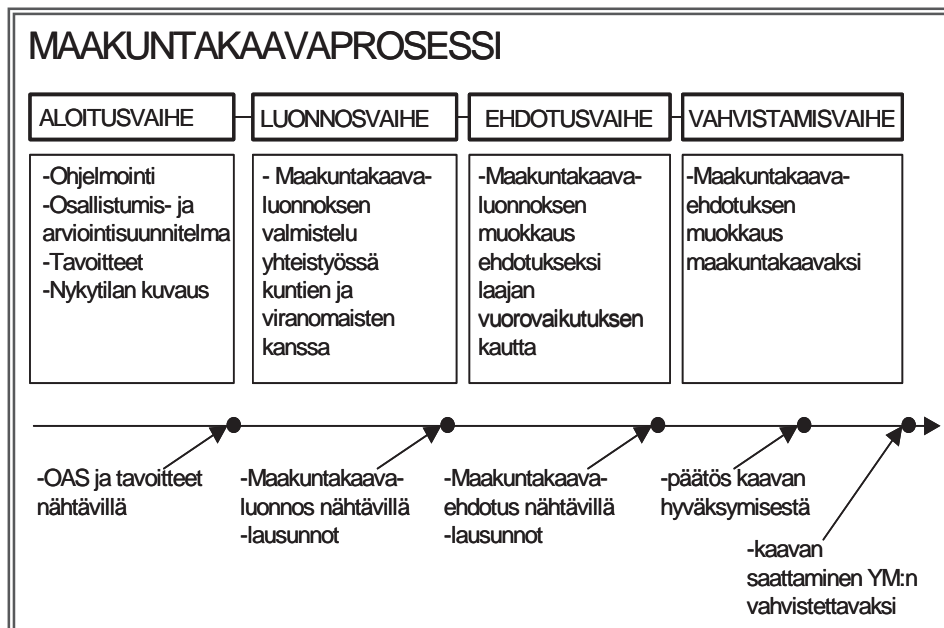
Uudenmaan maakuntakaava vastaa niihin haasteisiin, joita ennustettu väestönkasvu ja muuttuva tilanne esimerkiksi liikenneväylien suunnittelussa ja rakentamisessa ovat aiheuttaneet. Lahden oikorate ja E 18 -tien moottoritielinjaus ovat esimerkkejä suurista liikennehankkeista, joiden vaikutus aluerakenteeseen ja maankäyttöön on ratkaistu Uudenmaan maakuntakaavassa.

Maakuntakaava koostuu kartasta ja siihen liittyvistä kaavamerkintöjä koskevista määräyksistä sekä selostuksesta liitekarttoineen. Kaavakartan mittakaava on 1:100 000. Määräykset täsmentävät ja selventävät aluevarausten tulkintaa yksityiskohtaisempaa kaavoitusta varten. Maakuntakaavan vaikutus välittyy rakentamisen ohjaukseen voimakkaimmin kaavamääräysten kautta. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan maakuntakaavassa voidaan käyttää suunnittelu-, suojele- ja rakentamismääräyksiä. Uudenmaan maakuntakaavassa on käytetty vain suunnittelumääräyksiä. Selostus, jota ei vahvisteta, täydentää ja selvittää kaavakokonaisuutta.

Uudenmaan maakuntakaavassa on myös ns. valkoisia alueita, joihin ei kohdistu maakunnallisia käyttötärpeita ja joilla ei siten ole mitään aluevarausmerkintää. Nämä ovat pääasiassa maa- ja metsätalousalueita, joille kuntien päätöksillä voidaan sijoittaa muitakin paikallisia toimintoja. Koko kaava-alueelle annetut yleiset kehittämisperiaatteet koskevat myös valkoisia alueita.

1.5 Maakuntakaavaprosessi

Muuttunut lainsäädäntö sekä seutukaavojen alue- ja rajauksen tarkkuus ja tiukka tulkinta ovat luoneet painetta seutukaavojen tarkistamiseen. Voimassa olevien seutu- ja maakuntakaavojen epäyhtenäisyys on myös merkittävä syy kaavojen uusimiselle. Alueella on voimassa lukuisia erilaisia seutukaavoja, vaihekaavoista kokonaiskaavoihin, mikä vaikeuttaa koko maakunnan alueen suunnitelmien hahmottamista ja yhtenäistä tulkintaa. Seutukaavojen tekotapa ei myöskään vastannut nykyistä avointa ja vuorovaikutteista suunnittelukäytäntöä.



Uudenmaan maakuntakaavan laadinta käynnistettiin vuonna 1999 kartoittamalla seudullisia muutostarpeita ja -paineita.

Maakuntakaavaprosessi käsittää neljä vaihetta: *aloitusvaihe*, *luonnosvaihe*, *ehdotusvaihe* ja *vahvistamisvaihe*. Kaavaprosessin vuorovaikutusosuus on

viety läpi aloitusvaiheessa laaditun osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti ja kaavan arviointia on kehitetty koko prosessin ajan.

Maakuntakaavatyön aloitusvaihe käsitti ohjelmoinnin ohella kaavan tavoitteiden asettelun sekä suunnittelualan maankäytön nykytilanteen kuvauksen ja arvioinnin. Aloitusvaiheen aineisto oli nähtävillä kaikissa jäsenkunnissa vuoden 2001 alussa (26.2. - 9.3.2001) ja samaan aikaan järjestettiin yleisötilaisuuksia seutukunnittain.

Kaavaprosessin toisessa vaiheessa valmisteltiin maakuntakaavaluonnos. Suunnittelu tehtiin vuorovaikutteisena prosessina, jossa yhteydenpito erityisesti kuntien ja valtion aluehallinnon suunnittelijoihin on ollut jatkuvaa. Yhteistyö samanaikaisesti tekeillä olleen maakuntasuunnitelmaproessin kanssa oli myös tiivistä.

Maakuntakaavaluonnos oli nähtävillä 4.3. - 28.3.2002 ja siitä järjestettiin esittely- ja keskustelutilaisuuksia maakunnan eri osissa. Luonnoksesta pyydettiin runsaasti lausuntoja kunnilta, eri sidosryhmiltä ja muilta osallisilta. Niitä saatiin hieman yli sata ja muita mielipiteitä alun kolmatta sataa.

Maakuntakaavaluonnoksen kehittäminen maakuntakaavaehdotukseksi perustui lausuntojen ja muiden mielipiteiden aiheuttamiin tarkistuksiin, laajan neuvottelukierroksen tuloksiin sekä muun ajankohtaisen maankäyttöön liittyvän tiedon soveltamiseen. Myös tässä vaiheessa vuorovaikutteisuus oli tärkeä osa suunnittelua. Maakuntakaavaluonnoksesta saadussa palautteessa arvosteltiin kaavan jätehuoltoratkaisua. Maakuntakaava turvaa kuitenkin jätehuollon järjestämisen suunnitteluajanjaksolla, mutta pitemmän aikavälin jätehuollon kehittämistarpeiden edellyttämien aluevaraus-ten selvittämiseksi päätettiin ryhtyä erillisen vaihekaavan laatimiseen.

Maakuntahallitus käsitteli kaavaehdotusta kevään ja kesän 2003 kuluessa. Ehdotus oli nähtävillä marras – joulukuussa 2003 (3.11.–5.12.2003) ja siitä pyydettiin laajalti lausuntoja sekä järjestettiin esittely- ja keskustelutilaisuuksia eri puolilla maa-

kuntaa samaan tapaan kuin luonnosvaiheessa. Saadun palautteen ja viranomaisneuvottelun perusteella maakuntakaavaan tehtiin pieniä tarkistuksia, jotka eivät edellyttäneet kaavan uudelleen nähtävälle panoa. Hallitus käsitteli maakuntakaavan syksyllä 2004 ja päätti esittää maakuntavaltuustolle sen hyväksymistä. Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Uudenmaan maakuntakaavan 14.12.2004. Ympäristöministeriö vahvisti maakuntakaavan 8.11.2006.

1.5.1 Osallistuminen ja vuorovaikutus osana kaavaprosessia

Alueiden käytön suunnittelussa on tärkeää toimia avoimesti ja vuorovaikutteisesti sekä luoda edellytykset sille, että kaavan sisällöstä, vaikutuksista ja muista keskeisistä kysymyksistä keskustellaan riittävän aikaisessa vaiheessa kaikkien niiden kanssa, joita asiat koskevat. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaavoitusta tehdään vuorovaikutteisesti osallisten kanssa. Keskeisimpiä osallisia ovat suunnittelualan kunnat, valtion eri viranomaiset, alueella toimivat järjestöt ja yhteisöt sekä alueen asukkaat ja maanomistajat.

Kaavatyön alussa laadittiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka sisälsi esityksen kaavaprosessin vaiheista, osallistumismenetelmistä sekä liitteenä luettelon keskeisistä osallisista. Osallistumista on toteutettu monella eri tavalla eri kohderyhmien ja kaavakysymysten osalta kuitenkin siten, että tavoitteena on ollut järjestää mahdollisimman laaja-alaista keskustelua kaavassa ratkaistavista asioista.

Keskeisimmät maakuntakaavan laadintaan osallistuneet työryhmät ovat maakuntahallituksen keskuudesta nimeämä *Ohjaustoimikunta*, joka on ohjannut työn etenemistä; *Kuntien edustajien työryhmä*, joka on edustanut alueen kuntien näkemyksiä sekä *Arviointiryhmä*, jossa on ollut edustettuina Uudenmaan ympäristökeskus ja seutukunnittaiset kuntaedustajat. Kaavaehdotusta laadittaessa perustettiin lisäksi erillisiä työryhmiä käsittelemään haasteellisimpia kysymyksiä. Työryhmissä oli edustettuina alojen toimijoita.

Kuntien kanssa yhteistyötä on hoidettu edellä mainitun työryhmän kokouksissa ja suunnittelijoiden suoralla yhteydenpidolla. Kaavan luonnosvaiheessa järjestettiin seutukunnittain seminaarit kuntien virka- ja luottamushenkilöille. Ehdotuksen valmisteluvaiheessa järjestettiin myös seutukunnittaiset työkokoukset muun vuorovaikutuksen ohella.

Alueen muiden viranomaistahojen ja järjestöjen osalta vuorovaikutusta on hoidettu kokouksien ja seminaarien muodossa. Sekä luonnos- että ehdotusvaiheessa on järjestetty eri teemojen osalta useita kokouksia, joissa on keskusteltu kaavaratkaisuista. Ehdotusvaiheessa kaupan ratkaisun osalta ja kulttuuriympäristökysymyksistä järjestettiin erilliset seminaarit mahdollisimman laaja-alaisen näkemyksen saavuttamiseksi. Erillisillä tiedotekirjeillä on sekä eri yhteistyötahoille että palautteen antajille tiedotettu kaavatyön etenemisestä ja saadusta palautteesta.

Alueen asukkaat ja muut osalliset ovat saaneet tietoa kaavoituksesta erillisten kuulutusten ja lehdistötiedotteiden välityksellä. Kuulutukset on julkaistu kaikissa 24 kunnan virallisissa tiedotuslehdissä. Tavoitteet, kaavaluonnos ja kaavaehdotus olivat nähtävillä kaikissa jäsenkunnissa. Niistä järjestettiin alueen asukkaille seutukunnittaiset esittely- ja keskustelutilaisuudet.

Maakuntakaavan kulloiseenkin vaiheeseen on ollut mahdollisuus tutustua ja antaa siitä palautetta Uudenmaan liiton verkkosivuilla koko kaavaprosessin ajan. Verkkosivuja on käytetty myös lehtien ja erillistiedotteiden ohella kaavasta tiedottamiseen.

1.5.2 Vaikutusten arviointi osana kaavaprosessia

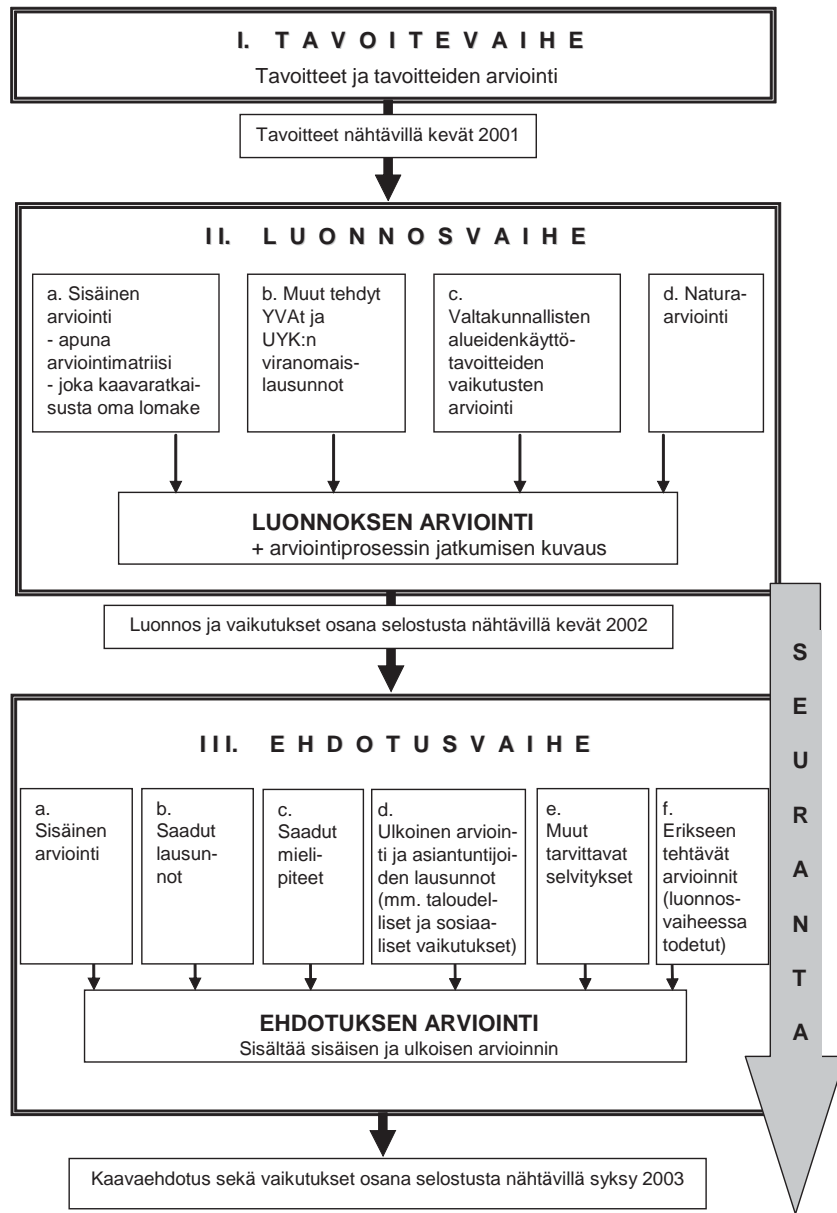
Vaikutusten arviointi on ollut kiinteä osa kaavaprosessia. Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on tuottaa tietoa suunnittelijoille, päättäjille sekä osallisille kaavan toteuttamisen vaikutuksista, niiden merkittävyydestä ja mahdollisista haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavan tulee

perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin, jotta kaavan toteuttamisen vaikutukset voidaan arvioida. Lain mukaan on arvioitava kaavan merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

Arviointiprosessin alussa arvioitiin maakuntakaavan tavoitteet kaavan laatijoiden toimesta ns. *sisäisenä arviointina* yhteistyössä arviointiryhmän kanssa. Kaavaluonnos arvioitiin sisäisenä arviointina. Ehdotusvaiheen laadinnassa jatkettiin sisäistä arviointia ja käynnistettiin laaja ns. *ulkoinen arviointi*. Se muodostui kahdeksasta erillisestä konsulttitoimeksiantoina tilatuista kaavaratkaisun kannalta keskeisen asiakokonaisuuden tai merkinnän vaikutusten arvioinnista. Selvityksistä osa tehtiin yhteistyössä kuntien ja YTV:n kanssa. Selvitykset koskivat mm. tuulivoimaan soveltuvia alueita, Espoo-Vihti-Lohja-ratahanketta, Mäntsälän lentokenttää, yhdyskuntataloudellisia kustannuksia, ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, luontovaikutuksia sekä vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön.

Osallisten kaavaluonnoksesta antamissa *lausunnoissa* ja *mielipiteissä* esille tuomat kaavaratkaisun vaikutukset ja varsinaista arviointiprosessia koskevat näkökulmat ovat olleet arvioinnissa mukana. Kaava-alueella tehdyt ja työn alla olevat *YVA-lain mukaiset arviointiaineistot* ovat olleet käytettävissä. Kaikki keskeinen arviointiaineisto on kaavaehdotuksen liitteinä, jotka muodostavat aineistokokonaisuuden "*Uudenmaan maakuntakaavan vaikutukset*". Kaavaselostus sisältää merkintäkohtaisen arvioinnin, yhteis- ja kokonaisvaikutukset, tavoitteiden toteutumisen arvioinnin, yhteenvedon kaavaratkaisun vaikutuksista Natura-alueisiin sekä vaikutusten seurannan.



Kaavio vaikutusten arvioinnista osana kaavaprosessia

2. Maakuntakaavan lähtökohdat - nykytila ja kehitysnäkymiä



Maakuntakaavan keskeisimmät lähtökohdat ovat sekä koko Suomen että Uudenmaan sijainti ja rooli, alue- ja yhdyskuntarakenne, väestö ja sen sijoittuminen, elinkeinojen toimintamahdollisuudet, liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt sekä virkistyksen ja luonto- ja kulttuuriperinnön huomioon ottaminen.

2.1 Uusimaa, kansainvälinen metropolialue ja osa Eurooppaa

Maailmassa on tällä hetkellä viisi merkittävää taloudellista kasvualuetta, joista Itämeren alue on yksi. Itämeren alueen kansainvälinen merkitys perustuu ennen kaikkea nopeaan kykyyn omaksua

teknologiset uudistukset sekä kaikkia osapuolia hyödyttävään yhteistyöhön eri taloudellisissa kehitysvaiheissa olevien alueen osien välillä. Uudenmaan asemaa yhtenä tämän kasvualueen tärkeimmistä keskuksista korostaa edelläkävijyyttä tietoyhteiskuntakehityksessä sekä hyvä maine kansainvälisesti merkittävien kokousten ja neuvottelujen tapahtumapaikkana.

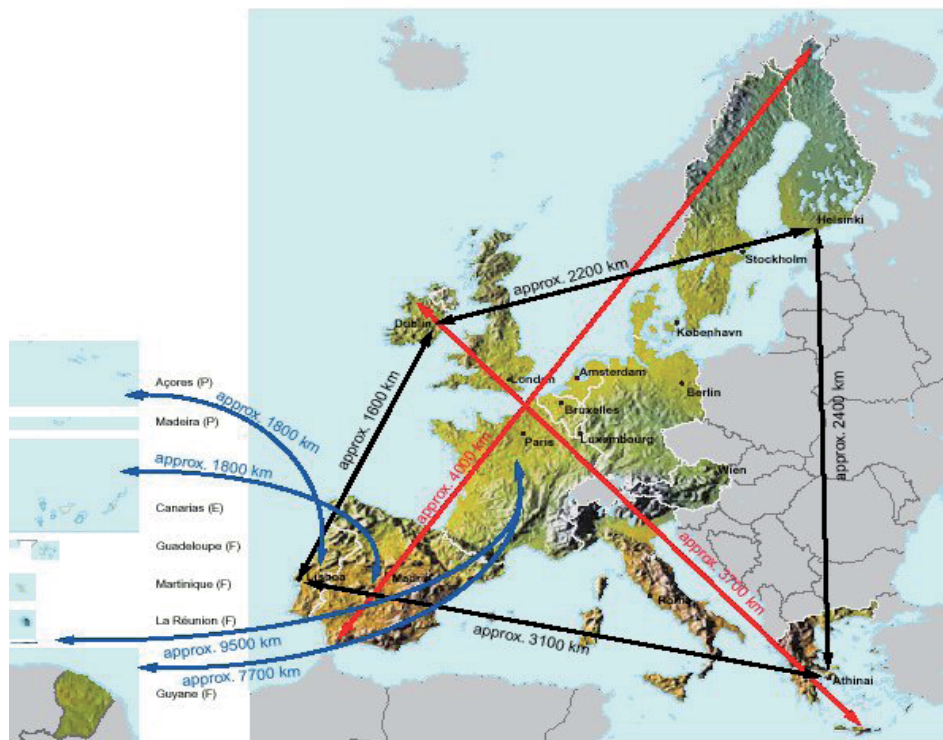
Uudellemaalle ja Helsingin seudulle on tunnusomaista voimakas väestönkasvu. Se luo maakunnan alueen kehittämiseksi lisähaasteita, mutta suoma myös mahdollisuuksia lisätä maakunnan kansainvälistä kilpailukykyä ja vetovoimaa.



Globaalit kasvualueet Lähde: Baltic Palette Interreg II C projekti

Suomi maana ja Uusimaa maakuntana sijaitsevat Euroopan unionin reunamalla, mikä ei nykyisten liikenne- ja tietoliikennedyhteyksien aikakaudella kuitenkaan tarkoita olemista syrjässä. Pääkaupunkialueena Uusimaa kuuluu Euroopan keskeiseen kansainväliseen kaupunkiverkoston, missä sillä on erityinen solmukohta-asema suhteessa Länsi-

Venäjän asutuskeskuksiin sekä Barentsin alueen tuotantomahdollisuuksiin. Euroopan unionin laajentuessa itään, Suomen etäisyys Unionin väestöllisestä painopisteestä pienenee ja Itämeren alueen asema korostuu Itämeren muodostuessa käytännössä Euroopan unionin “sisämereksi”.



Euroopan etäisyyksiä Lähde: ESDP loppuraportti

Kansainväliset ja EU:n ympäristösopimukset ja ohjelmat

Ympäristöongelmien torjunta ja ehkäisy vaativat rajat ylittävää yhteistyötä. Suomi on sitoutunut yli sataan kansainväliseen ympäristösopimukseen, joiden velvoitteiden toteuttaminen edellyttää myös alueidenkäytön keinoja, ympäristön kestävää käyttöä, ympäristön tilan suojelemista ja/tai kohentamista. Osa näistä monenkeskisistä ja kahdenkeskisistä sopimuksista ohjaa ympäristönsuojelun päätöksentekoa valtakunnallisen tason lisäksi myös alueellisella ja paikallisella tasolla. Merkittävien

ympäristösopimus on YK:n maailmanlaajuinen ympäristöohjelma, ns. globaaliagenda vuodelta 1992. Tämä Rion julistuksena tunnettu asiakirja käynnisti koko ihmiskuntaa yhdistävän ja käsittävän ympäristön kestävä kehityksen yhteistyön.

Ilmastomuutosta koskevan YK:n puitesopimuksen tavoitteena on kasvihuonekaasujen pitoisuuksien vakiinnuttaminen ilmakehässä turvalliselle tasolle. Puitesopimuksen osapuolikonferenssin kolmas istunto pidettiin Kiotossa joulukuussa 1997. Kioton neuvottelujen päätteeksi hyväksyttiin pöytäkirja, ns. Kioton sopimus, jossa teollisuus-

maat sitoutuvat aikataulullisiin ja määrällisiin tavoitteisiin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä. YK:n tasolla puitesopimusta on Kioton jälkeen käsitelty vuosituhaten vaihteessa Haagissa, Bonnissa ja Marrakeshissa. Kioton sopimus nousi keskusteluihin myös 2002 Johannesburgissa järjestetyssä YK:n kestävän kehityksen kokouksessa, joka oli jatkoa vuonna 1992 Rio de Janeirossa järjestetyille YK:n ensimmäiselle ympäristöhuipukokoukselle. EU:n sisäisen taakanjaon mukaan Suomen tulee vuoteen 2010 mennessä vakiinnuttaa kasvihuonekaasupäästöt vuoden 1990 tasolle. Tavoitteen toteuttamiseksi on laadittu kansallinen ilmastostrategia sekä siihen liittyvä toteutusohjelma.

Ympäristönsuojelun ja kestävän kehityksen edistäminen ovat nousseet tärkeään asemaan myös Eu-

roopan unionin toiminnassa. Ympäristön kestävä kehitys on vuonna 1997 Amsterdamissa uudistetuissa perussopimuksessa yksi Euroopan yhteisön ja unionin päätavoite. Päätöksenteon taustalla olivat lisääntyneet ympäristöongelmat niin EU:n alueella kuin maailmanlaajuisestikin.

Suomi on EU:n jäsenmaana hyväksynyt vuonna 1999 *'Euroopan aluesuunnittelun ja aluekehityksen suuntaviivat'* -asiakirjan (European Spatial Development Perspective, ESDP), joka on merkittävä askel EU:n aluesuunnitteluyhteistyötä. Keskustelu suuntaviivoista on lisännyt rajat ylittävää yhteistyötä aluesuunnittelukysymyksissä eri jäsenmaiden välillä. ESDP:n tavoitteisto on osaltaan ohjannut myös Suomen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden laatimista.

EUROOPAN ALUEEN TAVOITTEET JA SUUNTAVIIVAT

Yhteinen kehys aluesuunnittelu- ja aluekehityspolitiikalle

- Monikeskeinen aluerakenne ja kehitys ja kaupungin ja maaseudun välisen suhteen uudistaminen
- Infrastruktuurin ja tiedon tasavertainen saatavuus
- Luonnon- ja kulttuuriperinnön järkevä käyttö ja hoito

Lähde: Euroopan aluesuunnittelun ja aluekehityksen suuntaviivat (ESDP), hyväksytty Euroopan unionin aluesuunnitteluministereiden epävirallisen neuvoston kokouksessa Potsdamissa Toukokuussa 1999.

Vuonna 2000 Suomi on Euroopan neuvoston jäsenmaana hyväksynyt ympäristöpolitiikan kannalta merkittävän *'Euroopan kestäväää aluesuunnittelua ja aluekehitystä edistävät periaatteet'* -asiakirjan (Guiding Principles for Sustainable Spatial Development of the European Continent, GPSDE). Sen linjaukset ovat samansuuntaisia ESDP-asiakirjan kanssa.

EU:n tärkein ympäristölainsäädäntö kattaa noin 70 direktiiviä ja 20 asetusta. Asetukset ovat sellaisenaan osa Suomen kansallista lainsäädäntöä. Direktiivejä jäsenmaat voivat soveltaa joustavammin, kuitenkin niin, että niiden tavoitteet ja velvoitteet toteutuvat. Suomi on saattanut EU:n lainsäädännön voimaan miltei kokonaan.

2.2 Alue- ja yhdyskuntarakenne

Suomen valtakunnallinen aluerakenne on koko 1900-luvun ollut muutoksen tilassa: agrariiyhteiskunnasta on voimakkaan teollistumisen kautta siirrytty vähitellen informaatioyhteiskuntaan. Vuosisadan lopulla toimintojen ja väestön painopisteen siirtyminen suurille kaupunkiseuduille kiihtyi jälleen hieman hillitympien kasvun vuosien jälkeen, uutta kehityksessä oli maaseutukaupunkien väestökato. Muutoksen katalysaattorina on toiminut globalisoitua talous: menestyminen kansainvälisessä kilpailussa edellyttää suuria yksiköitä ja kaupungistumisen sekä laajenevien ja kasvavien kaupunkiseutujen tarjoamia kilpailuetuja.

Valtakunnallinen aluerakenteen kehitys näkyy pienemmässä mittakaavassa myös Uudenmaan maakunnan sisällä: pääkaupunkiseutuun lähiympäristöineen kohdistuu voimakas kasvupaine samaan aikaan, kun maakunnan läntisimmät ja luoteisimmat alueet ovat kamppailleet väestökadon ja siitä johtuvien kunnallistalouden haasteiden kanssa.

Aluerakenteen nopea muutos on vaikuttanut myös yhdyskuntarakenteeseen. Toisaalta Uudellamaalla jo asuvan väestön pyrkimykset parantaa asumisolosuhteitaan sekä samanaikaisesti voimakkaan seudulle suuntautuvan muuttoliikkeen aiheuttama asutuskysyntä ja toisaalta työpaikkamäärän kasvu, elinkeinorakenteen muutos sekä kaupan rakennemuutokset johtavat ilman riittävää maakunnallista ja seudullista suunnittelua helposti yhdyskuntarakenteen hajautumisilmiöihin: hallitsemattomasti laajenevaan asutukseen, lisääntyvään liikenteeseen sekä epätasa-arvoiseen palvelurakenteeseen.

Maakuntakaavan ja muun maakunnallisen alueidenkäytön suunnittelu yhteistyön keskeisimpiä tehtäviä onkin löytää yhdyskuntarakenteelliset ratkaisut, joilla edistetään kestävästä kasvusta ja ehkäistään kasvuperäisten ristiriita- ja ongelmalanteiden syntyä sekä luodaan edellytyksiä maakunnan aluerakenteen tasapainoiselle kehitykselle myös varsinaisen ydinalueen ulkopuolella.

2.2.1 Uusimaa osana Suomea

Uudenmaan liiton alueella asuu noin neljäsosa suomalaisista. Noin kolmasosa maan bruttokansantuotteesta tuotetaan Uudellamaalla. Helsingin seutu on valtakunnan pääkeskus, josta on erinomaiset maa- ja lentoliikennedytykset maakunnallisiin keskuksiin ja muualle Suomeen.

Ympäristöministeriö tarkasteli 1990-luvun puolivälissä alueiden käytön ja aluerakenteen kehitysnäkymiä ja tavoiteltavaa kehityskuvaa vuoteen 2017 mennessä. Uudenmaan asema valtakunnan rakenteessa on pääkaupunkiseutuna ja Suomen

tiheimmin asutettuna seutuna erittäin keskeinen. Tärkeänä tekijänä tavoiteltavassa kehityskuvassa nähdään kaupunkivyöhykkeiden välinen yhteistyö.

Ympäristöministeriö määritteli kehityskuvassaan yhteensä yhdeksän yhteistyövyöhykettä, joista Uuttamaata koskee neljä. Nämä ovat lyhyine luonnehdintoineen seuraavat:

- Helsinki-Tampere-vyöhyke - Etelä-Suomen selkäranka
- Eteläinen rannikkovyöhyke - osa eurooppalaista itä-länsi -yhteyttä
- Salpausselän vyöhyke - rautateitä, maakaasua ja harjuluontoa
- Helsinki-Tampere-Turku "Kärkikolmio" - yhteistyöllä toimivaksi eurokeskukseksi.



Suomen alueiden käyttö ja aluerakenne.

Kehityskuva 2017.

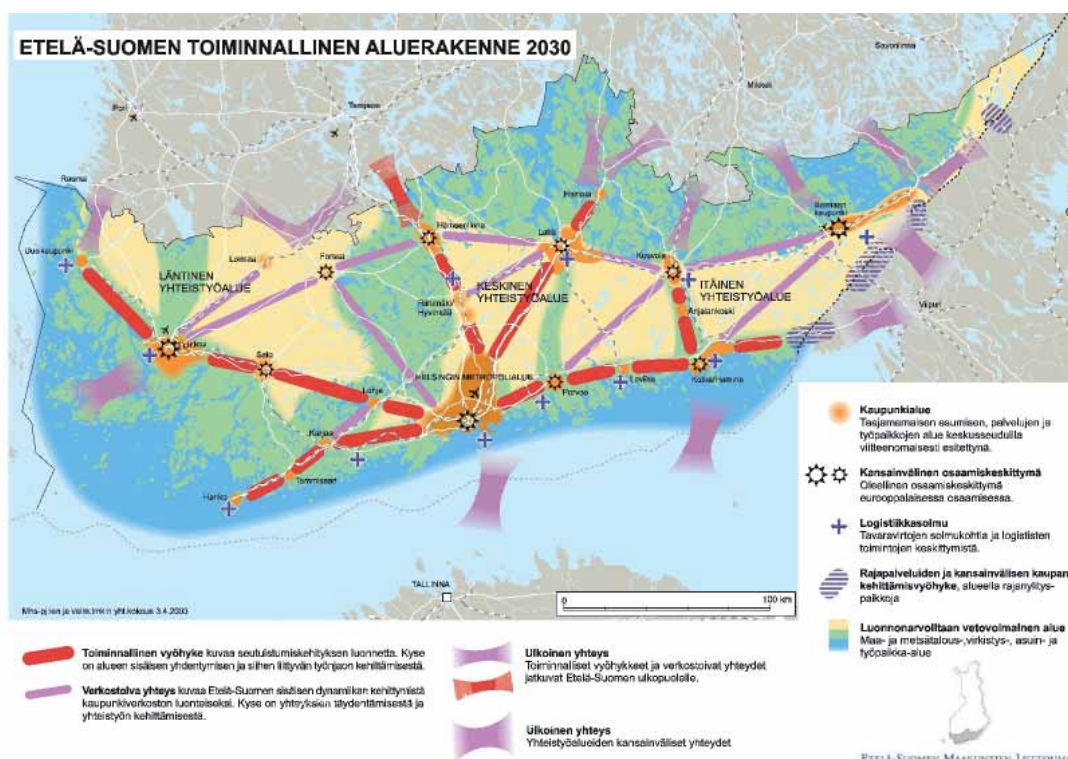
Lähde: Ympäristöministeriö; Alueidenkäytön osasto

Valtakunnallinen aluerakenteen varsin nopea muutos on aiheuttanut kunnille kustannuspaineita ja yhdyskuntarakenteeseen heijastuneita seurausvaikutuksia sekä väestöä ja toimintoja menettävillä että saavilla alueilla. Näistä johtuvia mahdollisia ongelmia poistamaan ja ennaltaehkäisemään on sisäasiainministeriö perustanut valtakunnallisen aluekeskushjelman, joka tukee erikokoisten kaupunkiseutujen kehittymistä vahvoiksi aluekeskuksiksi. Tavoiteltu kehitys turvaksi

osaltaan valtakunnallisesti tasapainoista aluerakennetta ja lieventäisi myös Uudellamaalla liian nopean kasvun haittatekijöitä.

2.2.2 Etelä-Suomen maakuntien liittouman aluerakennetyö / Uusimaa ja Etelä-Suomi

Etelä-Suomen maakunnat valmistelevat yhteistä tulevaisuudenkuvaa Etelä-Suomen aluerakenteesta vuonna 2030. Etelä-Suomen liittouman vuonna



2001 aloittaman työn tavoitteena on maakuntien erityispiirteisiin perustuva, alueellisesti kestävä sekä yhdyskuntarakenteeltaan ehyt Etelä-Suomi. Keskeisimpinä haasteina ovat alueiden välisten kehityserojen kasvun pysäyttäminen sekä Helsingin seudun kasvun hallinta aluesuunnitteluyhteistyön keinoin. Lisäksi työllä edistetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti ylimaakunnallisten kehittämisvyöhykkeiden muodostamista ja niiden kehittämisedellytyksiä.

Etelä-Suomen liittouman aluerakennetyön ensimmäinen vaihe eli Etelä-Suomen toiminnallinen aluerakenne valmistui vuonna 2003. Tavoitteena

on verkostoitunut, yhteistyökykyinen ja monipuolisia vahvuuksiaan hyödyntävä Etelä-Suomi: Alueen menestys perustuu toiminnallisiin kaupunki- ja taajamaverkostoihin. Suuret keskkukset ovat verkottuneet paitsi keskenään, myös niitä ympäröivien pienkeskusten ja maaseudun kanssa. Verkostojen ytimeen kuuluvat myös osaamiskeskukset, yliopistot ja ammattikorkeakoulut. Yksityisen ja julkisen sektorin kunta- ja muut hallintorajat ylittävä vapaaehtoinen yhteistyö tarjoaa mm. palvelujen tuottamiseen liittyviä mahdollisuuksia.

Aluerakennetyön toinen vaihe, jossa keskityttiin Etelä-Suomen asukas- ja työpaikkamäärien kehi-

tykseen, valmistui vuonna 2004. Toisen vaiheen tavoitetilän mukaan vuonna 2030 Etelä-Suomessa on edelleenkin yli puolet Suomen väestöstä ja työpaikoista. Niiden määrä kasvaa, mutta hitaammin ja tasapainoisemmin kuin viime aikoina. Voimakkaimmin kasvu kohdistuu kehityskäytävien (ratayhteyksien ja pääteiden) varrelle taajamiin ja maakuntakeskuksiin. Helsingin metropolialue on Suomen suurin toiminnallinen ja kansainvälinen keskus. Turun seutu on toiseksi suurin kasvukeskus. Kaikissa Etelä-Suomen maakunnissa on erikoistumisen ja voimakkaan verkottumisen myötä edellytykset ja kilpailukykyiset vaihtoehdot yritysten ja työpaikkojen sijoittumiseen.

Väestön ja työpaikkojen kasvutavoitteet

Aluerakennetyön aikana muodostettiin kasvutavoitteet väestölle ja työpaikoille. ”Tavoitteellisen vaihteluvälin” alin arvio kertoo pienimmän tavoitteellisen luvun johon tyydytään ja ylin arvo sen, mihin ollaan varauduttu ja mikä on vielä mahdollista, mikäli kehitys kulkee erittäin suotuisasti Etelä-Suomessa. Rinnalla on esitetty Tilastokeskuksen väestön trendilaskelma, maakuntien aiemmin eri yhteyksissä laatimat kasvutavoitteet sekä työministeriön työllistävän kasvun tavoite väestölle.

Väestön tavoitteellisen kasvun vaihteluväli 2000-2030 ja väestömäärä 2030.

	TK ¹⁾	Liitot ²⁾	TM ³⁾		TAVOITE
Varsinais-Suomi	6 %	9 %	8 %	8 % – 9 %	483 000 – 487 000
Häme	0 %	14 %	2 %	8 % - 15 %	179 000 – 190 000
Päijät-Häme	-2 %	12 %	3 %	8 % - 12 %	213 000 – 221 000
Uusimaa	21 %	24 %	22 %	15 % - 24 %	1 500 000 – 1 618 000
Itä-Uusimaa	17 %	24 %	16 %	17 % - 24 %	105 000 – 111 000
Kymenlaakso	-8 %	-3 %	-6 %	- 6 % - 0 %	176 000 – 187 000
Etelä-Karjala	-7 %	0 %	-6 %	- 2 % - 2 %	134 000 – 140 000
ETELÄ-SUOMI	11 %	16 %	13 %	10 % - 17 %	2 790 000 – 2 954 000

1) TK: Trendilaskelma 2) Maakuntien tavoite 3) TM: Työllistävän kasvun laskelma.

Työpaikkojen tavoitteellisen kasvun vaihteluväli 2000-2030 ja työpaikkamäärä 2030.

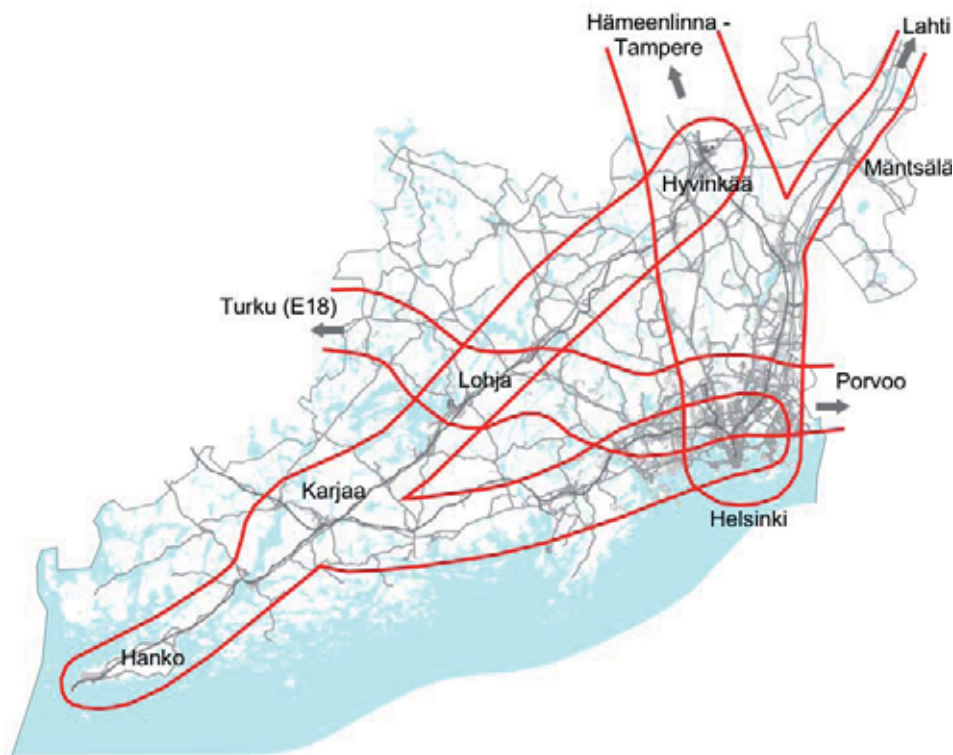
	Liitot ¹⁾	TAVOITE
Varsinais-Suomi	15 %	15 % - 20 %
Häme	16 %	13 % - 20 %
Päijät-Häme	9 %	7 % - 13 %
Uusimaa	25 %	17 % - 25 %
Itä-Uusimaa	25 %	18 % - 25 %
Kymenlaakso	8 %	13 % - 19 %
Etelä-Karjala	10 %	6 % - 10 %
ETELÄ-SUOMI	20 %	15 % - 22 %

1) Maakuntaliittojen tavoite.

2.2.3 Kansalliset ja maakunnalliset kehittämisvyöhykkeet sekä kehittämisen erityisteemat

Ympäristöministeriön kehityskuvaan sisältyvät yhteistyövyöhykkeet konkretisoituvat Uudellamaalla maakuntarajat ylittävänä kehittämisvyöhykkeinä, jotka tukeutuvat vahvoihin tie- ja ratakäytäviin. Koko maan tasolla lentoliikenne yhdistää valtakunnan osakeskukset ja merkittävät maakuntakeskukset pääkaupunkiseudun satelliiteiksi.

Kansallisten kehittämisvyöhykkeiden puitteissa tehtävän yhteistyön tavoitteena on edistää laajalajaisen suunnittelun keinoin vyöhykkeiden taloudellista kehitystä, yhdyskuntarakenteen eheyttä sekä ympäristön laatua. Samoihin lähtökohtiin perustuva kehittämisvyöhykeajattelu on todettu käyttökelpoiseksi myös maakunnan sisäisen alue-suunnittelun välineenä.



Kehittämisvyöhykkeet

Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhyke

Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhyke on Suomen ainoa väestö-, palvelu- ja sosioekonomiselta rakenteeltaan keskieuropalaistyypinen vyöhyke. Alueelle on sijoittunut 1/3 maan väestöstä ja työpaikoista, vaikka sen pinta-ala on vain pari prosenttia Suomen kokonaispinta-alasta. Vyöhyke on valtakunnan tärkein kasvualue ja taluselämän keskeinen vyöhyke. Globaalin kehityksen vaikutus näkyy selvästi kaupunkiseutujen kasvuna ja taajamaketjujen yhdyskuntarakenteen leviämisenä

vyöhykkeen rata- ja vesistömaisemissa. Uuden tietointensiivisen yritys- ja palvelutyön syntyminen on vauhdittanut erityisesti korkeakoulupaikkakuntien sekä osaamis- ja tutkimuskeskustaikakuntien kehitystä. Vyöhykkeen voimakas kehitys on osaltaan perustunut hyviin liikenneyhteyksiin ja niitä tukeviin investointeihin; päätään, moottoritiehen, meriyhteyksiin ja lentokenttiin, mitkä puolestaan ovat mahdollistaneet entistä joustavamman asunnon ja työpaikan valinnan vyöhykkeellä.

Vyöhykkeen taajamaketjun yhdyskuntarakenteen kehittäminen vaatii edelleenkin rataan tukeutuvan joukkoliikenteen parantamista sekä kaupunkien välillä sijaitsevien pienempien keskusten kytke- mistä joukkoliikennejärjestelmään ja vyöhykkeen toiminnalliseen kokonaisuuteen. Maankäytön ja joukkoliikenteen suunnittelu on tehtävä yhteis- työssä eri alojen viranomaisten ja elinkeinoelämän päättäjien kanssa ottamalla huomioon vyöhykkeen ekologiset verkostot sekä maisemaan ja ympäris- tön laatuun liittyvät rakentamisen mahdolliset seurausvaikutukset. Asemanseutuja ympäristöi- neen tulee kehittää toiminnallisiksi solmukohtiksi ja luoda niihin kestävä kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta.

Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhykkeeseen liittyy pääradasta Keravalla erkaneva Lahden oi- korata. Se kytkee Kerava-Mäntsälä-Lahti-vyöhyk- keen mukaan Helsingin seudun kasvuun. Mäntsä- län ja Haarajoen uusien asemien ja junayhteyksien varaan on mahdollista lisätä joukkoliikenteeseen tukeutuvaa rakentamista, mikä lisää asumisen vaihtoehtoja ja parantaa kilpailukykyä seudulla.

E18-kehittämiskäytävä

Uusi globaalitalous ja tietoyhteiskunta ovat mah- dollistaneet Etelä-Suomen alueen kehittymisen huippuosaamisen ja -teollisuuden hautomoksi. Nämä vahvuudet ja erinomainen sijainti tarjoavat Helsingin metropolialueelle yhdessä muun Etelä- Suomen kanssa loistavat edellytykset toimia idän ja lännen välisenä porttina.

Etelä-Suomi on tärkeä yhteyskäytävä Venäjän ja läntisen Euroopan välillä ja sen pääverkostot ovat osa EU:n keskeisiä TEN-liikenneverkostoja. Erityisesti E 18-käytävään liittyvä kehittämispot- entiaali on nähty kansainvälisesti merkittävänä kilpailukyvyyn lisääjänä. Tavoitteellisen tie-, raide- ja vesitieverkon osalta E 18-kehittämiskäytävän linjaukset perustuvat Etelä-Suomen yhteyskäytä- vän (ESY) kehittämisstrategiaan.

Etelä-Suomen yhteyskäytävän kehittämisstrategia painottuu kuuteen infrastruktuurin kärkihankkee-

seen, jotka vahvistavat Etelä-Suomen strategista asemaa Itämeren alueella ja tukevat Etelä-Suomen kehittämistä yhtenä talousaluekokonaisuutena:

1. Eurooppatie E 18 rakentaminen
2. Helsingin sataman siirto pääosin Vuosaaren ja Etelä-Suomen satamien kehittäminen
3. ratayhteyksien parantaminen Pietariin, ensimmäisenä vaiheena rakennetaan oikorata Lahteen
4. Helsinki-Vantaan lentoaseman kolmas kiitotie (jo valmistunut) sekä terminaalien ja lentokenttäalueen liikenneyhteyksien paran- taminen
5. lauttaliikenteen turvaaminen Suomen ja Ruotsin välisessä meriliikenteessä (Pohjolan kolmio/E 18)
6. kuljetus- ja jakelujärjestelmien kehittäminen telematiikan avulla

Hanko-Lohja-Hyvinkää-vyöhyke

Hanko-Lohja-Hyvinkää-vyöhyke sijaitsee keskellä kansainvälisiä vuorovaikutusverkostoja ja Hel- singin metropolialueella sijaitsevassa arvokkaassa harjuympäristössä. Vyöhykkeen perusrakenne toi- mi tärkeänä yhteyslinkkinä niin valtakunnallisissa kuin eurooppalaisissa verkostoissa. Vyöhykkeen herkkä harjuluonto ja arvokkaat pohjavesialueet asettavat kuitenkin tiukat reunaehdot vyöhykkeen toimintaympäristöjen muutoksille.

Vyöhykkeen kuntien kehittämisen tavoitteena on vahvistaa vyöhykkeen asemaa osana globalisoi- tuvaa Uttamaata. Vyöhykkeen hyvä sijainti ja perusrakenteen kehittäminen ovat tärkeitä talou- dellisia edellytyksiä uusien yritysten ja työvoiman sijoittumisen kannalta.

Helsinki-Kirkkonummi-Karjaa-vyöhyke

Noin sadan kilometrin pituinen rannikkokuntien muodostama vyöhyke halkoo Suomenlahden ran- nikkoaluetta Helsingistä länteen päätyen Karjaalle ja Lohjanharjulle. Maastoltaan alue on tasaista ja viljavaa, entistä merenpohjaa. Nykyisen väestön perustan muodostaa vanha ruotsinkielinen asutus.

Vyöhykkeellä on sekä urbaania että agraaria veto-voimaa; urbaani maaseutu, rata- ja rantavyöhykkeet sekä vanhat kulttuurimaisemat täydentävät toisiaan. Viime vuosina vyöhyke on kehittynyt nopeasti Helsingin seudun elinkeinoelämän ja huipputeknologian työpaikka-alueiden osaksi. Samalla vyöhykkeen kaupunkimaisten ja maaseutumaisien elementtien yhdistäminen on luonut monia synergiaetuja ja kasvattanut merkittävästi alueen veto-voimaa.

Aluetta kehitetään asuin-, tuotanto- ja virkistystoimintojen alueena ottaen huomioon vyöhykkeen

omaleimainen kulttuuritausta sekä arvokas Suomenlahteen tukeutuva saaristo- ja rannikkoluonto.

Osaamisen maankäyttöstrategia ja osaamiskeskittymät

Osaamiskeskittymä on maantieteellisesti rajattu alue tai vyöhyke, jolla yritysmaailma ja tiedeyhteisö (yliopistot, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset) tekevät keskinäistä ja toisiaan hyödyntävää yhteistyötä. Yliopisto- ja korkeakouluvetoinen osaamiskeskittymä on kampuistyyppinen alue, jossa yliopisto tai korkeakoulu on vaikuttanut



Yliopistot, korkeakoulut ja ammattikorkeakoulut

voimakkaasti alueen muodostumiseen (ns. tiedekampus). Yliopistoalueisiin niveltävillä osaamiskeskittymillä kuten Innopoli, Viikki, Arabianranta ja Biomedicum on merkittävä rooli Uudenmaan elinkeinotoiminnan kehittämisessä. Teknologiyrittäjävetoinen osaamiskeskittymä on puolestaan alue, jossa teknologiyrittäjät ovat olleet merkittävässä asemassa ns. Business Park -tyyppisen alueen kehittämisessä.

Uudenmaan osaamiskeskittymät ovat jo tällä

hetkellä osa laajaa kansainvälistä verkostoa sekä keskeinen osa sitä perustaa, johon alueen taloudellinen kasvu tukeutuu. Pääkaupunkiseudun yliopistojen ja yritysmaailman rajapinnassa toimivat tiede- ja teknologiakeskukset ovat paikkoja, joissa huippuosaamisen perustuvaa yrittäjätoimintaa syntyy. Tulevaisuudessa osaamiskeskittymäkonseptia on kuitenkin perusteltua kehittää myös pääkaupunkiseudun ulkopuolella sijaitsevien yliopistoyksiköiden ja ammattikorkeakoulujen osaamisen varaan.

Osaamiskeskittymät ovat Uudenmaan kannalta strategisia kehittämisalueita. Niissä toimivien yritysten, yliopistojen ja korkeakoulujen sekä tutkimuslaitosten toimintaa edistetään ottamalla niiden tarpeet huomioon maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelussa. Seudun nykyisiä ja tulevia osaamiskeskittymiä kehitettäessä hyödynnetään olemassa olevia joukkoliikennetkaisuja, kuten nykyistä metrojärjestelmää ja kehäteitä.

Uudenmaan liitto on laatinut yhdessä Uudenmaan osaamiskeskus - Culminatum Ltd Oy:n kanssa Uudenmaan osaamisen maankäyttöstrategian, joka vuosina 2000 - 2001 laaditun ensimmäisen vaiheensa aikana keskittyi olemassa olevien, ensisijaisesti yliopistojen kanssa toimivien osaamiskeskittymien sekä näiden keskinäisten yhteyksien ja toimintaedellytysten parantamiseen. Työn toinen vaihe, jossa osaamiskeskustarkastelu laajennetaan kattamaan myös ammattikorkeakoulukenttä, on aloitettu keväällä 2003. Keskeisenä periaatteena osaamisen maankäyttöstrategiassa on, että Uuttamaata kehitetään mahdollisimman laajalti korkeaan osaamiseen perustuvan elinkeinon elinolosuhteiden sijoittumista suosivasti.

Osaamisen maankäyttöstrategian ensimmäisen vaiheen tuloksena tunnistettiin neljä osaamisepurustaista kehittämistä tukevaa strategista tavoitetta:

1. Osaamisen infrastruktuuri, joka tukee huippuosaajien liikkuvuutta ja kohtaamisia,
2. Osaamiskeskittymien maankäytön periaatteet siten, että seudulla noudatetaan yhtenäisiä osaamiskeskittymien toimintaa tukevia tavoitteita,
3. Tiede-, teknologia- ja kulttuuriväylien kehittäminen siten, että joukkoliikennejärjestelmän kehittämisessä otetaan huomioon osaamiskeskittymien erityiset yhteystarpeet; konkreettisena hankkeena on strategiatyön perusteella selvitetty "tiedelinkkiä" Otaniemestä Meilahden kautta Viikkiin sekä
4. Kohtaamisverkoston kehittäminen, jolla luodaan edellytyksiä sekä järjestettyihin että spontaaneihin innovatiivisiin kohtaamisiin.

Matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden vyöhykkeet

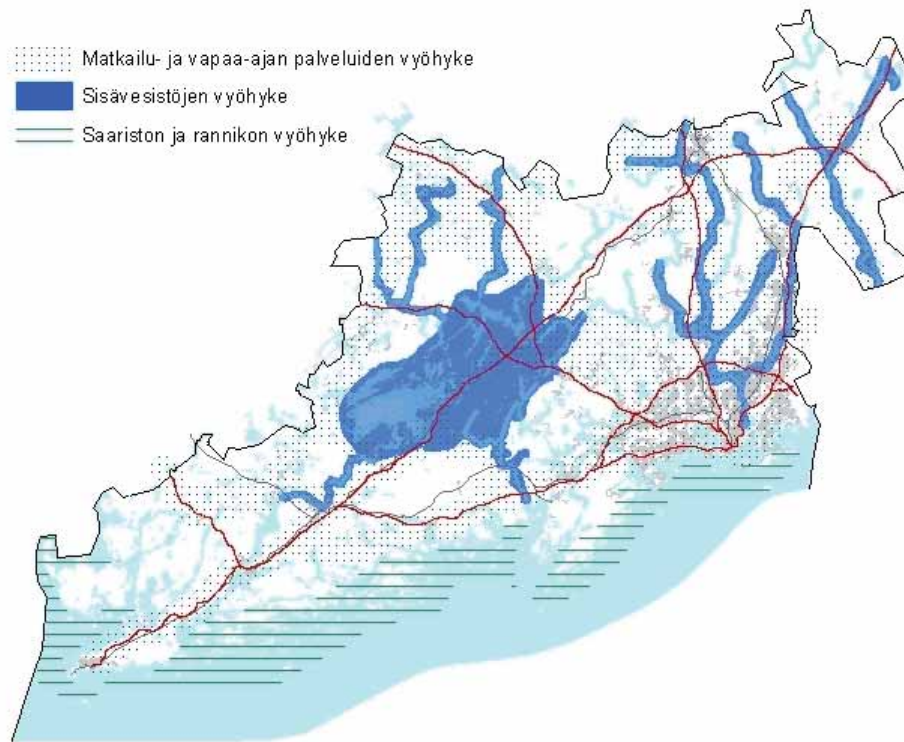
Lisääntyneeseen vapaa-aikaan ja matkailuun liittyvien palveluiden kehittämistä edistetään osana laajempaa vyöhykeajattelua. Tämä tukee myös yleistä elinkeinotoiminnan kehittämistä. Oheisessa kartassa on esitetty tärkeimmät matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden kehittämisvyöhykkeet.

Vapaa-ajan asuminen sijoittuu Uudellamaalla suurelta osin Suomenlahden saaristoon ja rannikkoalueille sekä sisävesistöjen varteen. Vapaa-ajan asuminen tukee merkittävästi useiden pienten kuntien elinkeinotoimintaa ja palvelutarjontaa. Vapaa-ajan asukkaat saattavat jopa kaksinkertaistaa kuntien asukasmäärän kesäaikana, toisaalta on syntynyt kysyntää vapaa-ajanasuntojen muuttamiselle ympärivuotiseen käyttöön. Tästä aiheutuvia etuja ja haittoja tulee arvioida pitkällä aikavälillä. Matkailu- ja vapaa-aikapalvelujen keskittymisellä pyritään rauhoittamaan vapaa-ajan asumisen ja elinkeinonharjoittamisen ydinalueita toisiltaan.

Matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden asiakas- ja käyttäjäkunta koostuu yhtä lailla paikallisista asukkaista kuin yritysvieraista ja matkailijoista. Uudenmaan erityisvahvuuksia ovat voimakas kulttuuriperintö ja moninaiset kulttuuriympäristöt, meren, saariston ja harjujen tarjoama maimallinen monimuotoisuus sekä palveluverkostojen voimakas kehittyminen. Näiden lisäksi myös alan palveluosaaminen ja innovatiivisuus ovat vahvistumassa alati kehittyvän koulutuksen myötä.

Matkailu- ja vapaa-aikapalvelujen kehittyminen ovat kilpailutekijöitä osaajien houkuttamiseksi asumaa alueelle ja siksi merkittävämpi tekijä kuin pelkkä euromääräinen tuloutus edellyttää.

Merkittävin matkailu- ja vapaa-aikapalvelujen vyöhykkeistö keskittyy isojen liikenneväylien tuntumaan. Sen selkärankana on Suomen ensimmäinen ja tärkein matkailutie Kuninkaantie. Kuninkaantie yhdistää Turun, uusmaalaisen rannikkoalueen, Helsingin, Itä-Uudenmaan ja Kymenlaakson rannikot yhteiseksi matkailun ke-



Uudenmaan matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden kehittämisyöhykkeet

hittämisyöhykealueeksi. Kuninkaantien periaate toimii “kylkiluumallin” mukaisesti: pääreitiltä voi olla teemaan liittyviä kohdepoikkeamia melko kaukanakin alkuperäiseltä reitiltä.

Myös muiden teiden, erityisesti pääväylien ja radanvarsien alueet ja risteyskohdat kehittyvät voimakkaasti myös matkailu- ja vapaa-aikapalveluiltaan.

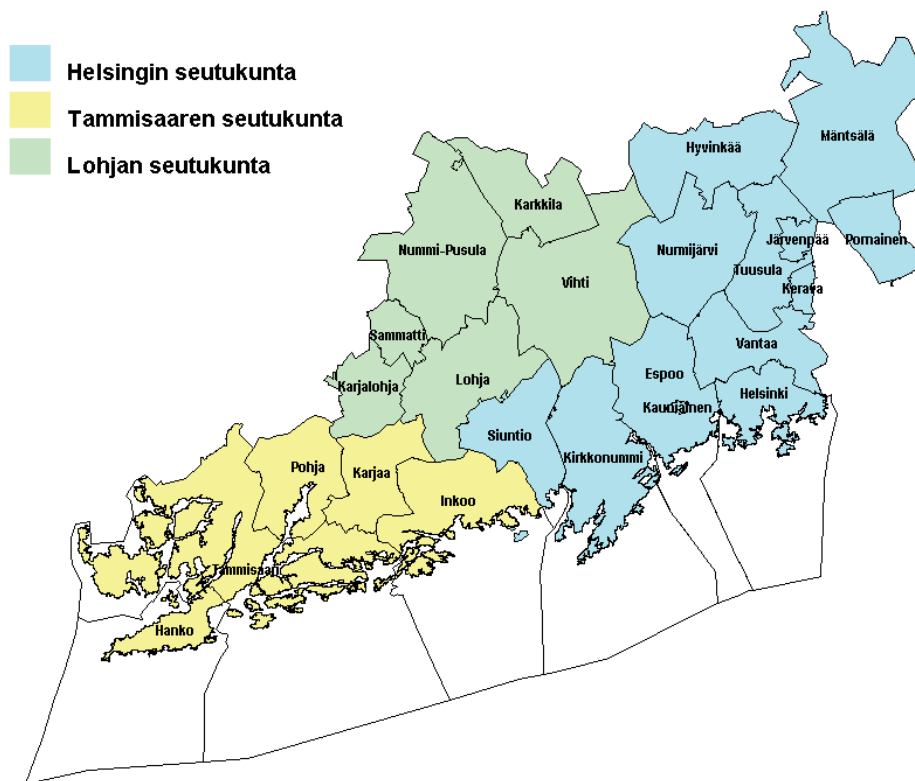
Toisen matkailu- ja vapaa-aikapalvelujen vyöhykkeistön pohjana Uudellamaalla on sisävesistöjen alue ja siellä on huomioitava vielä edellistä vahvemmin kestävä kehityksen periaatteet. Merkittävimmin kehittyvät reitistöt ovat Vantaanjoen ja Karjaanjoen vesistöt, joissa kummassakin vesistöön perustuvia matkailupalvelutuotteita ja niiden oheispalveluja kehitetään monipuolisesti.

Saaristo on merkittävä matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden kehittämisaalue. Luonteenomaisia alueelle ovat pienimittakaavaiset matkailu- ja virkistyspalvelut, joita kehitetään monipuolisiksi verkostoiksi saaristolaisten ja omaleimaisen saaristoluonnon ja -kulttuurin pohjalta.

2.2.4 Maakunnan alue- ja yhdyskuntarakenne

Helsingin seudun vaikutus ulottuu Uudenmaan lisäksi erityisen voimakkaana myös Itä-Uudenmaan alueelle. Uudenmaan sisällä voidaan tunnistaa selkeästi toisistaan erottuvia seutuja, joilla on omat kehityshistoriansa ja omaleimaiset luonteensa. Nämä seudut ovat muotoutuneet toiminnallisten yhteyksiensä ja suuntautumisen sekä erilaisten yhteistyöhankkeidensa pohjalta. Seutujen rajat eivät ole yksiselitteisiä eivätkä ne välttämättä noudata hallinnollisia tai tilastoaluejakoja.

Euroopan unionin alueluokitusjärjestelmän mukaisia NUTS 4 tason tilastoalueita eli seutukuntia on Uudellamaalla kolme: Helsingin seutukunta, Lohjan seutukunta ja Tammisaaren seutukunta. Maakuntakaavan tilasto- ja suunniteaineistossa kunnat on ryhmitelty NUTS 4 seutukuntajaon mukaisesti. Pääkaupunkiseudun suuren volyymin vuoksi Helsingin seutukunnan osalta esitetään kuitenkin summaluvut myös pääkaupunkiseudun ja muun Helsingin seutukunnan osa-alueilta.



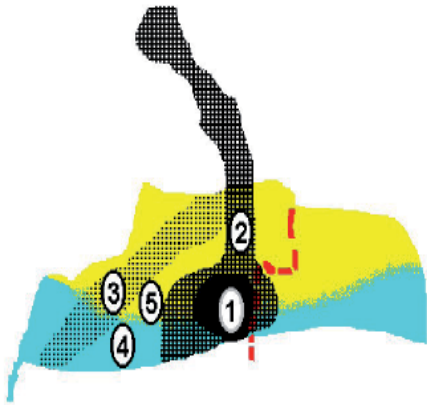
Mualla Suomessa toiminnalliset seudut muodostuvat usein yhden vahvana keskustana toimivan kunnan ympärille. Uudellamaalla seutuihin kuitenkin yleensä kuuluu useampia tasavahvoja ja jossain määrin erikoistuneita keskustoja. Uudenmaan toiminnallisina seutuina voidaan nähdä seuraavat: Läntinen Uusimaa (Hangon-Tammisaaren-Karjaan seutu), Lohjan seutu, pääkaupunkiseutu, Keski-Uusimaa sekä kahden maakunnan, Uudenmaan ja Hämeen, alueelle ulottuva Hyvinkään-Riihimäen seutu.

Myös pääkaupunkiseutu toiminnallisena kokonaisuutena ulottuu kahden maakunnan, Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan, alueelle. Erityisesti Itä-Uudenmaan länsiosa on Helsingin seudun yhtenäistä työssäkäynti- ja markkina-alueita. Keski-Uusimaa ja pääkaupunkiseutu muodostavat yhdessä Helsingin taajamavyöhykekokonaisuuden. Maakuntarajat ylittävää yhteistyötä seutukuntien kesken on Uudellamaalla tehty aluerakenteen kehittämisen osalta kehityskäytävä- ja akseliyhteistyöprojektien puitteissa. Hallinnollisesta aluejaosta, joka vastaisi paremmin toiminnallista kokonaisuutta, on

sisäministeriön toimeksiannosta selvitysmies Jussi Pekka Alanen tehnyt vuosien 2003 - 2004 aikana selvityksen.

Seutujen sisällä ja niiden rajojen yli Uusimaa jakautuu myös hyvin eriluonteisiin alueisiin. Pääkaupunkiseudun ydin on eurooppalaista urbaania ympäristöä, mutta maakunnasta löytyy myös pikkukaupunkimiljöötä, laajoja maa- ja metsätalousalueita sekä pitkä rannikko- ja saaristovyöhyke. Maa- ja metsätalousalueiden sekä saaristo- ja rannikkovyöhykkeen merkitys seudulle on perustuotannon lisäksi suuri ennen kaikkea virkistytymisen lähteenä ja loma-asumismahdollisuuksia tarjoavana lähialueena.

Metropolialueen ytimen muodostaa pääkaupunkiseutu, "Euro-keskus" (1), johon välittömästi liittyy keskeinen pohjoiseen helminauhamaisesti jatkuva taajamavyöhyke (2). Lohjanharjun "pikkukaupunkivyöhyke" (3) muodostuu kahdesta seutukunnasta, jotka molemmat toimivat jatkuvasti kiinteityvässä vuorovaikutuksessa pääkaupunkiseudun kanssa. Kaupunkirakenteen väliin ja sen ulko-



puolelle jäävät saaristorannikko (4) sekä maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (5) kyläasutuksineen.

Maakunnan rakennetta jäsentää keskusverkko, joka pääkaupunkiseudun ulkopuolella tukeutuu kunta- ja seutukuntakeskuksiin. Oma tärkeä merkityksensä aluerakenteen jäsentymisessä on kylillä.

Eheyttäminen ja tiivistäminen

Maamme kansainvälinen menestyminen edellyttää vahvaa metropolialuetta, joka pystyy tarjoamaan riittävästi työvoimaa elinkeinoelämälle. Asumisen sijoittaminen maakunnan vetovoimaisille alueille on maakunnan kehityksen keskeinen tekijä ja korkealaatuisen elin- ja asuin ympäristön kasvanut merkitys näkyy myös yritysten sijoittumispäätöksissä.

Nykyisessä yhteiskunnassa yhä tärkeämpiä kilpailukeinoja ovat asukkaille tarjottavat elämisen puitteet. Näitä ovat asumisen ja asuin ympäristön laatu ja niitä koskevat valinnanmahdollisuudet, elinkeinoelämän monipuolisuus, hyvät palvelut ja vapaa-ajanviettomahdollisuudet, merellisyys, puhdas ja terveellinen ympäristö sekä turvallisuus. Sopivien asuntoalueiden riittävyys ja kaupunkirakenteen kehittäminen ihmisten elämänlaatu parantaen ovat haasteellinen tehtävä. Maakunnan keskeisten alueiden käyttäminen asumiseen ja siitä johtuva maankäytön tiiveys on ekologian ja yhteiskuntatalouden kannalta edullista.

Tulevaisuudessa asuminen hakeutuu enenevässä määrin myös varsinaisen suurkaupunkialueen

ulkopuolelle ja edullisuuskriteerien mukaisesti joukkoliikenteen, mielellään raideyhteyksien varteen. Kaupunkirakenne sekä laajenee että kasvaa sisäänpäin, se eheytyy ja tiivistyy.

2.2.5 Pääkaupunkiseutu, Suomen metropoli ja kansallinen pääkeskus

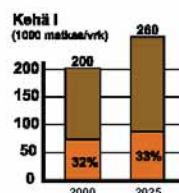
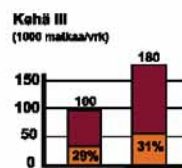
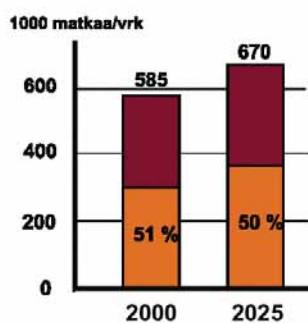
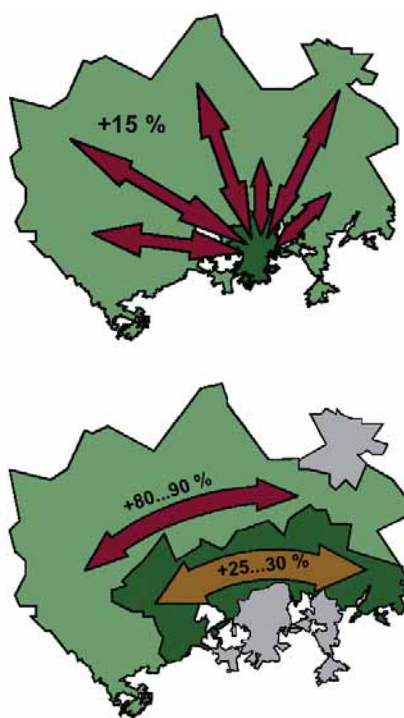
Helsingin seutu on ainoa suurkaupunkialue, metropoli, Suomessa. Itämeren mittakaavassa merkitystä on myös muilla kansallisilla kasvukeskuksilla, mutta pääkaupungin erityinen rooli hallinnollis-poliittisen päätöksenteon ytimenä sekä intensiivisenä liike-elämän ja uusien innovaatioiden tyyssijana nostaa sen valtakunnallisesti omaan luokkaansa. Pääkaupunkiseudun lukuisat yliopistot ja muut korkeakoulut, valtakunnallisen median keskittyminen alueelle, uuden tutkimukseen ja osaamiseen perustuvan elinkeinoelämän voimakas kehitys sekä väestöllisen painopisteen yhä selkeämpi siirtyminen pääkaupunkiseudulle korostavat maakunnan merkitystä valtakunnallisen aluerakenteen sydämenä.

Pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen kasvu on ollut vuosikausia sormimainen: rakenne on tiivistynyt ja kasvanut säteittäisten liikenneväylien varassa. Taajamavyöhykkeiden väliin varatut viheralueet jäsentävät rakennetta. Väestönkasvun myötä pääkaupunkiseudun taajama-alue on laajentunut ja ulottuu pohjoisen pääradan suunnassa Järvenpään tasalle. Myös valtatie 3:n ja Martinlaakson radan suunnassa taajamien väliset maa- ja metsätalousalueet ovat kaventumassa.

Aluerakennetta on jäsentänyt aluekeskusten määrätietoinen ja pitkäjänteinen kehittäminen. Helsingin seudun rakenneperiaatteeksi omaksuttiin 1970-luvulla hajakeskittävä malli siten, että pääkeskuksen monipuolista palvelua täydentävät sekä pääkaupunkiseudun aluekeskukset että kehysalueen vahvat kuntakeskukset. Kehysalueen keskukset ovat selvästi vahvistuneet asukasmäärän kasvun myötä, pääkaupunkiseudulla vuoden 1968 runkokaavassa suunniteltu aluekeskusverkosto on valmistumassa 2000-luvun alkuvuosina.

Pääkaupunkiseudun kiihtynyt kasvu sekä uuden verkostotalouden asettamat vaatimukset ovat muuttamassa perinteistä käsitystä pääkaupunkiseudun rakenteesta: alue- ja alakeskukset muodostavat palvelutarjonnan runkoverkon, mutta voimakasta kysyntää muun muassa tilaa vaativien kaupallisten palveluiden sijoittamiselle on myös keskusverkon ulkopuolella. Paine uusien poikittaisten liikenneyhteyksien toteuttamiselle ja vanhojen parantamiselle liikennemäärien jatkuvas-

ti kasvaessa on voimistunut ja työpaikkojen määrä Espoossa sekä Vantaalla on kasvanut selkeästi. Se kertoo aluerakenteellisesta muutoksesta: Helsingin keskusta on edelleen aluerakenteen verkoston tärkein solmukohta, mutta kontaktipintoja syntyy myös muualla eikä kaikki seudullinen kanssakäyminen enää tapahdu vain Helsingin keskustan kautta. Alueen vanhan hierarkkisen rakenteen rinnalle on syntynyt verkosto.



Kuvarissa on esitetty aluerakenteen muutoksia heijasteleva vuorokausiliikenteen muutos pääkaupunkiseudulla 2000 - 2020. Yläkuvassa kantakaupungin ja muun seudun väliset matkat, alakuvassa poikittaisliikenteen kehitys. Lähde: YTV: PLJ 2002

2.2.6 Helsingin kaupunkiseutu; pääkaupunkiseutu, Keski-Uusimaa ja Hyvinkää

Edellä on pääkaupunkiseutua tarkasteltu perinteisessä mielessä YTV-kuntien muodostamana kokonaisuutena. Kehitys on kuitenkin selvästi johtamassa siihen, että sekä aluerakenteellisesti että yhdyskuntarakenteellisesti toiminnallinen pääkaupunkiseutu on kasvamassa yli näiden hallinnollisten rajojen. Aiemmin Helsingin niemen

muodostamasta "kämmentä" kasvanut "sormirakenne" on laajentunut ja "kämmentä" ulottuu nykyään käytännössä Kehä III:lle ja sormet pohjoisessa Hyvinkäälle ja lännessä Kirkkonummelle asti.

Keski-Uusimaa on suuntautumassa yhä tiiviimmäksi osaksi Helsingin ja pääkaupungin seudullista kokonaisuutta ja toisaalta Hyvinkää ja Riihimäki muodostavat oman toiminnallisen kokonaisuutensa. Väestönkasvu kehäkunnissa ja pääradan varren kunnissa on ollut erittäin

nopeata ja työssäkäynti pääkaupunkiseudulla on jatkuvasti lisääntynyt. Kerava, Järvenpää, Tuusulan pääkeskus Hyrylä, Nurmijärven Klaukkala ja Kirkkonummi muodostavat pääkaupunkiseudun ulkokehälle sijoittuvan taajamaryppään, jolla on keskeinen sijainti ja hyvät liikenneyhteydet. Myös Nurmijärven kirkonkylä ja Vihdin Nummela ovat muodostuneet yhä kiinteämmäksi osaksi toiminnallista Helsingin kaupunkiseutua. Alueen erityispiirteitä ovat vahva kulttuurihistoriallinen perinne sekä viihtyisiä pientalovaltainen asuin ympäristö. Uusien moottoriteiden ja raideliikenneyhteyksien rakentamisen parantaessa liikenneyhteyksiä entistään pääkaupunkiseudun vaikutuspiiri laajenee edelleen ja sulkee piiriinsä entistä selkeämmin myös Mäntsälän, Pornaisen ja Hyvinkään.

Keski-Uudenmaan kuntien työpaikkakehitykselle on ollut ominaista jalostuksen ja palveluiden työpaikkojen lisääntyminen. Työpaikkaomavaraisuus on kuitenkin pysynyt suhteellisen alhaisena, mikä on ilmennyt kasvavana pääkaupunkiseudulle suuntautuvana työmatkaliikenteenä. Keski-Uudenmaan maaseutukunnissa näkyy maa- ja metsätalouden vaikutus ennen muuta maisemallisena tekijänä, sillä alkutuotannon työpaikkojen osuus on niissäkin vähentynyt muutama prosenttiyksikköön.

2.2.7 Lohjan seutu

Lohjan-Vihdin seudulla on kautta vuosikymmenien harjoitettu toisaalta vahvaa ja elinvoimaista maataloutta sekä toisaalta vakaata ja samalla vireää teollisuustoimintaa. Seudun aluerakenne muodostuikin laajoista maa- ja metsätalousalueista, suhteellisen tiheästä kyläverkosta sekä Lohjan, Vihdin Nummelan ja Karkkilan kaupunkimaisista keskuksista. Lohjan kaupunkia on määrätietoisesti kehitetty maakunnalliseksi keskuksiksi. Vihdin Nummela on kasvanut voimakkaasti pääkaupunkiseudun kehityksen imussa ja Salpausselän harjulle on muodostumassa lähes yhtenäinen Lohjan Virkkalasta aina Vihdin Ojakkalaan ulottuva pitkänomainen taajama-alue. Seudun luoteisosassa sijaitsee Karkkilan perusrakenteeltaan hyvin keskittynyt taajama; kaupungin keskusta on koko

alueen ainoa palvelu- ja työpaikkakeskittymä.

Helsinki-Lohjanharju-moottoritien rakentaminen on sitonut koko seudun tiiviimmin pääkaupunkiseutuun. Pääkaupunkiseudun työssäkäyntialue laajeni 1980-luvun lopulla Lohjan-Vihdin seudun äärialueille ja seudun kuntien työpaikkaomavaraisuus laski Lohjan kaupunkia lukuun ottamatta. Hanko-Hyvinkää-rautatiellä ja maantienyhteydellä on keskeinen asema Lohjan teollisuuden toimintamahdollisuuksien kannalta. Seudun kunnista Vihti on vahvimmin liittynyt Helsingin kaupunkiseutuun, Lohjan seutuun suuntautuvan teemayhteistyön ja yhteisen yhdyskuntarakenteen perusteella Vihdin voidaan katsoa kuuluvan näihin molempiin seutukuntiin.

2.2.8 Läntinen Uusimaa

Läntisen Uudenmaan toiminnallinen ydin muodostuu kolmen tasavahvan keskuksen - Hangon, Tammisaaren ja Karjaan - ympärille. Tilastoaluejaossa läntistä Uttamaata vastaa Tammisaaren seutukunta.

Läntisen Uudenmaan alue- ja yhdyskuntarakenteen muotoutumiseen ovat voimakkaasti vaikuttaneet meri saaristoinen sekä joet ja harjut. Läntisellä Uudellamaalla muutokset ovat pitkään olleet vähäisiä ja rakentaminen on ollut haja-asutusalueille suuntautuvaa omakotirakentamista lukuun ottamatta lähinnä yhdyskuntarakennetta täydentävää. Alueen itäosissa Helsingin läheisyys on vaikuttanut merkittävästi yhdyskuntien sijoittumiseen ja kasvuun. Kansainvälistyminen sitoo tulevaisuudessa läntisen Uudenmaan yhä kiinteämmäksi osaksi pääkaupungin vaikutuspiiriä ja sitä kautta osaksi muuta Eurooppaa ja Itämeren aluetta. Rannikon verkostot, lähinnä satamat ja niiden maaliikenneyhteydet, ovat linkkejä sisämaan verkostoihin, mikä luo hyvät edellytykset alueen keskusten kehittämiseksi.

Informaatioyhteiskunnan kehityksen myötä maantieteellinen saavutettavuus ei ole yhtä merkityksellistä kuin ennen. Toisaalta välittömästi läntisen Uudenmaan länsipuolella, Varsinais-Suo-

nessa on viime vuosikymmenenä voimakkaasti kehittynyt Salon seutu. Näiden tekijöiden mukanaan tuomat kehitysmahdollisuudet ja läntisen Uudenmaan rikas luonnon- ja kulttuuriperintö vetovoimatekijänä luovat erinomaisen perustan seudun omien keskusten kehittämiseksi.

2.3 Kaavaratkaisun taustalla olevat vaihtoehtotarkastelut

Pitkän tähtäimen strategisessa suunnittelussa, jollaista maakuntakaavankin laatiminen luonteeltaan on, on yleensä lopputuloksen kannalta tarkoituksenmukaisempaa tarkastella kehitysvaihtoehtoja kuin suunnitelmavaihtoehtoja. Monimuuttujaisessa toimintaympäristössä ja pitkän aikavälin suunnittelussa, jolla ei tähdätä suoraan toteuttamiseen, on mahdotonta esittää vaihtoehtoina keskenään vertailukelpoisia riittävän realistisia suunnitelmia.

Uudenmaan liiton suunnittelujärjestelmässä maakuntasuunnitelma ohjaa sekä maakuntakaavoitusta että maakunnan kehittämistyötä. Se on kattava strateginen suunnitelma, jonka laatimisen yhteydessä myös maankäyttö- ja rakennuslain 29 §:n ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden 4.3 kohdan erityistavoitteiden edellyttämien vaihtoehtojen tarkastelu ja valinta on johdonmukaisinta tehdä.

Uudenmaan maakuntasuunnitelma 2025:n ja sen kanssa osittain rinnan valmistellun ensimmäisen maakuntakaavan valmisteluprosesseihin ei ole sellaisenaan liitetty vaihtoehtojen arviointia, vaan sekä maakuntasuunnitelma että maakuntakaava tukeutuvat vaihtoehtotarkasteluissaan vuosina 1996 - 1997 Uudenmaan liiton ja YTV:n yhteistyönä tehtyyn laajaan skenaariotyöhön. Skenaarioiden tausta-aineistona olivat useiden eri alojen asiantuntijoiden vapaamuotoiset arviot oman alansa tulevaisuuden kehityslinjoista sekä laskelmat yleisestä talouskehityksestä, energiataloudesta ja asumisesta. Skenaarioprosessi toteutettiin avoimen keskustelevana siten, että skenaariotyöhön ja skenaarioihin oli kansalaisilla mahdollisuus ottaa kantaa YTV:n Internet-sivuilla ja työn aikana luotiin laaja asiantuntijaverkosto, joka yhdessä Uu-

denmaan liiton ja YTV:n luottamushenkilöiden kanssa osallistui arviointikokouksiin työn kuluessa.

Uudenmaan liitossa skenaariotyö oli perustana maakunnan vision määrittelylle ja aluekehittämisstrategian laatimiselle. Laadintaprosessissa keskeistä oli vaihtoehtoisten tulevaisuuskuvien vaikutusten arviointitarkastelu. Neljää tarkasteltua tulevaisuuskuvaa arvioitiin useasta eri näkökulmasta ja lopputuloksena Uudenmaan aluekehittämisstrategia 2000 yhdistää ja toteuttaa skenaarioiden myönteisiä tulevaisuuskuvia pyrkien edistämään kestävästä kehitystä Uudellamaalla taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti.

2.3.1 Mahdolliset maakunnat

UUSIMAA 2020-skenaariot taustamuuttujat

ELÄMÄNTAPA	14 muuttujaa
YMPÄRISTÖ	19 muuttujaa
LIIKKUMINEN	37 muuttujaa
YHDYSKUNTARAKENNE JA INFRASTRUKTUURI	15 muuttujaa
ASUMINEN	15 muuttujaa
TALOUS, ELINKEINOT, PALVELUT JA KOULUTUS	30 muuttujaa
VÄESTÖ JA MUUTTOLIIKE	9 muuttujaa
16 TIENHAARAKYSYMYSTÄ	

Skenaariotyössä hahmoteltiin neljä sisäisesti loogista ja mahdollisten kehityskulkujen seurauksena todennäköisesti toteutuvan tulevaisuuden kuvausta. Kuvausten lähtökohtina olivat yleismaailmalliset muutosvoimat: taloudellinen kilpailu, tekninen ja teknologinen kehitys, tietomäärän kasvu, tietoisuuden laajentuminen, globaali väestökehitys ja kestävä kehityksen haasteet, jotka ilmenevät skenaarioissa erilaisina alueellisina ja paikallisina kehitysprosesseina.

Useiden muuttujien ja “tienhaarakysymysten” perusteella päädyttiin tarkastelemaan neljää erilais- ta kehitysvaihtoehtoa, joiden katsottiin riittävästi kattavan maakunnan suunnittelun kannalta mah- dolliset kehityspotut ja olennaiset vaihtoehdot tulevaisuuskuvat.

Neljä tulevaisuuskuvaa nimettiin jonkin niille ominaisen piirteen mukaan:

- 1) Markkinoiden mahti on talouden menes- tystarina, jossa onnistutaan maailmanmark- kinoilla, kun kilpailukykyä parannetaan johdonmukaisesti.
- 2) Talouden takapakki on uhkakuva, joka toteutuu, kun kasvua tavoittelevat EU ja sen mukana Suomi menettävät kilpailukykyä ja epäonnistuvat globaalissa talouskilvassa osin omien sisäisten ristiriitojen, osin lähialueilla vallitsevan poliittisen epävakauden vuoksi.

- 3) Agendasta arkipäivään -kehityskertomuksessa onnistutaan toteuttamaan kestävä kehitys ja hyvinvointiyhteiskunnan uudistuminen - edellytyksenä on suotuisa kansainvälinen talouskehitys ja vakaa poliittinen tilanne sekä vahva kansallinen konsensus.
- 4) Pontta pienyhteisöistä -skenaario on selvi- tymistarina suurten ympäristökatastrofien ja uudenlaisten uhkien maailmassa. Ulkoinen pakko käynnistää suomalaisen yhteiskun- nan uudistumisen ilman suuria ideologiaa valintoja. Epävakaissa oloissa päätöksenteko on hajautunutta ja linjatonta, mikä johtaa kansantalouden tasolla voimavarojen tehotto- maan käyttöön.

Kutakin kehitystarinaa vastasi Uudenmaan alue- ja yhdyskuntarakennetta kuvaava yleispiirteinen malli, joka rakentui kehitystarinan logiikalle. Seuraavassa taulukossa on esitetty Uudenmaan skenaariotarkastelut 1995 - 2020 yhteenvetona.

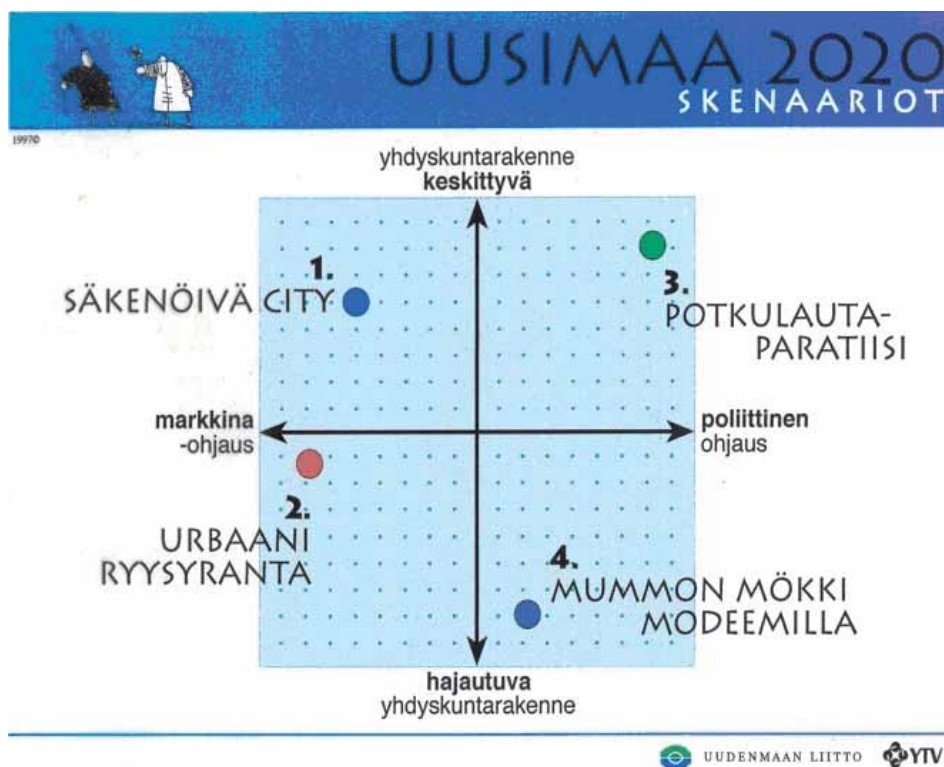
Skenaario 1995 – 2020	Markkinoiden mahti	Talouden takapakki	Agendasta arkipäivään	Pontta pienyhteisöistä
Kehityskuvan tausta	Markkinoiden mahti –kehityskuvaan 2020 johtavat kova globaali kilpailu, markkinaehtoisuus, alueellinen keskittyminen, erikoistuminen ja yksilö- keskeisyys sekä nopeat muutokset ja eriarvoisuus.	Talouden takapakki –uhkakuvaan 2020 johtava kehitys käynnistyy kilpailukykyä korostavassa uusliberalistisessa hengessä. Tällekin vaihtoehdolle on ominaista kova globaali kilpailu, markkinaehtoisuus, alueellinen keskittyminen, erikoistuminen ja yksilö- keskeisyys sekä nopeat muutokset ja eriarvoisuus.	Kehityskuvalle on tunnusomaista ympäristötietoisuus, yhteisöllisyys, yhteis- vastuu, tasa-arvo, muutoksen hallinta, suunnitelmallisuus ja kansalliset arvot sekä vahva julkinen sektori. Kansalaiset, elinkeino- elämä ja poliitikot löytävät yhteiset arvot ja tavoitteet, joihin kaikki tahot sitoutuvat.	Tälle vaihtoehdolle on ominaista moniarvoisuus, erilaistuminen, eriarvoisuus, uusi (pien)yhteisöllisyys, uusi yksilöllisyys, (pien)yrittäjäisyys, oma- toisuus, omaehtoisuus, omavaraisuus ja ympäristötietoisuus sekä poliittisen päätöksenteon voimattomuus. Elämä on yhtäkä- ää globaalia ja paikallista.
BKT:n keskim. vuosikasvu	3-3,5 %	0,25-1 %	1,5-2 %	1,5 %
Työllisyys	Täystyöllisyys	Työttömyys 6 %	Työttömyys 6 %	Työttömyys 8%
Väestönkasvu	400 000	300 000	200 000	120 000
Siirtolaisuus ja muuttoliike	100 000	Hyvin koulutetun väestön maasta- muuttoa	Ei merkittävää	Pks:lla väestönkasvu vähäistä, Helsingissä väki vähenee
Skenaariota vastaava rakennemalli	SÄKENÖIVÄ CITY	URBAANI RYYSYRANTA	POTKULAUTAPARATIISI	MUMMON MÖKKI MODEEMILLA

2.3.2 Skenaariot ja alueiden käyttö

Yhteistä kaikille skenaarioille oli työn uusi luonne sekä uuden teknologian laaja käyttöönotto. Uuden teknologian vaikutuksissa yhdyskuntarakenteeseen nähtiin kaksi toisilleen vastakkaista trendiä: paikan kahleista vapautuminen johtaa rakenteen hajautumiseen, mutta toisaalta tiiviin kanssakäymisen sekä innovatiivisten tietotihentymien tarve edellyttää keskittymisen jatkumista.

Eri skenaarioissa muiden tekijöiden vaikutus suuntasi kehitystä jommankumman trendin suuntaan: Uudellamaalla “Säkenöivä city” ja “Pot-

kulautaparatiisi” toteuttavat keskittymisen käsikirjoitusta, kun taas puolestaan “Urbaani ryysyranta” ja “Mummon mökki modeemilla” noudattavat hajautuvan rakenteen logiikkaa, jossa pääradan varsi ja läntinen Uusimaa ovat saaneet vastaanottaa 50 - 90 % maakunnan väestönlisäyksestä. Vaikka kahdessa viimeksi mainitussa skenaariossa väkiluku lisääntyikin voimakkaimmin pääkaupunkiseudun ulkopuolella, uudisrakentamistarpeen sekä sen seurauksena myös uuden yhdyskuntarakenteen ja aluetarpeen pääosa painottuu selvästi olemassa olevan väestömäärän asumisväljyyden kasvun seurauksena pääkaupunkiseudulle.



Telematiikan laaja hyödyntäminen on kaikissa skenaarioissa lisännyt tarvetta liikkumiseen henkilöautolla - lisääntynyt aikajousto halutaan hyödyntää liikkumalla paljon ja laajalti myös vapaa-aikana. Tehokkaita julkisen liikenteen tukitoimia ja voimakkaita yksityisautoilun rajoitustoimenpiteitä tarvitaan kehitystarkastelujen perusteella ylläpitämään toimivaa koko seudun

kattavaa joukkoliikennejärjestelmää. Skenaarioista nämä keinot ovatkin käytössä “Potkulautaparatiisissa” Uudellamaalla. Muissa skenaarioissa joukkoliikenteen palvelutaso ja vuorovälitiheys ovat hyviä ainoastaan Helsingin keskeisellä taajama-alueella ja jossain määrin tyydyttäviä tiiviisti rakennetun pääradan varrella.

2.3.3 Johtopäätökset maakuntakaavan laadintaan

Skenaariotarkastelujen pohjalta käydyssä vuorovai-
kutuksessa ja siihen liittyneessä vaikutusten kar-
keassa arvioinnissa päädyttiin seuraaviin alueiden
käyttöä koskeviin johtopäätöksiin:

- Globalisoituva talous suosii tuotannon ja toimintojen keskittymistä. Suomessa tämä tarkoittaa taloudellisen toimeliaisuuden keskittymistä muutamaankasvukeskukseen, joista Helsingin seutu on suurin ja valtakunnan keskuksena vetovoimaisin.
- Helsingin seudulla työpaikkojen määrän kasvu jatkuu. Pääkaupunkiseudulla uusia työpaikkoja syntyy suhteellisesti eniten Espooseen ja Vantaalle.
- Kansalaisilla on oikeus vapaasti valita asuinkuntansa. Maankäytön suunnittelulla voidaan vain vähän jos ollenkaan rajoittaa väestön muuttoa kasvukeskuksiin työmahdollisuuksien ja palveluiden perässä.
- Muuttopaineiden vuoksi Uudenmaan suunnittelussa tulee varautua luonnollista väestönkasvua merkittävästi suurempaan väestönkasvuun. Mikäli kaavoituksella ei riittävästi varauduta väestönkasvuun, seurauksena on tarjontaa suurempi asuntojen kysyntä, mikä johtaa muun muassa asumistason laskuun sekä asumiskustannusten kohtuuttomaan nousuun.
- Väestönkasvun vaikutukset kuntien talouteen asettavat rajoituksia kuntien kyvyille vastaanottaa uusia asukkaita. Tästä johtuen määrällisesti suurin osa alueelle muuttajista tulee sijoittumaan pääkaupunkiseudun kuntiin.
- Seudun jatkuvasti kasvaessa hyvin toimivalla liikennejärjestelmällä ja etenkin koko maakunnan kattavalla joukkoliikenteellä, joka yhdistää asumista, työpaikkoja sekä keskuksia

toisiinsa, on suuri strateginen merkitys seudun toimintakyvyn turvaajana.

- Uudenmaan tasapainoinen kehitys edellyttää toimenpiteitä kauempana pääkeskuksesta sijaitsevien keskusten elinkeinoelämän kehittämiseksi siten, että myös osa maakunnan muuttovoitosta ja uusista työpaikoista voidaan houkutella maakunnan läntisimpiin ja luoteisimpiin osiin. Tasapainoinen maakunnallinen kehitys tukee koko maakunnan elinvoimaisuutta.

Skenaarioprosessin perusteella Uudenmaan liitossa laadittiin Uudenmaan aluekehittämisstrategia 2000. Siihen sisältyneen yhdyskuntarakenteen kehittämisen strategian mukaan Uttamaata kehitetään yhdyskuntarakennetta eheyttämällä olemassa oleviin keskuksiin tukeutuvana ja niiden elinvoimaisuutta tukevana monikeskuisena, joukkoliikennepainotteisena ja tasapainoisesti kehittyvänä maakuntana. Maankäytön suunnittelussa varaudutaan noin 12 000 - 15 000 asukkaan vuotuiseseen väestönlisäykseen Uudellamaalla 2000-luvun ensimmäisillä vuosikymmenillä.

Uudenmaan maakuntakaavan tavoitteisto ja alue- ja yhdyskuntarakenteellinen ratkaisu perustuvat osaltaan skenaariotyön vaihtoehtotarkasteluihin ja niiden perusteella laadittuun strategiaan maakunnan kehittämisestä. Uudenmaan maakuntasuunnitelmassa 2025 on tarkasteltu skenaarioiden laatimisen jälkeen tapahtunutta kehitystä suhteessa skenaarioihin. Havaitut kehityskulut ja niihin reagoiminen tavoitteellisen kehityskuvan saavuttamiseksi on mahdollisuuksien mukaan otettu huomioon maakuntakaavan tavoitteissa ja ratkaisuisissa. Seuraavaan maakunnalliseen suunnittelukierrokseen tähtäävä laaja skenaariotyö on käynnistetty vuoden 2003 alussa.

2.4 Väestö ja asuminen

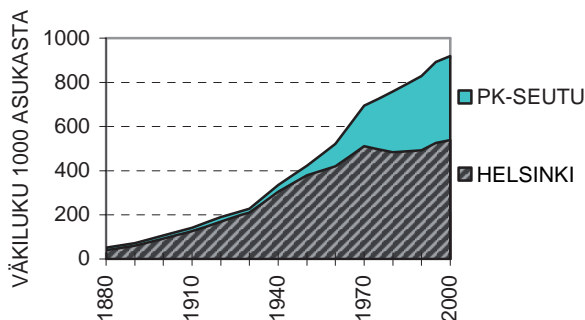
Uusimaa on valtakunnan merkittävin kasvukeskus, jossa väestönkasvu on jatkunut voimakkaana jo kauan. Asumisväljyyden kasvu ja tarve asumis-

tason parantamiseen lisäävät osaltaan asuntotuotantotarvetta. Määrällisesti voimakkainta kasvu on ollut pääkaupunkiseudulla, väestömäärään suhteutettuna suurimmat paineet kohdistuvat nykyisin pääkaupunkiseudun lähiympäristöön.

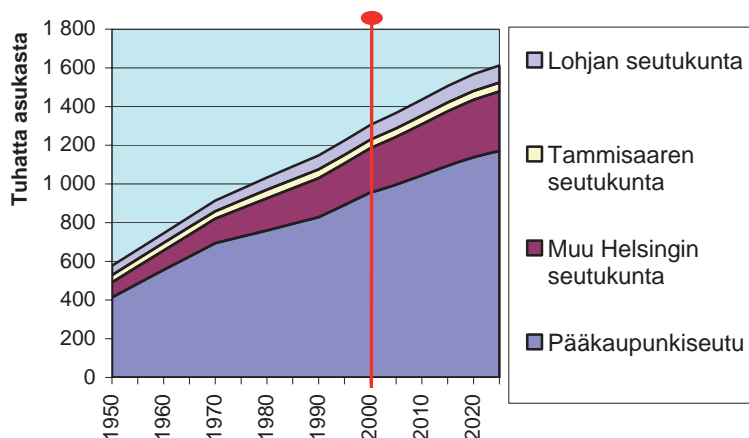
2.4.1 Väestö

Uudenmaan väestökehitykseen on vaikuttanut luonnollisen kasvun lisäksi muuttoliike muualta Suomesta sekä siirtolaisuus. Maan sisäinen muuttoliike seudulle suuntautui aluksi pääasiassa Helsinkiin, mutta muuton kohdealue on sittemmin laajentunut koko pääkaupunkiseudulle sekä kehyskuntiin. Muuttoliike on jatkunut voimakkuudeltaan vaihdellen 2000-luvulle asti.

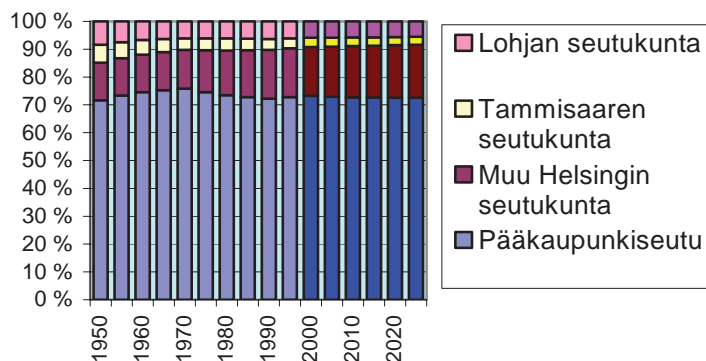
Siirtolaisuus on uudempi ilmiö. Viime vuosina ovat pakolaiset ja ns. paluumuuttajat muodostaneet merkittävän osan nettomuutosta. Taloudellisen yhdentymisen jatkuessa on mahdollista, että siirtolaisuus tulee yhä lisääntymään. Sen vaikutusta väkilukuun on kuitenkin vaikea ennustaa.



Pääkaupunkiseudun väestökehitys v. 1880 - 2000



Väestökehitys Uudellamaalla 1950 - 2000, ennuste 2000 - 2025



Väestön suhteellinen jakautuminen Uudellamaalla 1950 - 2000, ennuste 2000 - 2025

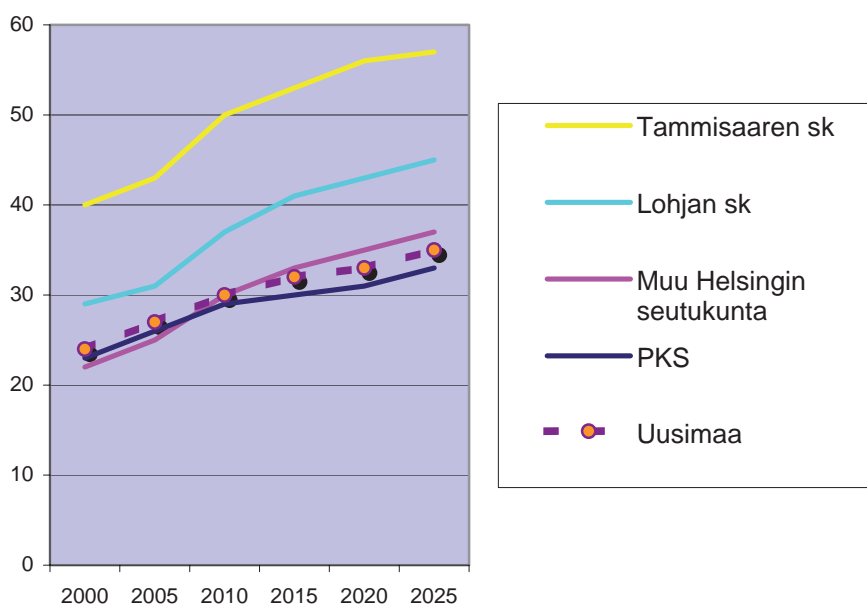
Helsingin kaupungin alueella asukasmäärä on kasvanut vuodesta 1960 vuoteen 2000 noin kolmanneksen. Espoo ja Vantaa ovat kasvaneet noin nelinkertaisiksi. Helsingin suuren väestöosuuden johdosta koko pääkaupunkiseudun kasvu on ollut vajaa kaksinkertainen. Samaa suuruusluokkaa on ollut koko Helsingin seutukunnan kasvu.

Lohjan seudun väestö on lisääntynyt noin puolitakertaiseksi vuodesta 1960 vuoteen 2000 Lohjan ja Vihdin kasvun myötä. Pienten maaseutukuntien väkimäärä on samana aikana vähentynyt. Tammisaaren seudulla kasvua on ollut noin 10 prosenttia. Hangon ja Pohjan väkiluvut ovat vähentyneet vielä 1980- ja 1990-luvuilla.

Ennusteen mukaan 2000-luvun alussa väestö kasvaa Uudellamaalla aluksi hieman hitaammin kuin 1900-luvun loppupuolella eli vajaat 13 000 asukasta vuodessa, kaudella 2006 - 2016 kasvun on arvioitu olevan noin 14 000 asukasta vuodessa, minkä jälkeen väestökasvu vuoteen 2025 mennessä pienenee noin 9 000 uuteen asukkaaseen vuodessa.

Väestökasvu keskittyy tulevaisuudessa selvästi Helsingin seutukunnan alueelle, minne vuosien 2000 - 2025 väestökasvusta sijoittuu 95 %. Lohjan ja Tammisaaren seutukuntien väkiluku kasvaa, mutta hitaammin kuin Helsingin seutukunnan.

Syntyvyyden laskiessa ja odotettavissa olevan eliniän kasvaessa vanhusten määrä sekä suhteellinen osuus Suomen väestöstä kasvaa voimakkaasti seuraavien kahdenkymmenen vuoden aikana. Ennusteiden mukaan koko Suomen väestökehityksen silmiinpistävä piirre on lasten ja aktiiviväestön kokonaismäärän väheneminen, kasvua tapahtuu ikäluokissa 55 vuodesta ylöspäin. Uudenmaan liiton alueella runsas muuttoliike seudulle tasapainottaa tilannetta niin, että väestö kasvaa käytännöllisesti katsoen kaikissa ikäryhmissä, vaikka voimakkainta kasvu on myös Uudellamaalla eläkeläisikäluokissa. Väestön ikärakenteen muutos asettaa omat haasteensa yhdyskuntarakenteen ja palveluverkon kehittämiseksi.



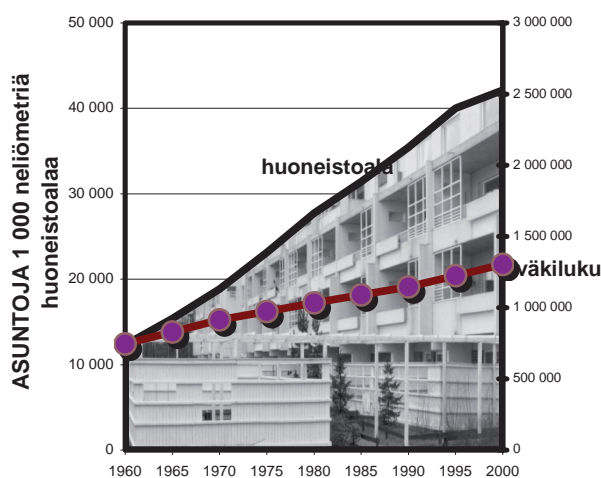
Eläkeläishuoltosuhde seuduittain eli 60 vuotta täyttäneiden osuus sataa 15 - 59 -vuotiasta kohden vuosina 2000 - 2025

2.4.2 Asuminen

Uudenmaan liiton alueen asuntokanta vuosituhat- tuhannen vaihtuessa oli noin 590 000 asuttua asuntoa, joissa asui yhteensä noin 1,3 miljoonaa asukasta. Yhtä asuntoa kohden oli siis noin 2,15 henkilöä. Asumisväljyydellä mitattuna asumista- son kehitys on Uudellamaalla ollut kaudella 1970 - 2000 selvästi hitaampaa kuin muualla Suomessa. Hitaimmin ovat asumisolot parantuneet pääkau- punkiseudulla, jossa asumisväljyyden nousu on ollut noin 0,40 h-m²/asukas vuodessa, kun se koko maassa on ollut noin 0,53 h-m²/asukas vuodessa.

Asuntojen kysyntään vaikuttaa eniten väestössä tapahtuvat muutokset, väestölisäys, asuntokunta- koon muutokset sekä asuntokunnan taloudelliset mahdollisuudet, jotka osaltaan heijastuvat asu- misväljyyden kehitykseen. Asuntojen kysynnästä pohjautuu runsas 70 % väestön kasvuun ja 30 % nykyisen väestön asumisolojen parantamispyrki- myksiin.

Uudellamaalla asumisväljyyden keskimääräinen kasvu vuodessa ajanjaksolla 1970 - 2000 oli 0,42 h-m²/asukas. Kaudella 2000 - 2025 keskimääräi- sen kasvun on arvioitu olevan noin 0,3 h-m²/vuo- dessa. Asumisväljyyden kasvua hidastaa osaltaan asuntokunnan rakenne eli pienten asuntojen suuri määrä erityisesti Helsingissä. Korkeat asumiskus- tannukset vaikuttavat samaan suuntaan. Vuonna 2025 asumisväljyys Uudellamaalla on arviolta runsaat 40,6 h-m²/asukas.



Väestö ja asuntokanta Uudellamaalla vuosina 1960 - 2000

Kun asuntokunnan keskimääräinen koko seudulla on nykyään 2,15 henkilöä (vuonna 1985 2,36 henkilöä), niin voidaan arvioida, että runsaan 12 000 asukkaan vuotuinen kasvu aiheuttaa vajaan 6000 uuden asunnon kysynnän. Toisaalta kun asuntokuntien keskimääräinen koko jatku- vasti pienenee, lisääntyy asuntojen kysyntä, vaikka väestö ei kasvaisikaan. Uudenmaan maakunta- suunnitelman yhteydessä laaditut kuntakohtaiset asuntokantasuunnitteet ja asuntotuotantarve- laskelmat ovat maakuntakaavaselostuksen liitteinä.

Asuntotuotannon tarve on Uudellamaalla maa- kuntakaavan suunnitteluajavälillä huomattavasti suurempi kuin mitä 1990-luvun loppupuolella tuotettiin. Asuntotuotannon tulisi lähes kaksin- kertaistua 1990-luvun loppupuolen tuotantolu- vuista.

Asumisväljyys koko maassa ja Uudellamaalla 1970 ja 2000 (h-m²/asukas)

	1970	2000	Kasvu 1970 – 2000 h-m ² /asukas
Pääkaupunkiseutu	20,8	32,8	12,0
Muu Helsingin seutukunta	19,5	34,7	15,2
Tammisaaren seutukunta	24,1	38,0	13,9
Lohjan seutukunta	20,8	35,7	14,9
Uusimaa	20,8	33,5	12,7
Koko maa	19,3	35,3	16,0

Asuntotuotantotarve Uudellamaalla vuosina 2000-2025 sekä kaudella 1996-2000 arvioitu tuotanto (kpl/v).

	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	2021-2025
Pääkaupunkiseutu	6 867	8 300	8 200	8 600	7 400	6 800
Muu Helsingin seutukunta	1 459	2 500	2 400	2 500	2 800	2 200
Tammisaaren seutukunta	91	200	200	300	300	200
Lohjan seutukunta	288	800	600	600	600	600
Uusimaa	8 705	11 800	11 400	12 000	11 100	9 800

Uudenmaan asuntokannasta oli vuonna 2000 noin 32,8 % pientaloasuntoja, kerrostaloasuntojen osuus oli 67,2 %. Koska pientaloasunnot ovat keskikooltaan huomattavasti suurempia kuin kerrostaloasunnot, niin asuinpinta-alasta pientaloasuntojen osuus oli noin 45 %. Eniten pientaloasuntoja Uudenmaan kunnista on Sammatissa eli 97 % asuntokannasta, vähiten Helsingissä, jossa pientaloasuntojen osuus on vajaa 13 %. Viisivuo-

tiskaudella 1996 - 2000 pientaloasuntojen osuus tuotetuista asunnoista oli 40 % ja kerrostaloasuntojen 60 %. Jos asuntotuotannossa talotyyppijakautuma pysyy viime vuosien kaltaisena, niin pientaloasuntojen osuus asuntokannasta kasvaa vähitellen. Kasvu on kuitenkin varsin hidasta, koska uustuotannon osuus on varsin pieni koko asuntokannasta.

Talotyyppijakautuma vuonna 2000

	Koko asuntokanta	Pientaloasuntoja	Pientaloasuntojen % osuus
Pääkaupunkiseutu	473 191	109 683	23,2
Muu Helsingin seutukunta	98 925	59 074	59,7
Tammisaaren seutukunta	22 175	13 864	62,5
Lohjan seutukunta	34 792	23 485	67,5
Uusimaa	629 083	206 106	32,8

Helsingin seudun kehittymisen keskeinen edellytys on, että seudulla on tarjolla kysyntää vastaavasti erityyppisiä ja -hintaisia asuntoja. Seudun kilpailukyvyyn kannalta olennaista on varmistaa riittävän korkeatasoisten omistus- ja vuokra-asuntojen sekä erityisesti kohtuuhintaisten ja myös pienten vuokra-asuntojen tarjonta. Tämä edellyttää seudun asuntotuotannon nostamista jatkossa tarvelaskelmien osoittamalle tasolle.

Kunnat ovat asuntotuotannon ohjauksessa keskeisimpiä toimijoita, koska ne päättävät itse maankäyttö- ja asuntopolitiikastaan. Yksi kunta ei kuitenkaan yksin voi ratkaista seudun kasvun hallintaan ja asuntotuotantoon liittyviä kysymyksiä. Siksi keskeiset haasteet Uudellamaalla ovat edelleen kuntien keskinäinen yhteistyö sekä

kuntien ja valtion yhteinen tahtotila. Kasvun painopisteistä on sovittava vähintään seudullisesti. Seudullisen asuntopolitiikan tulee olla pitkäjänteistä ja kattavaa, jotta sillä olisi vaikutusta. Myös liikenne- ja infrastruktuurihankkeiden toteuttamisen on tuettava asuntopoliittisia ratkaisuja. On myös päästävä sitovaan sopimukseen yhteistyöstä pitkällä aikavälillä kuntien kesken sekä kuntien ja valtion välillä erityisesti kohtuuhintaisten vuokra-asuntotuotannon toteuttamiseksi.

Kuntien välinen kilpailutilanne, erilaiset kasvupaineet seudun eri osissa sekä nopeaan väestönkasvuun liittyvät kustannuspaineet kuntatalouteen ovat hillinneet kuntien halukkuutta määrätietoisesti lisätä asuntotuotantoa. Samat tekijät ovat osaltaan asettaneet kynnyksiä kuntien väliselle yh-

teistyölle asuntokysymyksissä. Työnjako kuntien kesken on kuitenkin periaatteessa mahdollista ja seudullisiin asuntotuotantohaasteisiin vastaamisen kannalta välttämätöntä. Asuntotuotannon määrällisten tavoitteiden saavuttaminen on Uudenmaan kasvualueella elintärkeää. Sen ohella asuntotuotantoa on pystyttävä tarkastelemaan myös laadullisten tavoitteiden ja erityisesti asukkaiden tarpeiden ja väestön ikärakenteesta aiheutuvien muutoksien muodostamaa taustaa vasten.

Uudenmaan vahvistetut seutu- ja maakuntakaavat sekä maakuntasuunnitelman mukainen rakenneratkaisu ohjaavat uuden asuntorakentamisen pääasiassa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteen ja joukkoliikenneverkoston yhteyteen täydentävänä ja tiivistävänä rakentamisena. Helsingin kaupunkiseudulla toteutettavat uudet rata-, raideliikenne- ja tiehankkeet mahdollistavat myös yhdyskuntarakennetta luontevasti täydentävien uusien alueiden käyttöön otton.

Valtion, pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien yhteistoiminta-asiakirja

Helsingin seudun kuntien maankäytön suunnittelu ja palveluiden tuotanto eivät ole 1990-luvun puolivälistä alkaen pystyneet täysin vastaamaan nopean väestön- ja työpaikkojen kasvun tarpeisiin. Tämä johtuu osaltaan kuntien palvelutarjonnan tiukoista lakisääteisistä velvoitteista.

Asuntotuotannon ongelmia on pyritty ratkaisemaan muun muassa vuonna 2000 yhteistyössä laaditun 'Valtion, pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien yhteistoiminta-asiakirjan' avulla. Mukana yhteistyössä ovat olleet Uudeltamaalta Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten lisäksi kuusi niin sanottua kehyskuntaa: Järvenpää, Kerava, Tuusula, Nurmijärvi, Kirkkonummi ja Vihti sekä lisäksi Sipoo Itä-Uudeltamaalta.

Yhteistoiminta-asiakirjan mukaisilla toimenpiteillä on haluttu luoda edellytykset tuottaa väestönkehitykseen perustuvan laskennallisen asuntotuotantotarpeen mukaiset noin 13 000 asuntoa vuodessa. Tämä edellyttää asuntorakentamiseen käytettävistä

olevan maan tarjonnan lisäämistä ja rakennusalan tuotantoresurssien riittävyyden varmistamista sekä tontinhintojen ja rakennuskustannusten nousun hillitsemistä.

Kunnat ovat sitoutuneet ohjaamaan maankäyttöä ja rakentamista siten, että asuminen tukeutuu joukkoliikenteeseen ja erityisesti raideliikenteeseen. Valtio puolestaan on sitoutunut edistämään omistamiensa maa-alueiden saamista käyttöön ja eräiden liikennehankkeiden toteuttamista.

Asuntotuotannossa on painotettu erityisesti kohtuuhintaisen arava- ja korkotukilainoitettun tuotannon riittävää osuutta sekä ihmisläheisten tiivisluotoisten kaupunkimaisten aluekokonaisuuksien eli tiiviin ja matalan rakentamistavan lisäämistä.

Sopimukseen sisältyy lisäksi erilaisia kaavoitus-, maa- ja asuntopoliittisia keinoja, joilla sopimuksen toteutumista on pyritty edistämään.

Yhteistyöasiakirjan osapuolet ovat pyrkineet sovittamaan yhteen asumisen, maankäytön ja liikenteen ratkaisuja, mutta peruspalvelujen toteuttaminen ei ole edennyt yhdessä muun yhdyskuntakehityksen kanssa. Jatkossa tämä tulee olemaan keskeinen tekijä seudun kasvupaineiden hoitamisessa ja asuntotuotannon lisäämisessä.

Seudun asuntotuotanto on pysynyt suurin piirtein tasolla, jossa se on ollut ennen sopimusta yhteistoiminta-asiakirjasta. Kuntien mahdollisuuden lisäämiseksi eivät tehtyjen selvitysten mukaan näytä kovin hyviltä.

Uudenmaan liiton kasvusuuntaselvitys

Uudenmaan liitto on omassa 'Helsingin seudun kasvusuunnat 2002' -selvityksessään tarkastellut yhteistoiminta-asiakirjan ulkopuolisten kuntien mahdollisuuksia ja valmiutta ottaa vastaan kasvua ennustettua enemmän. Selvitykseen osallistuivat Hyvinkää, Mäntsälä, Pornainen, Lohja, Karkkila, Nummi-Pusula, Siuntio, Inkoo ja Karjaa. Nämä kunnat sijaitsevat noin tunnin matkan päässä pää-

kaupunkiseudulta, nykyisen tai tulevan pääliikenneväylän ja joukkoliikenteen palvelun piirissä.

Selvitysalueen kunnissa kysyntä kohdistuu erityisesti omakotitontteihin ja koko Uuttamaata tarkasteltaessa selvitysalueen kunnat monipuoliset asumisvaihtoehtoja erikoistuneella pientalotonttitarjonnalla. Tässä mielessä ne eivät kilpaile Helsingin seudun kuntien kanssa tai välttämättä edes keskenään samoista asukkaista.

Hyvinkään ja Lohjan oma väestöpohja takaa sen, että kysyntää on myös kerrostalotuotannolla. Erityisesti ikääntyvät kuntalaiset, mutta myös nuoret suosivat näissä kaupungeissa kerrostaloasumista.

Mahdollisuuksien kasvusuuntina nousee esille jo aiemmin todettu Kerava–Järvenpää–Tuusula–Hyvinkää–ratavyöhyke. Lisäksi oikoradan valmistuminen 2006 avaa kasvukäytävän Haarajoen ja Mäntsälä suuntaan. Myös rantavyöhykkeeseen Siuntio–Inkoo–Karjaa kohdistuu kasvupaineita. Rantaradan varrella suuremman kasvun vastaanottaminen edellyttää joukkoliikenneyhteyksien parantamista.

Muut kasvusuunnat

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan liitot yhdessä ympäristöhallinnon ja tarkastelualueen kuntien kanssa ovat laatineet vuosien 2003 - 2004 aikana

Helsingin seutu - Porvoo aluerakenneselvityksen, jossa on tarkasteltu pääkaupunkiseudun itäistä kasvusuuntaa.

Pitkällä aikavälillä on koko Etelä-Suomen alue- ja yhdyskuntarakennetta tarkasteltava laajemmin, maakuntarajat ylittävästi. Erityisesti aluerakenteen tarkastelu pääradan varrella Riihimäen ja Hämeenlinnan sekä Orimattilan ja Lahden vyöhykkeillä on tarpeen niille kohdistuvien kasvu- ja rakenteen laajenemispaineiden johdosta.

2.5 Työpaikat ja elinkeinot

Uudenmaan elinkeinorakenne on palveluvaltainen. Rahoitus- ja vakuutustoiminta, liike-elämän palvelut, rakennusala ja kauppa ovat kehittyneet voimakkaasti. Informaatioalaan kuuluvat toimialat niin palvelu-, sisältö- kuin tavaratuotantosektoreilakin ovat kasvaneet voimakkaimmin 1990-luvulla. Teollisuudessa kasvavat IT-ala ja koko informaatiosektori. Uuden tuotannollisen toiminnan perustana ovat huippuosaamisen ja korkean teknologian yritykset. Uudenmaan toimialarakenteen on maakuntasuunnitelmassa arvioitu jatkavan kehitystä, jossa perustuotannon osuus maakunnan työpaikoista edelleen vähenee.

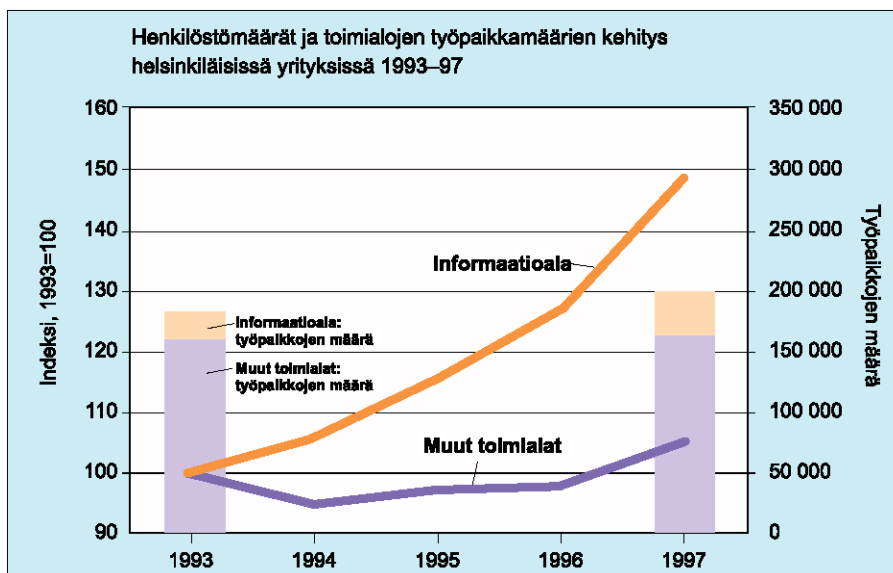
Uudenmaan työpaikkamäärä kasvoi jatkuvasti 1940-luvulta 1990-luvun taantumaan asti. Kasvu pysähtyi vuonna 1990 ja työpaikkojen määrä

Uudenmaan työpaikkasuunnite 2025, työpaikat elinkeinoittain %

	1995	1999	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Maatalous	1,0	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Rakentaminen	4,3	5,5	5,5	5,4	5,3	5,3	5,4	5,5
Liikenne, tieto	9,0	9,3	8,9	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Teollisuus	16,0	14,8	14,4	14,0	13,9	13,7	13,3	12,9
Kauppa, rav. maj.	19,6	19,6	19,2	19,1	19,4	19,4	19,5	19,6
Muut palvelut	17,4	19,3	20,2	21,4	22,0	22,5	23,0	23,5
Julkinen toiminta	32,7	30,8	31,2	30,0	29,3	29,0	28,8	28,6
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

väheni neljässä vuodessa noin 20 % eli 130 000 työpaikalla. Työllisyys on kuitenkin parantunut Uudellamaalla 1990-luvun loppupuolen nopean

talouskasvun myötä. Vuonna 1999 saavutettiin uudelleen lamaa edeltäneen huippuvuoden 1989 taso eli noin 660 000 työpaikkaa.



Henkilöstömäärät ja toimialojen työpaikkamäärien kehitys helsinkiläisissä yrityksissä vuosina 1993 - 1997

Uudenmaan tuotannon ja teollisuuden kehitys on ollut koko maan muutosta nopeampaa ja kehityksen arvioidaan jatkuvan samanlaisena myös tulevaisuudessa. Uudenmaan positiivista kasvukehitystä ovat ohjanneet voimakkaasti uudet kasvualat: muun muassa 1990-luvun taantumasta toipumisessa oli informaatioalojen nousulla keskeinen rooli. Vaikka IT-sektorin työpaikat ja vienti pienenevät vuosituhaten vaihteessa, on toimiala vähitellen lähtenyt uudelleen nousuun ja sillä on todennäköisesti suuri merkitys Uudenmaan talouselämän tulevassa kehityksessä. Tasapainoinen aluekehitys tarvitsee myös vähemmän suhdanneherkkiä vakaita toimialoja, joita edustaa alueen monipuolinen peruselinkeinorakenne.

Uudellamaalla on noin 27 % koko maan toimipaikoista ja yritysten liikevaihdosta lähes 40 % syntyy Uudellamaalla. Kolmannes maan yrityksistä sijaitsee alueella. Uusimaa on korkean teknologian ja viennin aluetta. Pääkaupunkiseudulla toimii yli puolet Suomen informaatioalan työntekijöistä ja Uudellemaalle sijoittuu lähes puolet

Suomen vientitoimintaa harjoittavista yrityksistä. Palvelualan kasvu on kiihtynyt tämän vuosituhaten puolella aiheuttaen työvoimapulaa, jota on paikattu muun muassa ulkomaalaisilla työntekijöillä.

Helsingin seutukunnassa työssäkäyvistä 15 - 74 -vuotiaista 22,6 % on suorittanut ylemmän korkeakouluasteen tutkinnon, mikä on suhteellisesti eniten koko maassa. Toisaalta Helsingin seutukunnassa on kymmenen korkeimmin koulutetun seutukunnan joukossa suhteellisesti eniten myös vain perusasteen suorittaneita; 22,3 % seutukunnassa työssäkäyvistä. Teknologisen kehityksen ja kansainvälisen työnjaon muutosten aikaansaama rakennemuutos jatkuu myös tulevaisuudessa, kuitenkin edelleen tarvitaan siivoojia, tarjoilijoita ja kodinhoitajia. On myös todennäköistä, että terveydenhuollon työpaikat lisääntyvät väestön ikääntyessä. Ikääntyvä ja samalla vaurastuva väestö tarvitsee lisää sekä yksityisiä että julkisia palveluja. Muuttoliike, eläkkeelle siirtyminen ja väestömuutokset vaikuttavat työvoiman tarjontaan.

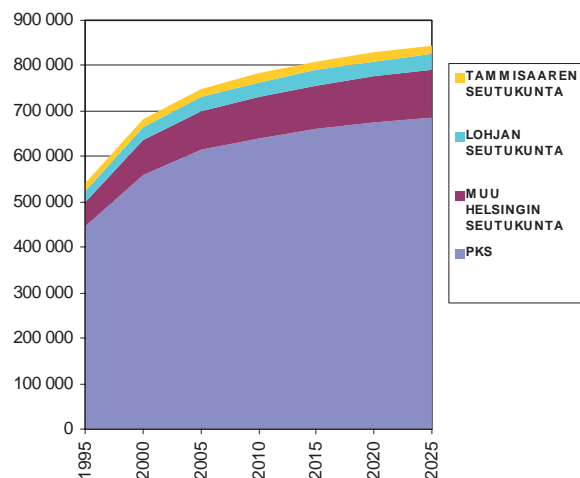
Muuttoliikkeen ja työhön osallistumisen kasvun takia työvoiman tarjonta kasvaa voimakkaimmin Uudellamaalla. Työvoimalle asetettava vaatimustaso nousee ja elinkeinoelämä edellyttää työvoimaltaan jatkuvasti korkeampaa koulutusta. Suurten ikäluokkien saavuttaessa eläkeiän poistuma työllisestä työvoimasta kasvaa korvaavia uusia ikäluokkia suuremmaksi vuoden 2004 paikkeilla. Poistuman huippu Suomessa saavutetaan vuosina 2011 ja 2012.

Uudellamaalla on perinteisesti ollut enemmän työpaikkoja kuin alueella on asunut työssä käyviä ihmisiä. Työpaikkaomavaraisuus on pysynyt suunnilleen vakiona eli alueen työpaikkamäärä on kasvanut suhteellisesti samaa vauhtia kuin alueen oma työntekijöiden määrä. Tulevan väestö- ja työvoimakehityksen suuri kysymys on väestön vanheneminen. Ikärakenteen muutos vaikuttaa työvoiman saatavuuteen, palvelujen kysyntään ja tarjontaan sekä kuntien talouteen. Työvoiman oikea saatavuus edellyttää asumis- ja koulutusmahdollisuuksia Uudellamaalla. Tarvittavan lähes 6 000 työntekijän vuotuinen lisätarve lienee työllisyysasteen nousun, työllisten muuttovoiton ja pendelöinnin yhteisvaikutuksena tyydytettävissä.

2.6 Liikenne

Maakuntakaavan liikennetarkaisut perustuvat valtakunnalliseen liikennepolitiikkaan: tavoitteena on kestävään ja älykkääseen liikkumiseen perustuva liikennejärjestelmä. Uudenmaan liikennejärjestelmän kehittäminen perustuu sekä koko Suomen kannalta tärkeiden kansainvälisten ja valtakunnallisten että maakunnan sisäisten yhteyksien parantamiseen.

Liikenteen kehittämiseksi laaditaan yhteistyössä eri viranomaisten kanssa liikennejärjestelmäsuunnitelmia: pääkaupunkiseudulla PLJ, Keski-Uudellamaalla ja Hyvinkään-Riihimäen seudulla KEHYLI ja maakunnan länsiosassa Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma. Suunnitelmat ovat osaltaan perustana maakuntakaavan liikennetarkaisuille.



Uudenmaan työpaikkasuunnite

Kansainväliset yhteydet ja TEN-liikenneverkko

Uusimaa on keskeisessä asemassa Suomen ulkomaanliikenteen kannalta. Suomen kilpailukyky kansainvälisesti ja erityisesti Itämeren alueella riippuu suuresti toimivista liikenneyhteyksistä. Uudenmaan ja Helsingin seudun nouseminen Pohjoisen Euroopan kilpailukykyisimmäksi metropolialueeksi edellyttää liikenneyhteyksien kehittämistä Suomessa sekä vaikuttamista yhteyksien kehittämiseen erityisesti Baltiassa ja Venäjällä.



Pohjolan kolmio

Uudenmaan kautta kulkevat Pohjois-Euroopan pääkaupungit, Keski-Euroopan ja Venäjän yhdistävän Pohjolan kolmion liikenneväylät: E 18 -tie Turku–Helsinki–Vaalimaa ja Turku–Helsinki–Vainikkala-rata, jotka jatkuvat Euroopan unionin liikennekäytävänä 9 Pietariin ja Moskovaan. Helsinki–Tallinna-yhteysväli jatkuu liikennekäytävänä 1 (Via Baltica ja Rail Baltica) Baltian maiden läpi Puolaan. Helsinki–Hämeenlinna–Tampere-akseli on Suomen merkittävin taajamien nauha.

Uudellamaalla E -tieverkkoon kuuluvat valtatiet 1 (E18), 3 (E12), 4 (E75) ja 7 (E18). Näiden teiden lisäksi valtatie 2 kuuluu liikenteellisen merkittävyyden, valtakunnallisen yhdistävyyden ja kansainvälisten yhteyksien perusteella määriteltyyn pääteiden runkoverkkoon.

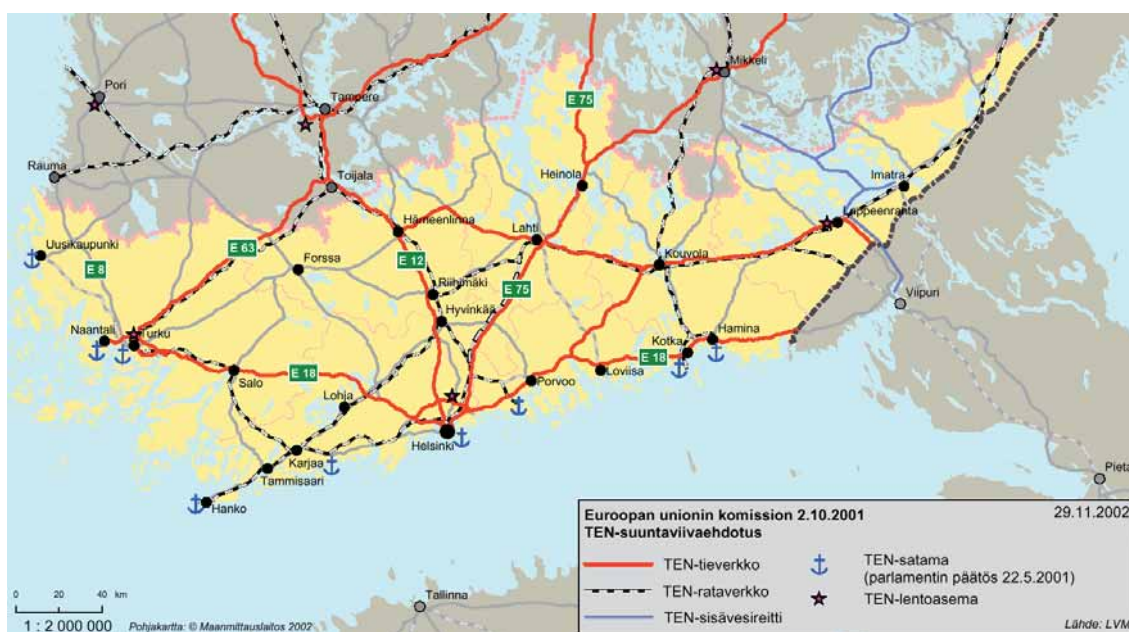
Uudenmaan radoista yleiseurooppalaiseen TEN-verkkoon kuuluvat päärata Helsingistä pohjoiseen, rantarata Helsingistä Turkuun ja Hanko–Hyvinkää-rata. TEN-verkoston lentoasemiin kuuluu Helsinki-Vantaan lentoasema. TEN-satamia ovat EU:n parlamentin päätöksen 22.5.2001 mukaan Hango, Inkoon Joddböle ja Helsinki. TEN-maaliikenneyhteys johtaa Helsingin ja Hangon

satamiin.

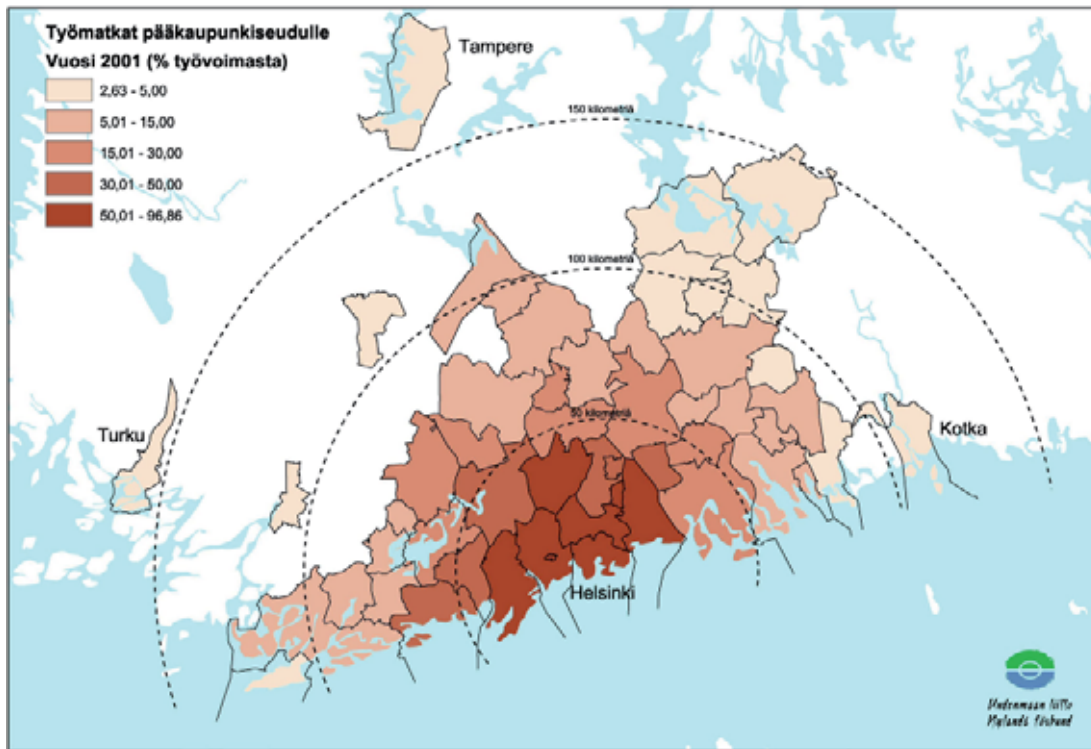
Tieliikenne

Uudenmaan tieverkon rungon muodostavat Helsingistä alkavat säteittäiset valta- ja kantatiet, pääkaupunkiseudun kehämäiset väylät ja Hango–Hyvinkää–Mäntsälä-valtatie. Päätieverkosta suuri osa on rakennettu moottoriteiksi ja se on tyydyttävässä kunnossa. Merkittävimmät kehittämistarpeet ovat valtatie 1 (E 18) rakentaminen moottoritieksi välillä Lohjanharju–Muurla, kantatien 51 rakentaminen moottoritieksi välillä Kivenlahti–Kirkkonummi ja pääkaupunkiseudun kehäteiden parantaminen ja täydentäminen.

Pääkaupunkiseudun liikenneongelmien ratkaiseminen ja pääteiden kehittäminen on vaatinut suuria investointeja. Pääkaupunkiseutua ympäröivä ns. kehysalue on viime vuosina kasvanut voimakkaasti. Useiden sen keskuksia yhdistävien teiden ja keskusten ohikulkuteiden rakentaminen on lykkäantynyt. Maaseutualueiden alemmanasteinen tieverkko on kunnostuksen tarpeessa. Liikenteen ruuhkautuminen haittaa työmatkaliikennettä lähinnä pääkaupunkiseudulla.



TEN-liikenneverkko Lähde: LVM



Pääkaupunkiseudulla työssäkäyvät vuonna 2001

Raideliikenne

Raideliikenteen verkon muodostavat Helsinki–Turku- ja Helsinki–Tampere-pääradat, Hanko–Hyvinkää-rata, Martinlaakson paikallisliikenteen rata ja Helsingin metro. Pääradat on parannettu nopean junaliikenteen vaatimaan tasoon ja metromaisen liikenteen mahdollistava kaupunkiratajärjestelmä ulottuu Helsingistä Leppävaaraan ja Tikkurilaan. Rautatieverkon merkittävimmät kehittämiskohteet ovat Kerava–Lahti-oikoradan rakentaminen, kaupunkiradan jatkaminen pääradalla Keravalle ja rantaradalla Espoon keskuksen sekä Martinlaakson radan, Helsinki-Vantaan lentoaseman ja pääradan yhdistävän MARJA-radon rakentaminen.

Joukkoliikenne ja pendelöinti

Uudenmaan liikennejärjestelmän muodostavat eri liikennemuotojen verkot ja henkilö- ja tavarakuljetuksia hoitavat organisaatiot. Uudenmaan henkilöliikenteen kulkumuotojakautuma poikkeaa selvästi muun maan keskiarvosta. Suurin

poikkeama on joukkoliikenteen osuudessa, joka Uudellamaalla on 18 % kaikista matkoista ja 27 % ajoneuvoilla tehdyistä matkoista. Koko maan vastaavat osuudet ovat 8 % ja 12 %. Pääkaupunkiseudulla joukkoliikenteen osuus ajoneuvoilla tehdyistä matkoista on yli 40 %. Uudellamaalla liikkumiseen käytetty keskimääräinen aika on 90 minuuttia vuorokaudessa henkilöä kohti. Koko maassa vastaava aika on 80 minuuttia.

Pääkaupunkiseudulla joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä, puutteita on lähinnä kasvavassa poikittaisessa liikenteessä sekä vaihtoterminaali- ja pysäkkijärjestelyissä. Pääkaupunkiseudun poikittaisia joukkoliikennedyhteyksiä tulee kehittää myös raideliikennetarkoituksiin. MARJA-rata parantaa yhteyksiä pääkaupunkiseudun pohjoisosissa. Etelämpänä yhteyksiä voidaan parantaa pikaraitiotie- tai raitiotieyhteyksin. Joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä myös pääkaupunkiseudulle suuntautuvassa linja-auto- ja junaliikenteessä Karjaan, Lohjan, Karkkilan, Riihimäen, Mäntsälän ja Porvoon etäisyyksiltä asti. Linja-autoliikenteessä sujavuusongelmia esiintyy lähinnä pääkaupunki-

seudulla. Sujuvoittamisen keinoina joukkoliikennekaistojen lisäksi voidaan käyttää telematiikkaa ja esim. ramppiohjausta. Keski-Uudellamaalla toimii muuta järjestelmää täydentävä kutsuohjattu SAMPO-joukkoliikenne. Maakunnan ulommilla alueilla ja poikittaisessa liikenteessä henkilöauto ja kevyt liikenne ovat tärkeimmät kulkumuodot.

Kuntien välinen työssäkäynti Uudenmaan liiton alueelle ja erityisesti pääkaupunkiseudulle on lisääntynyt selvästi. Pääkaupunkiseudulle pendelöiviä oli vuonna 1980 noin 53 000 ja vuonna 1990 noin 88 000. Laman seurauksena 1990-luvulla työmatkojen määrä tilapäisesti väheni. Vuonna 1998 pääkaupunkiseudulle pendelöiviä oli jo noin 90 000. Työssäkäyntialue on laajentunut: se ulottuu ainakin noin 100 km:n etäisyydelle Helsingistä ja pääradan varressa jopa Tampereelle asti.

Toisensuuntainen työmatkaliikenne eli pääkaupunkiseudulta muille alueille on ollut myös kasvussa. Vuonna 1990 pääkaupunkiseudulta pendelöiviä oli noin 15 400 ja vuonna 1998 yli 21 000. Pääkaupunkiseudun sisälläkin pendelöinti on ollut viime vuosina vahvassa kasvussa.

Raideliikenteen pidemmän aikavälin kehitysnäkymiä

Raideliikenteen kaukaisemman tulevaisuuden laajentamistarpeita ja mahdollisia uusia raideliikenteen yhteyksiä on visioitu muun muassa YTV:n ja Liikenneministeriön selvityksessä *'Raideliikenteen pitkän tähtäyksen visiot Helsingin seudulla'*.

Luonteeltaan pitkän aikavälin visio on myös ehdotettu rautatietunneli Suomenlahden alitse Tallinnaan. Perusteet yhteyden toteuttamiseksi lisääntyisivät, jos Baltian pääkaupungit yhdistettäisiin joskus nopealla ratayhteydellä Keski-Euroopan rautatieverkkoon.

Meriliikenne

Merikuljetuksilla on huomattava merkitys Suomen ulkomaankaupassa ja henkilöliikenteessä. Valtaosa eli viennissä 90 % ja tuonnissa 70 %

ulkomaankaupamme kuljetuksista hoidetaan meritse. Uudellamaalla on useita merkittäviä satamia, mm. Helsinki, Hanko, Koverhar, Inkoo ja Kantvik.

Helsingin satama on Suomen pääsatama erikoisalanaan suuryksikköliikenteen palvelut Suomen ulkomaan kaupan yrityksille. Helsingin sataman vahvuuksia ovat säännöllinen ja tiheä laivaliikenne yhdistettynä tehokkaaseen ahtaustoimintaan. Helsinki on myös Suomen vilkkain matkustajasatama, josta on monipuoliset yhteydet Tallinnaan, Tukholmaan ja Travemündeeseen. Tavaraliikenteen määrä on viime vuosina ollut yli 11 miljoonaa tonnia. Sataman matkustajamäärä on yli 9 miljoonaa matkustajaa vuodessa.

Hangon satama on erikoistunut paperin vientiin, yksikkötavaraliikenteeseen ja autojen tuontiin. Tavaraliikenteen määrä on viime vuosina kasvanut voimakkaasti ollen vuonna 2002 yli 2,7 miljoonaa tonnia. Matkustajaliikenne Saksaan aloitettiin vuonna 2001 ja matkustajamäärät ovat kasvaneet nopeasti vuoden 2002 yli 165 000 matkustajaan.

Lentoliikenne

Myös lentoliikenteen merkitys on Suomessa huomattava pitkien välimatkojen ja Suomen maantieteellisen aseman takia, etenkin Keski-Eurooppaan nähden. Helsinki-Vantaan lentoasema on TEN-luokituksen mukaan kansainvälinen yhteysasema, joka toimii tärkeänä kotimaisen ja kansainvälisen liikenteen keskuksena. Lentoasemalta oli esim. helmikuussa 2003 viikoittain suorat lentoyhteydet 63 ulkomaiseen kaupunkiin Euroopassa. Euroopan ulkopuolisia kohteita oli 11 kpl.

Helsinki-Vantaan lentoasemalle valmistui vuonna 2002 kolmas kiitotie. Lentoaseman laajamittaiseen kehittämiseen on varauduttu mm. suunnitteleamalla terminaalilaajennuksia sekä kiitoteiden välialueen satelliittiterminaalijärjestelmä yhteystunneleineen. Näillä investoinneilla voidaan parhain mahdollisella tavalla nykyisen 10 miljoonan vuosimatkustajan asemasta jopa 30 miljoonaa vuosimatkustajaa.

Helsinki-Malmin lentoasemalla on runsaasti yleisilmailua sekä meripelastus- ja rajavartiolaitoksen toimintaa sekä ilmailukerhoja, lentokoulutusta, laskuvarjohyppy- ja purjelentoharrastusta. Helsinki-Malmin lentoaseman alueen Helsingin kaupunki on luovuttanut ilmailukäyttöön vuoteen 2034 asti, mikäli korvaavista kenttäratkaisuista tai kentän toimintojen hajasijoittamisesta ei sitä ennen muuta sovita. Yleisilmailukenttiä on lisäksi Hangon Täktomissa, Vihdin Nummelassa ja Hyvinkäällä.

Liikennemelu

Pääkaupunkiseudun meluntorjuntaohjelman arvion mukaan tie- tai katuliikenteen melulle altistuvan väestön määrä on pääkaupunkiseudulla noin 225 000 asukasta. Pääkaupunkiseudun pääteiden varrella yli 55 dB:n melualueella asui vuonna 2000 noin 67 500 asukasta. Vuonna 2020 vastaavalla melualueella arvioidaan asuvan noin 111 000 asukasta. Keski-Uudenmaan tieliikenteen meluselvityksen mukaan Hyvinkään, Järvenpään, Keravan, Nurmijärven ja Tuusulan alueella noin 3 100 ihmistä asuu yleisten teiden yli 55 dB:n melualueella. Muualla Uudellamaalla ei ole tehty kattavia selvityksiä melutilanteesta, mutta tieliikenteen melulle altistuvia voidaan arvioida olevan nykyään lähes 100 000. Pääkaupunkiseudun juna- liikenteen yli 55 dB:n melulle altistuvien määräksi on arvioitu 8 800 asukasta.

Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristössä laskettiin vuonna 1990 lähes 97 000 asukkaan altistuvan yli 55 dB:n melulle. Vuonna 2000 vastaava luku oli enää 14 300. Malmin lentoaseman melulle altistuu noin 2 500 ihmistä.

Asuntoalueet ovat oleskelun ja virkistytymisen kannalta tärkeimpiä alueita, joten melutasojen tulisi olla mahdollisimman alhaisia. Valtioneuvoston ohjearvoja alhaisempiin tasoihin tulisi pyrkiä etenkin uusilla asuntoalueilla sekä sellaisilla vanhoilla alueilla, joiden melutaso on alhainen. Muillakaan asuinalueilla ohjearvoja ei tulisi ylittää. Ohjearvojen mukaan keskiäänitaso saisi päivällä olla

enintään 55 dB sekä yöllä vanhoilla alueilla 50 dB ja uusilla 45 dB.

Ohjearvot alittaviin melutasoihin tulisi pyrkiä koko asumiseen ja virkistykseen varatulla alueella. Toimintoja sijoitettaessa tulisi varmistaa, että ohjearvot alitetaan ainakin asuntojen piholla leikkiin ja oleskeluun tarkoitetuilla alueilla sekä terasseilla ja oleskeluparvekkeilla sekä aktiivisessa käytössä olevilla virkistys- ja ulkoilualueilla.

2.7 Tekninen huolto

2.7.1 Energiahuolto

Uudenmaalla sähkön tuotannon ja kulutuksen perusrakenne poikkeaa koko Suomen rakenteesta. Kulutusjakaumaan vaikuttaa olennaisesti Uudenmaan elinkeinorakenne, energjavaltaisen perusteollisuuden puuttuminen lähes kokonaan. Uudellamaalla teollisuuden vuotuinen sähkön käyttö olikin 2000-luvun alkupuolella vain 24 % kokonaiskäytöstä, kun vastaava luku koko Suomessa oli 55 %. Sen sijaan yksityisen ja palvelusektorin sähkön käytön osuus oli koko maan keskiarvoa korkeampi.

Maakunnan sähkön tuotannon rakenteeseen vaikuttavat pääkaupunkiseudun suuret lämmitysvoimalaitokset, joissa tuotetaan sekä sähköä että kaukolämpöä. Näiden osuus koko maakunnan sähkön tuotannosta on 85 % ja kokonaiskaukolämmön tuotannosta noin 82 %. Pääkaupunkiseudun kiinteistöistä noin 90 % on liittynyt kaukolämpöverkkoon ja kuntien kaukolämpöverkot on yhdistetty toisiinsa. Myös muissa Uudenmaan taajamissa kaukolämpötoiminta on laajentunut viime vuosina merkittävästi. Yhdistetty sähkön ja kaukolämmön tuotanto onkin Uudellamaalla kansainvälistä huippuluokkaa.

Energiantuotannon polttoaineena Uudellamaalla käytetään fossiilisia polttoaineita: hiiltä, maakaasua ja öljyä. Kivihiileen perustuvat yhteistuotantolaitokset sijaitsevat Helsingissä Hanasaareissa ja Salmisaareissa. Lisäksi Inkoossa sijaitsee Joddbölen

kivihiilivoimalaitos, joka toimii tällä hetkellä valtakunnallisena varavoimalaitoksena. Helsingin Vuosaaren yhteistuotantolaitoksessa polttoaineena on maakaasu. Espoon Suomenojan ja Vantaan Martinlaakson lämmitysvoimalaitoksilla polttoaineena käytetään sekä maakaasua että kivihiiltä. Kehysalueen kunnissa on useita pieniä maakaasukäyttöisiä kaukolämpölaitoksia. Maakaasuverkon ulkopuolella sijaitsevilla lämpökeskuksissa polttoaineena käytetään öljyä.

Energiantuotannon päästöt ovat viime aikoina pienentyneet huomattavasti, mikä johtuu toisaalta voimalaitoksilla tehdyistä ilmansuojeluinvestoinneista sekä toisaalta maakaasun käytön lisääntymisestä. Myös laaja kaukolämpötoiminta on parantanut ilman laatua erityisesti pääkaupunkiseudulla. Yhteistuotannossa polttoaineen energiasältö hyödynnetään tehokkaasti, minkä johdosta päästöt tuotettavaa energiayksikköä kohden ovat huomattavasti pienemmät kuin pelkässä sähkön tai lämmön tuotannossa.

Uudenmaan sähkönsiirtoverkko on kytketty valtakunnalliseen 400 kV:n kantaverkkoon viiden sähköaseman välityksellä, jotka sijaitsevat Espoossa, Nurmijärvellä, Hyvinkäällä sekä Vantaan Tammistossa ja Länsisalmissa. Seudun jakeluverkko liittyy 110 kV:n kantaverkkoon useiden eri sähköasemien kautta. Liitekartassa 10 esitetään olemassa oleva ja suunniteltu sähkönsiirtoverkko.

Maakaasun runkoputki Kaakkois-Suomesta Tampereelle kulkee Mäntsälän ja Hyvinkään pohjoisosien halki. Mäntsälän Hirvihaarassa erkanee tästä runkoputkesta haaraputki Keski-Uudenmaan kautta pääkaupunkiseudulle ja edelleen Sköldvikiin ja Kirkkonummen kautta Lohjalle. Liitekartassa 11 esitetään maakaasun runkoputkisto.

2.7.2 Jätehuolto

Yhdyskuntien jätehuolto on kuntien vastuulla. Se on kehittynyt viimeisen vuosikymmenen aikana nopeasti. Jätteiden kuljettamisesta kuntien omille kaatopaikoille on siirrytty materiaalin kierrättämiseen ja samalla loppusijoitettavan jätteen määrä

on vähentynyt. Myös käsittelyn tekninen taso on noussut ja loppusijoituspaikoille asetettavat ympäristövaatimukset ovat tiukentuneet.

Kuntien välinen yhteistyö jätehuollon järjestämisessä on Uudellamaalla lisääntynyt. Yhdyskuntien jätehuollosta vastaavat YTV:n jätehuoltolaitos sekä jätehuoltoyhtiöt Länsi-Uudenmaan Jätehuolto Oy (Rosk'n Roll) ja Kiertokapula Oy. Ainoastaan Nurmijärven kunta hoitaa itsenäisesti oman jätehuoltonsa. Yhteistyön seurauksena pieniä, kuntien omia kaatopaikkoja on suljettu ja käsittely on siirtynyt alueellisiin jätokeskuksiin.

Pääkaupunkiseudulla yhdyskuntajätehuollon toiminnot ovat keskittyneet Ämmässuon alueelle Espooseen. Länsi-Uudenmaan Jätehuolto Oy:n Munkkaan jäteasema sijaitsee Lohjalla ja Kiertokapula Oy:n jätteen käsittelyalueet sijaitsevat Hämeenlinnassa (Karanojan alue) sekä Hyvinkään ja Riihimäen rajalla (Kapulan alue).

Samalla kun yhdyskuntajätehuolto on kehittynyt ja muuttunut yhä enemmän teolliseksi toiminnaksi, on Uudellamaalla ongelmaksi noussut pilaantuneiden maiden käsittely ja loppusijoitus. Toiminta on koordinoimatonta ja sijoituspaikkojen puute on jopa hidastanut rakennustoimintaa ja nostanut kustannuksia. Ongelmia on myös voimalaitostuhkien ja ylijäämämaiden sijoituksessa.

2.7.3 Vesihuolto

Yhdyskuntien vedenhankinta perustuu Uudellamaalla pääasiassa pohjaveteen lukuun ottamatta pääkaupunkiseutua. Sen raakavesilähteenä on Päijänne, josta vesi johdetaan kalliotunnelia pitkin seudulle. Pääkaupunkiseudun lisäksi Päijänteen vettä käytetään Keski-Uudellamaalla tekopohjaveden valmistamiseen. Pääkaupunkiseudun varavesilähteenä on Vantaanjoen vesistö, johon voidaan johtaa lisävetä Karjaanjoen vesistöstä Hiidenvesitunnelin kautta.

Raakavesi on laadultaan pääasiassa hyvää. Viime vuosina on kuitenkin ollut havaittavissa selvää pohjaveden laadun heikkenemistä erityisesti

Salpausselän alueella, jossa pohjavesialueille on sijoittunut taaja-asutuksen lisäksi runsaasti muita pohjaveden laatua vaarantavia toimintoja.

Pääkaupunkiseudulla kuntien välinen yhteistyö sekä vedenhankinnassa että jakelussa on laajaa. Helsingin Pitkälän ja Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitoksilta toimitetaan vettä Vantaalle ja Espooseen, joka toimittaa käyttövettä edelleen Kirkkonummelle. Keski-Uudellamaalla kuntien vedenjakeluverkostot on yhdistetty. Veden hankinnasta vastaa Tuusulan Seudun Vesilaitoskuntayhtymä. Vedenjakelunsa kunnat hoitavat itse. Pääkaupunkiseudun vedenjakeluverkosto on yhdistetty Keski-Uudenmaan verkostoon kriisijäsen vedenhankinnan varmistamiseksi.

Mualla Uudellamaalla kuntien taajama-alueet ovat kunnallisen vedenjakeluverkon piirissä. Kuntien välinen yhteistyö on vähäistä. Lohjan harjulla Vihdin Nummelan ja Lohjan vesijohtoverkostoja ollaan yhdistämässä.

Pääkaupunkiseudulla jäteveden käsittely on keskitetty Helsingin Viikinmäen ja Espoon Suomenojan jätevedenpuhdistamoille, joista puhdistetut jätevedet johdetaan purkutunneleissa avomerialle.

Viikinmäen puhdistamolle johdetaan Helsingin jätevesien lisäksi Itä-Vantaan jätevedet sekä Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymän meriviemärijärjestelmän kautta Keravan ja Järvenpään jätevedet sekä suurin osa Tuusulan jätevesistä. Tuusulan Jokelan kytkeminen meriviemäriin on käynnissä, jonka jälkeen koko Tuusulan kunnan viemäriverkosto on liitetty meriviemäriin. Myös osa Sipoon jätevesistä käsitellään Viikinmäen puhdistamossa.

Espoon Suomenojan puhdistamolla käsitellään Espoon jätevesien lisäksi Länsi-Vantaan jätevedet. Lisäksi Kirkkonummelta on rakenteilla Espoon verkostoon siirtoviemäri, jonka valmistuttua Kirkkonummen eteläosien jätevedet käsitellään Suomenojan puhdistamolla.

Mualla Uudellamaalla kuntien välinen yhteistyö on vähäisempää ja taajamien jätevedet käsitellään kunnallisilla jätevedenpuhdistamoilla.

Kuntien vesihuoltoverkostot palvelevat pääasiassa taajama-alueiden asukkaita. Sen sijaan haja-asutusalueilla sekä vedenhankinta että jätevesien käsittely hoidetaan pääasiassa kiinteistökohtaisesti. Uudellamaalla on arvioitu olevan noin 100 000 asukasta yhteisten vesihuoltojärjestelmien ulkopuolella. Kiinteistökohtaisten järjestelmien suurimmat ongelmat ovat käyttöveden paikoittainen huono laatu sekä maaperään johdettujen jätevesien aiheuttama kuormitus erityisesti tiiviisti rakennetuilla haja-asutusalueilla.

Liitekartassa 14 esitetään viemärointijärjestelmä ja liitekartassa 15 vedenhankintajärjestelmä.

2.8 Virkistys

Suomalaisten vapaa-ajan määrä on kasvanut jatkuvasti. Se on merkinnyt myös ulkona tapahtuvaan virkistymiseen käytettävän ajan lisääntymistä. Ulkoilua harrastetaan puisto-, virkistys- ja ulkoilualueilla sekä jokamiehenoikeuden nojalla maa- ja metsätalousalueilla. Uudellamaalla myös rannikko ja saaristo muodostavat merkittävän virkistysvyöhykkeen.

Erityisesti pääkaupunkiseudulla ja Helsingin seudun kehyskunnissa jokamiehenoikeudella käytävissä olevien maa- ja vesialueiden pinta-ala on jatkuvasti supistunut. Vastaavasti kuntien kaavoituksessa osoittamat virkistysalueet sekä kuntien ja Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen hankkimat ulkoilu- ja retkeilyalueet ovat lisääntyneet. Vahvistettujen seutu- ja maakuntakaavojen virkistysaluevaraukset muodostavat maakunnan vapaa-ajan alueiden verkoston rungon. Seutukaavoissa hahmotellun ulkoilureittiverkoston toteuttaminen on edistynyt hitaasti.

Metsät ovat perinteisesti uusmaalaisten virkistys- ja ulkoilualueita. Nuuksion kansallispuisto ja sitä ympäröivät kuntien ulkoilualueet muodostavat jatkuvasti kehittyvän, maakunnan ehkä veto-

voimaisimman vapaa-ajan alueen. Myös muut rakentamattomina säilyneet laajat metsäalueet kuten Meiko-Lapträsk, Sotunki-Sipoonkorpi ja Kytäjä-Usmi ovat kiinnostavia ulkoilualueita, joiden merkitys ja käyttö tulevat lisääntymään.

Maakunnan tärkeä ominaispiirre on meri ja saaristo, jotka muodostavat yhtenäisen ja laajan ulkoilu- ja virkistysaluekokonaisuuden. Huomatava osa maakunnan loma-asunnoista sijaitsee saaristossa. Saaristo on myös veneilijöiden suosima kohdealue. Tammissaaren saariston kansallispuisto muodostaa aluekokonaisuuden, jonka merkitys ulkoilu- ja virkistysalueena on suuri. Kansallispuiston toimintojen kehittyessä edelleen sen arvo virkistystoiminnan, opetuksen ja matkailun kannalta kasvaa.

Uudenmaan virkistysalueyhdistys ry, joka perustettiin vuonna 1988, on merkittävä vapaa-ajan alueiden hankkija ja toteuttaja. Uudenmaan liiton alueen 24 kunnasta siihen kuuluu 20 kuntaa. Yhdistys on ostanut tai vuokrannut jäsenkuntiansa asukkaiden käyttöön parikymmentä virkistykseen ja ulkoiluun soveltuvaa aluetta Uudenmaan eri osista. Ehkä merkittävin on vuonna 2003 hankittu Inkoon Kopparnäs, usean sadan hehtaarin monipuolinen alue pääkaupunkiseudun läheisyydessä.

Uudenmaan virkistys- ja ulkoilualueet muodostavat yhdessä maa- ja metsätalousalueiden kanssa laajan viherverkon. Se on ekologisesti tärkeä ja mahdollistaa osaltaan eläinten liikkumista.

2.9 Luonnonympäristö

Uusmaalaisen luonnon erityispiirteitä

Olosuhteet ja maankäyttö ylläpitävät Uudellamaalla maamme oloissa poikkeuksellista luonnon monimuotoisuutta. Esimerkiksi kasvien lajimäärä on Uudellamaalla suurin heti Varsinais-Suomen jälkeen. Monimuotoisuuden ylläpitäjinä ovat meri, saaristo, järvalueet, jokivesistöt, suot, metsät sekä harjut ja kalliot. Arvokkaana lisänä ovat ihmisen toiminnoillaan voimakkaasti muokkaa-

mat ympäristöt, kuten pellot, perinnemaisemat, kaupunkialueet, satamat ja rata-alueet. Yhdessä ne muodostavat maakunnan ekologisen verkoston.

Maakunnalle tyypillisen luontotyyppiryhmän muodostavat luonnontilaiset hiekkarannat, merenrantaniityt ja puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit. Maakunnassa on merenrantaa yli 4 200 kilometriä ja saaristossa saaria ja luotoja lähes 7 600. Edelleen jatkuvan maankohoamisen aiheuttamat muutokset näkyvät juuri meren rantavyöhykkeillä. Uudellamaalla on useita edustavia matalia merenlahtia, fladoja. Niistä syntyy kuroutumajärviä eli glo-järviä yhteyden mereen vähitellen katketessa. Sekä fladat että glo-järvet tarjoavat useille harvinaisille kasveille kasvupaikan ja ovat merkittäviä lintujen pesimä- ja levähdyspaikkoja.

Uudenmaan rannikko ja saaristo voidaan jakaa maisemamaantieteellisin perustein kolmeen vyöhykkeeseen: 1) mantereen rantavyöhykkeeseen ja sisäsaaristoon, 2) ulkosaaristoon sekä 3) merivyöhykkeeseen.

Mantereen rantavyöhykkeellä ja sisäsaaristossa on maata huomattavasti enemmän kuin vesialueita. Saaret voivat olla suuria, sisäosiltaan lähes manteeisia. Vyöhykkeellä on yhtenäisiä ja laajoja metsäalueita. Tunnusomaisia ovat fladat ja glo-järvet. Merenlahdet ovat matalia ja ruovikot laajoja. Kalliorantoja on vähän, mutta niittyarantoja runsaasti. Vyöhykkeen mantereenpuoleisessa osassa on vesi monin paikoin sameaa ja vain heikosti suolaista. Maankohoamisen vaikutus on helposti nähtävissä. Maisemakuvaa hallitsevat metsäinen peitteisyys ja murroslaaksot. Pienmaisema on vaihteleva ja pienipiirteinen. Laajimmat näkymät syntyvät murroslaaksojen suuntaisesti.

Rantavyöhyke on portti saaristoon. Vyöhykkeen saavutettavuus on hyvä. Tarvittavat veneyhteydet ovat lyhyitä. Vyöhykkeellä on vilkkaasti käytetty pitkäsuuntainen veneilyreitistö, johon liittyy runsaasti laituri- ja satamapaikkoja. Vyöhykkeellä on runsaasti ympärivuotista ja loma-asutusta. Saaristolaisasutuksen painopiste sijaitsee sisäsaaristos-

sa. Vyöhyke tukeutuu voimakkaasti työpaikkojen ja palveluiden osalta sisämaan kunta- ja kyläkeskuksiin. Vyöhykkeellä on myös useita peruspalvelut tarjoavia kyläkeskuksia. Elinkeinorakenne on monipuolista: maa- ja metsätaloutta, palveluita, kalastusta ja yritystoimintaa. Vyöhyke edustaa perinteistä saaristolaiskulttuuria.

Ulkosaaristossa on maata ja vettä lähes yhtä paljon. Niiden keskinäisessä suhteessa on kuitenkin suuria alueellisia eroja. Paikoin on sokkeloista saaristoa ja paikoin avovesialueita. Hangon edustalla ei ulkosaaristoa ole, vaan siellä mannervyöhyke ja sisäsaaristo vaihtuu suoraan merivyöhykkeeksi. Ulkosaaristolle ovat tyypillisiä salmet, kapeikot ja rantaviivan suuri pituus. Maisemakuva on vaihteleva. Siinä vuorottelevat avonaisten selkävesien suurmaisemat sekä salmien ja saariryhmien muodostamat sulkeutuneet pienmaisemat. Osa saarista on metsäpeitteisiä. Merellinen vaikutus mm. tuuliolosuhteissa on suuri. Ulkosaariston saaret ovat vesiyhteyksien takana. Vene- ja laivamatkat voivat olla pitkiäkin. Veneily on ulkosaaristossa vilkasta ja vyöhykkeellä kulkee useita pitkittäissuuntaisia veneilyreittejä. Vakituista ja erityisesti loma-asutusta on runsaasti. Elinkeinorakenteeltaan ulkosaaristo on yksipuolisempaa kuin sisäsaaristo. Elinkeinot ovat perinteisempiä kuin lähempänä mannerta. Paikoin ulkosaaristossa on vakituisen väestön määrä pudonnut merkittävästi. Useimmat palvelut ovat vyöhykkeen ulkopuolella.

Merivyöhyke ulottuu aavalle merelle. Vettä on huomattavasti enemmän kuin maata. Olosuhteet ovat voimakkaasti merelliset. Suuret vesialueet hallitsevat maisemakuvaa, jossa saaret ja luodot muodostavat maisemallisia kiinnekohtia. Näkyvät ovat esteettömiä ja laajoja. Ulkosaaristo muodostaa mantereen puolella peitteisen maisemaelementin. Merivyöhykkeen saaret ovat muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta pieniä. Vyöhykkeellä on joitain suurehkoja metsäpeitteisiä saaria. Saarten väliset etäisyydet ovat huomattavan suuria. Uloimpana on pieniä puuttomia luotoja, joilla peitteisyyttä ja rantakasvillisuutta löytyy vain paikoin. Merivyöhykkeen saavutettavuus mantereelta on heikko. Vyöhykkeellä on vilkasta kaup-

pamerenkulkua. Pysyvää asutusta ei juurikaan ole ja myös loma-asutus on poikkeuksellista. Vyöhykkeen vähäinen asutus on keskittynyt ulkosaariston läheisyyteen.

Suurin osa maakuntaa sijaitsee eteläborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä rannikon ja läntisen Uudenmaan eteläosan kuuluessa boreaaliseen vyöhykkeeseen eli tammivyöhykkeeseen. Maakunnan erityispiirre on lehtojen ja lehtomaisten metsien runsaus. Eniten niitä on Lohjan seudulla. Valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan kuuluu useita maakunnan lehtoalueita. Luonnonsuojelulain mukaan tähän mennessä perustetuista luontotyyppikohteista on huomattava osa luonnontilaisia jalopuumetsiköitä ja pähkinäpensaslehtoja. Uudenmaan maakuntakukka on rehevillä kasvupaikoilla viihtyvä valkovuokko.

Lohjan seudun kasvistollinen rikkaus selittyy lukuisten kalkkialueiden synnyttämällä poikkeuksellisen edullisilla kasvuolosuhteilla. Maakuntakiveksi on valittu sarvivälke, joka on mineraali erittäin yleisesti Uudenmaan kallioperässä esiintyvissä gabron kaltaisissa tummissa kivilajeissa. Maaperä on suurimmaksi osaksi moreenia. Kasvupaikkoina rehevät laajat savikkoalueet sijoittuvat Ensimmäisen Salpausselän etelä- ja kaakkoispuolelle. Salpausselkä ja siihen liittyvät poikittaiset harjujaksot ovat kasvupaikkoina karumpia ja niille tunnusomaisia ovat laajat mäntykankaat. Uusimaa on metsäntuotollisesti suotuisaa aluetta. Noin 60 % pinta-alasta on metsämaita ja soita. Kuusikkojen osuus noin puolet ja lehtimetsiä on noin kymmenes osa. Metsät muodostavat maakunnan ekologisen verkoston rungon. Metsien merkitys luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisessä on keskeinen. Erityisesti ikääntyvien ja vanhojen metsien lajisto on usein harvinaista ja uhanalaista.

Maakunnan luontoperinnön siirtämisessä on yhtenäisillä, laajoilla metsäalueilla tärkeä tehtävä. Ne ovat maakunnan ekologisen verkoston ydinalueita. Uudellamaalla on säilynyt useita edustavia metsäkokonaisuuksia. Vihdissä, Espoossa ja Kirkkonummella sijaitsevan, vuonna 1994 perustetun Nuuksion kansallispuiston pinta-ala on 36 km².

Aluetta täydentävät laajat kuntien omistamat metsäiset ulkoilualueet. Muista metsäkokonaisuuksista on syytä mainita mm. Meiko-Lappträsk, Sotunki-Sipoonkorpi, Kytäjä-Usmi sekä Pohjan-Kiskon järviolue. Maakunnan toinen kansallispuisto, Tammisaaren kansallispuisto perustettiin vuonna 1989 ja se on nykyiseltä pinta-alaltaan 35 km². Se on edustava näyte uusmaalaista saaristoluontoa ja -maisemaa.

Laajojen yhtenäisten metsäalueiden ekologisen perustan muodostaa metsä ja koko metsälajisto riippumatta siitä, onko alue talous-, virkistys- tai suojelumetsää. Alueet ovat elämistön levittäytymisen ja populaatiodynamiikan kannalta tärkeitä. Ne ovat myös riistanhoidon ydinalueita. Alueilla on erityiset edellytykset toteuttaa tulevaisuudessa metsien suojelun uusia, valtakunnallisesti sovittuja ja vapaaehtoisuuteen perustuvia suojelukeinoja.

Uusimaa on linturikas maakunta. Täällä pesii säännöllisesti lähes 170 lintulajia. Yksi niistä on Uudenmaan maakuntalintu mustarastas. Sattunnaispesijöitä on noin 30 lajia. Lisäksi kulkee maakunnan kautta kevät- ja syysmuuttoreitit. Valtakunnalliseen lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluu 24 kohdetta Uudeltamaalta. Maakunnan lintuvesistä Espoon Laajalahti, Helsingin Viikki, Tammisaaren-Inkoon saaristo, Kirkkonummen saaristo ja Hangon läntinen saaristo sekä Nuukio ovat mukana Suomen tärkeiden lintualueiden (Important Bird Areas, IBA) luettelossa. Uudenmaan lintupaikkaopas sisältää puolestaan tiedot noin sadasta maakunnan lintukohteesta.

Uusimaa on jokivesistöjen maakunta. Valuma-alueeltaan suurimmat joet ovat Karjaanjoki (2 050 km²) Vantaanjoki (1 680 km²) ja Siuntionjoki (420 km²). Suurimmat järvet ovat Karjaanjoen vesistöalueella sijaitsevat Lohjanjärvi (89 km²) ja Hiidenvesi (30 km²). Pienempiä järviä ja lampia on useita satoja. Esimerkiksi yksin Vantaanjoen valuma-alueella niitä on 160. Myös puroja ja lähteitä on runsaasti. Kaikki vesialueet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ja usein myös kalataloudellisesti arvokkaita. Uudellamaalla on useita pienvesikohteita, joissa on luontaisesti

lisääntyviä taimen-, purotaimen-, nieriä-, siika-, nahkiais- tai rapukantoja. Uudenmaan monipuolinen kalalajisto koostuu suolaisen ja makean veden lajeista. Merkittäviä pyyntikohteita ovat silakka, lohi, hauki, ahven ja maakuntakala kuha. Uudenmaan ainoa merilohijoki on ollut Karjaanjoki. Nykyisin sen suojeluarvoa nostavat mm. vuollejokisimpukka ja erityisesti jokihelmisimpukka, jonka kolmesta Oulun läänin eteläpuolisesta esiintymisalueesta yksi sijaitsee Karjaanjoessa. Karjaanjoen lisäksi kalakantojen kannalta tärkeitä jokia ovat Ingarskilajoki ja Siuntionjoki.

2.9.1 Luonnonympäristön tila

Uudenmaan luonto on voimakkaan kuormituksen kohteena, joka on osin ylittänyt luonnon sietokyvyn ja aiheuttanut ympäristövahinkoja. Ilmasta maahan laskeutuvan happamoivan aineen määrä on Uudellamaalla Suomen suurimpia. Laskeumasta tulee 2/3 maamme rajojen ulkopuolelta. Maakunnan omien rikkipäästöjen osalta on kehitys ollut myönteistä energiatuotannon tekemien polttoainevalintojen ja teknisten ratkaisujen seurauksena.

Yli puolet typen oksidien päästöistä ja lähes kaikki häkäpäästöt aiheutuvat liikenteestä. Liikenteen ennustetaan kasvavan voimakkaasti, esimerkiksi ajokilometrit pääkaupunkiseudulla lisääntyvät 60 %:lla vuodesta 1995 vuoteen 2020. Katalysaattorien yleistymisen ansiosta typpi- ja häkäpäästöjen määrä ei lisääntyne nykyisestä. Päästöjen lisäksi aiheuttaa liikenne altistumista melulle. Liikennepolitiikalla ja sitä toteuttavilla ratkaisuilla on tulevaisuudessa yhä huomattavampi merkitys asukkaiden ympäristön terveellisyyteen ja viihtyvyyteen, ilmastopöytäkirjojen toteutumiseksi ja onnistumiselle kasvihuoneilmiön torjunnassa.

Uudellamaalla on runsaasti asutusta, teollisuutta, tiestöä ja maa-ainesten ottoalueita pohjavesialueilla ja ne saattavat heikentää veden laatua ja vähentää sen määrää. Mahdollisesti saastuneista noin 700 maa-alueesta sijaitsee huomattava osa merkittävillä pohjavesialueilla.

Maakunnan pintavedet ja merialue ovat voimakkaasti kuormitettuja. Asutus tuottaa suurimman osan maakunnan jätevesistä. Hajakuormitus vaikuttaa laaja-alaisemmin ja sen osuus kokonaiskuormituksesta on pistekuormituksen vähentyessä kasvanut. Maatalouden vesiensuojelu on tehostunut ja mm. maatalouden ympäristötukijärjestelmä on maakunnassa tehokkaassa käytössä. Suomenlahden ja koko Itämeren tila on edelleen huolestuttava. Voimakkaasta rehevöitymisestä johtuen saattaa rannikolla ja saaristossa ilmetä kesäisin laajoja sinileväkukintoja. Suomenlahden ekologinen tila vaikuttaa mm. kalastuksen, matkailun ja virkistyskäytön toimintaedellytyksiin.

Rakentaminen ja ympäristön muut muutokset ovat heikentäneet maakunnan luonnon monimuotoisuutta. Lähes sata kasvi- tai eläinlajia on uhanalaisia alkuperäisen luonnon jäädessä yhä ahtaammalle. Uusimaa on monen vaateliaan lajin pohjoisin esiintymispaikka maassamme. Vanhojen metsien suojele- ja ympäristöarvot ovat korostuneet myös Uudellamaalla.

2.9.2 Luonnonsuojelu

Luonnonsuojelun lainsäädännöllinen perusta on luonnonsuojelulaki. Sitä uudistettaessa otettiin huomioon jo silloin voimaan astuneet kansainvälisistä sitoumuksista johtuneet velvoitteet ja ennakointiin toimeenpanoon tulevia EU:n jäsenyyden tuomia velvoitteita. Niistä merkittävin on ollut Natura 2000-ohjelman toteuttaminen.

Kansallinen luonnonsuojelulainsäädäntö on saanut yhä enemmän kansainvälistä ohjausta, tulkintaa ja vertailua. Kansainvälisten sopimusten ja sitoumusten sekä EU:n yhteisen lainsäädännön vaikutus kansallisiin ratkaisuihin kasvaa. EU:n sisällä ovat korostuneet ympäristö- ja suojelutavoitteet.

Suojelun keinovalikoima on monipuolistunut. Useisiin lakeihin on sisällytetty mm. käsitteet luonnon monimuotoisuus ja kestävä kehitys. Haasteena on ratkaista alueiden käytön suunnittelussa lakien asettamat yleisvelvoitteet kokonai-

suuden kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Muuttunut lainsäädäntö on tehnyt suunnitteluprosesseista aikaisempaa moniulotteisempia, mutta myös hitaampia. Uudellamaalla, jossa rakentaminen jatkuu voimakkaana, on erityinen tarve tunnistaa luontoarvot ja ennakoita ne maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa. Suojelun ja muiden intressien välisten konfliktitilanteiden määrä kasvaa tulevaisuudessa. Uudellamaalla on maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittamia osallisia enemmän kuin missään muussa maakunnassa. Paikallisenkin tason hanke koskettaa lähes poikkeuksetta suurta osallisten määrää ja tuo esille monia erilaisia intressiryhmiä ja tavoitteita.

Valtakunnallinen luonnonsuojeluintressi perustuu keskeisesti valtioneuvoston tekemiin suojeleohjelmapäätöksiin. Ohjelmien toteuttamisaste vaihtelee Uudellamaalla kuten myös muualla maassa. Maakunnassa ovat parhaiten toteutuneet lehtojensuojeluohjelma ja lintuvesien suojeleohjelma. Natura 2000-ohjelma perustuu pääosin kansallisiin suojeleohjelmiin. Sen toimeenpanolle on asetettu vanhoista kansallisista suojeleohjelmista poiketen selkeä takaraja. Natura 2000-alueilla on suojelelu suotuinen taso toteutettava viimeistään kuuden vuoden kuluttua komission päätöksestä. Annettu aikaraja kohdentaa luonnonsuojelun toteuttamisen painopisteitä myös Uudellamaalla ja vähentää resursseja Natura-ohjelman ulkopuolisilta, usein maakunnallisesti arvokkailta alueilta.

Alueiden käytön suunnitteluun vaikuttaa jatkossa yhä enemmän uusi suojeleinventointitieto. Uusia valtakunnallisia suojeleohjelmia ei ole näköpiirissä. Valmistella on useita sektorikohtaisia valtakunnallisia selvityksiä. Niiden aseman ja sitovuuden selkiinnyttäminen on tärkeää alueiden käytön suunnittelun ja ratkaisujen oikeusperusteiden tulokinnan kannalta. Luonnonsuojelulain mukaisten luontotyyppien selvittäminen ja määrittäminen on jatkuva ja Uudellamaallakin vasta käynnistynyt prosessi. Lainvoimaisten päätösten huomioon ottaminen esimerkiksi maakuntakaavaprosessissa kohtuullisenkaan pienellä aikaviiveellä on vaikeaa. Sama koskee uhanalaisten lajien esiintymäpaikkoja ja muita vastaavia jatkuvasti täydentyviä ja

direktiivien mukaisia suojelutietoja. Uudellamaalla nousee lähitulevaisuudessa erityisen keskeiseksi vanhojen metsien suojelukysymykset.

Maakunnassa on kaksi kansallispuistoa ja lähes sata Natura 2000 -verkoston kohdetta. Vuonna 2000 suojeltiin noin 1000 hehtaaria luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia ja muita alueita. Tavoitteena on toteuttaa suojeluohjelmat myös Uudellamaalla vuoteen 2007 mennessä.

Valmisteilla olevassa Natura 2000 -ohjelman täydennyksessä ehdotetaan yhdeksää uutta aluetta. Ohjelmaan kuuluvien alueiden koko vaihtelee runsaasta 52 000 hehtaarista seitsemään hehtaariin. Mukana ovat luonto- ja lintudirektiivin määrittämällä tavalla edustavimmat kohteet uusmaalaisista lehtoista, soista, lintuvesistä, harjuista ja vanhoista metsistä. Ohjelma kattaa vain osan maakunnan luontoperinnöstä. Se täydentää yli sadan paikallisen luonnonsuojelualueen ja kymmenien luontotyyppikohteiden muodostamaa verkostoa.

Valtakunnalliseen rantojensuojeluohjelmaan vuodelta 1990 kuuluu Uudeltamaalta kaksi kohdetta merialueelta: Porkkalan rannikko ja Pohjanpitäjänlahden rannikko. Järvialueina ovat ohjelmassa mukana Espoon järviolue (Nuuksio), Lohjanjärvi, Meikon-Lappträskin järviolue sekä Kiskon-Pohjan järviolue. Näiden kuuden alueen yhteenlaskettu suojeluohjelmaan kuuluva rantaviiva on noin 130 kilometriä.

2.10 Luonnonvarat ja niiden käyttö

Pohja- ja pintavesivarat

Maakunnan pohjavesivarat ovat suhteellisen runsaat, mutta ne ovat keskittyneet pääasiassa Salpausselkien alueelle ja keskiselle Uudellemaalle. Rannikkoseudun savialueen pohjavesivarat ovat niukemmat ja ne sijaitsevat pienissä reunamuodostumissa ja rantakerrostumissa. Sora- ja hiekkamuodostumissa syntyvä pohjavesi on luontaisesti hyvälaatuista. Sen sijaan rannikkoalueen pienemmissä muodostumissa pohjaveden laatu vaihtelee, rauta- ja mangaanipitoisuudet saattavat

olla korkeat, samoin meren läheisyydestä johtuen suolapitoisuus.

Pohjaveden laadussa on havaittu viime aikoina muutoksia. Harjualueille sijoittuneet liikenneväylät, asutus, teollisuus ja maa-ainesten otto sekä muut toiminnot ovat aiheuttaneet pohjaveden laadun heikkenemistä, paikoin on jopa veden käyttöä talousvetenä jouduttu rajoittamaan.

Pohjavesi on Uudenmaan merkittävimpiä luonnonvaroja, jota hyödynnetään sekä yhdyskuntien ja teollisuuden vedenhankinnan raakavesilähteenä että laajan haja-asutuksen talousvetenä. Ympäristöhallinto on kartoittanut alueen pohjavesivarat ja luokitellut ne kolmeen luokkaan niiden mahdollisen käyttötarkoituksen mukaan.

Pohjavesiluokat ovat seuraavat:

I-luokka: Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue

Alue, jonka pohjavettä käytetään tai tullaan käyttämään 20 - 30 vuoden kuluessa tai muutoin tarvitaan esimerkiksi kriisijän vedenhankintaa varten liittyjä määrältään vähintään 10 asuinhuoneiston vesilaitoksessa tai hyvää raakavettä vaativassa teollisuudessa.

II-luokka: Vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue

Alue, joka soveltuu yhteisvedenhankintaan, mutta jolle toistaiseksi ei ole osoitettavissa käyttöä yhdyskuntien, haja-asutuksen tai muussa vedenhankinnassa.

III-luokka: Muu pohjavesialue

Alue, jonka hyödyntämiskelpoisuuden arviointi vaatii lisätutkimuksia vedensaantiedellytysten, veden laadun tai likaantumisen tai muuttumisen selvittämiseksi.

Liitekartassa 16 on esitetty tärkeät pohjavesialueet.

Uudellamaalla pintavesivaroja hyödynnetään yhdyskuntien ja teollisuuden raakavetenä. Ennen Päijänne-tunnelin valmistumista Helsingin

kaupunki otti raakavetensä Vantaanjoen vesistöä, johon johdettiin lisävetä Karjaanjoen vesistöä rakennetun Hiidenvesi-tunnelin kautta. Nykyisin Vantaanjoki ja siihen liittyvä Hiidenvesi-tunneli toimivat pääkaupunkiseudun vedenhankinnan varajärjestelmänä. Viimeksi Vantaanjoen vettä käytettiin raakavetenä syksyllä 2001, jolloin Päijänne-tunneli oli poissa käytöstä korjaustöiden vuoksi. Nykyisin käyttävät pintavettä raakavetennään Espoon kaupunki ja Kirkkonummen kunta sekä eräät alueen teollisuuslaitokset.

Merkittävin jokivesistöjen ja järvien käyttömuoto tänä päivänä on virkistyskäyttö. Sitä rajoittavat pienet kesäaikaiset alivirtaamat ja järviolueilla on viime aikoina ongelmiana ollut voimakkaat sinileväkukinnot.

Vesistöjä hyödynnetään myös voimantuotantoon, joskin tuotettavan sähköenergian määrä on pieni, alle prosentin Uudellamaalla tuotetusta sähköenergiasta. Merkittävimmät uusmaalaiset vesivoimalaitokset sijaitsevat Karjaanjoen vesistön alajuoksulla, Mustionjoessa. Lisäksi vesistöjä käytetään kasteluvetenä maataloudessa.

Maa-ainesvarat

Uudenmaan kallioperä on pääasiassa happamia kivilajeja, kuten graniittia. Keskisellä Uudellamaalla ja maakunnan länsiosassa esiintyy graniitin lisäksi liuskeita ja gneissejä. Alueen tärkeimmät kalkkikiviesiintymät ovat Lohjan ympäristössä ja Mustiossa. Valtaosa maakunnan kalliokiviaineksesta on lujuusominaisuuksiltaan keskinkertaista, vain noin 2 % kuuluu lujuusominaisuuksiltaan parhaaseen luokkaan.

Uudenmaan sora- ja hiekkavarat muodostuvat pääasiassa Ensimmäisestä ja Toisesta Salpausselästä sekä pienemmistä reunamuodostumista ja pitkitäisharjuista. Ensimmäinen Salpausselkä kohoaa merestä Hankoniemellä, josta se suuntautuu Lohjan ja Hyvinkään kautta Hämeeseen. Toinen Salpausselkä, joka seuraa ensimmäistä 10 - 25 kilometrin etäisyydellä, kohoaa merestä Bromarvin niemellä ja suuntautuu Karjalohjan kautta Karkki-

laan ja sieltä Hämeeseen. Vihdin Nummelassa Salpausselän maakerrosten paksuudeksi on luodattu yli sata metriä. Huomattavin pitkittäisharjujakso alkaa Vuosaaresta Kallvikin harjuna ja jatkuu lähes yhtenäisenä ja noin 60 km:n pituisena Keski-Uudenmaan halki Hyvinkäälle.

Uudellamaalla on enää niukasti soran ja hiekan ottoon soveltuvia alueita. Jäljellä olevien soravarojen käyttöä rajoittavat asutus ja siihen liittyvä virkistyskäyttö sekä pohjavesien-, maiseman-, kalliialueiden- ja harjuluonnonsuojelu. Kuljetusmatkat ovat pidentyneet ja pääkaupunkiseudulle tuodaan rakennusmateriaalia jo maakunnan ulkopuolelta, lähinnä Etelä-Hämeestä. Sora- ja hiekkavarojen ehtyessä on rakennustoiminnassa siirrytty yhä enenevässä määrin kalliokiviaineksen käyttöön. Uudenmaan kiviaineksen kokonaiskäytön on vuositasolla arvioitu olevan noin 20 milj. tonnia, josta kalliokiviaineksen osuus on noin puolet.

Uudellamaalla on käynnissä valtakunnallinen pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamiseen tähtäävä projekti (ns. Poski-projekti), jonka tavoitteena on turvata hyvän ja turvallisen pohjaveden saanti yhdyskuntien vesihuoltoon sekä laadukkaiden kiviainesten saanti yhdyskuntarakentamiseen. Projektin yhteydessä laaditaan yleissuunnitelma, jossa esitetään maa-aineksen ottoon soveltuvat alueet, maa-aineksen ottoon osittain soveltuvat alueet ja maa-aineksen ottoon soveltumattomat alueet. Projektin edellyttämät maastotyöt on saatu valmiiksi ja alueiden arvottaminen eri luokkiin on käynnissä. Poski-projektin loppuraportti valmistuu vuoden 2004 loppuun mennessä.

Metsä- ja turvevarat

Uudellamaalla on metsätalousmaan osuus koko maa-alasta 61 % valtakunnan keskiarvon ollessa 86 %. Metsämaata on asukasta kohden 0,3 ha. Määrä on maakunnittain laskien alhaisin, sillä maakuntien keskiarvo on yli 5 ha. Puuston tilavuus on runsaat 51 milj.m³, vajaa 3 % koko maan puuston tilavuudesta. Metsien kasvu ja puuston tilavuus on suurinta maan eteläosissa. Siten on

Uudenmaan osuus koko puuston tilavuudesta on kaksinkertainen verrattuna maakunnan osuuteen metsätalouden maan pinta-alasta Suomessa. Metsätalouden työllistävä vaikutus on Uudellamaalla vähäinen. Vain noin yksi tuhannesta työntekijästä työskentelee metsätaloudessa. Yli 75 % metsämaasta on yksityisessä omistuksessa. Metsätuloilla on huomattava merkitys maatalousyrittäjille ja yksityistalouksille. Markkinahakkuut maakunnassa olivat vuonna 2002 1,5 milj.m³, 2,8 % koko maan hakkuista. Selvitysten mukaan ainakin 80 % kantorahatuloista jää metsän sijaintimaakuntaan.

Uudenmaan turvevarat ovat vähäiset muuhun maahan verrattuna. Laajimmat suoalueet sijaitsevat Hyvinkään ja Karkkilan pohjoisosissa. Uudenmaan merkittävin suoalueiden käyttömuoto on suojele ja virkistyskäyttö. Sen sijaan energiantuotantoon tai teollisuuden raaka-aineeksi ei turvevaroja Uudellamaalla hyödynnetä.

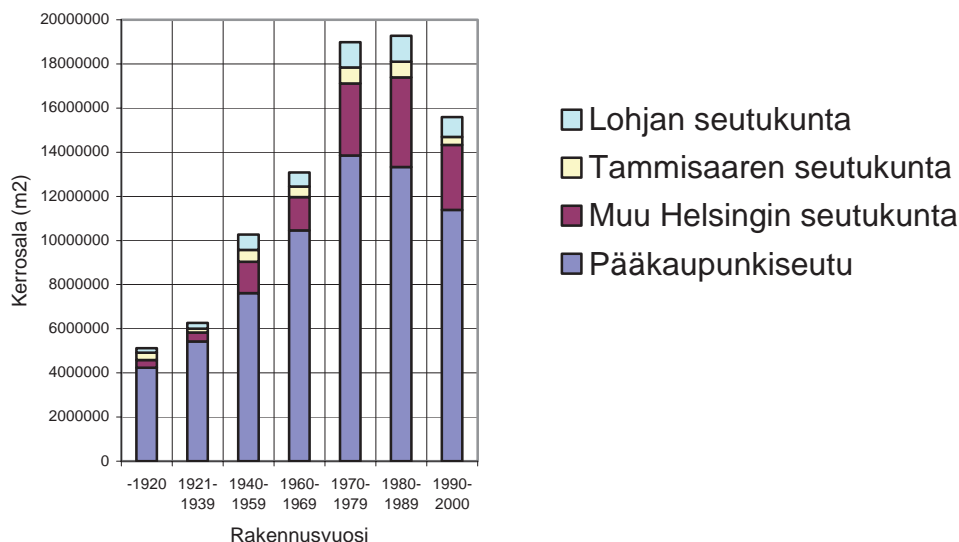
2.11 Kulttuuriympäristö

Kulttuuriympäristö on kehittynyt ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksen tuloksena. Siihen kuuluvat maisema, rakennettu ympäristö ja kiinteät muinaisjännökset.

Uudenmaan kulttuuriympäristö on muuhun Suomeen verrattuna rikas niin maiseman ja rakennetun ympäristön kuin kiinteiden muinaismuistojen osalta. Maailmanlaajuisia arvoja alueella edustaa Suomenlinnan merilinnoitus, joka on yksi Suomen viidestä maailmanperintökohteesta. Kansallista arvoa edustavat sekä kansallismaisemat, merellinen Helsinki, Tapiola, Snappertuna-Fagervik ja Pohjan ruukit, että lukuisat valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt ja -kohteet.

Yhteiskunnan ja yhdyskuntarakenteen muutokset ovat muovanneet aina ympäristöä voimakkaasti. Ympäristö on muuttunut Uudellamaalla muita maakuntia enemmän. Uudellamaalla rakentaminen on ollut voimakasta ja jatkuu voimakkaana. Taajamien ja tiestön osuus maakunnan pinta-alasta on maamme suurin. Viime vuosikymmeninä arkkitehtuurin ja rakentamisen kehitys on ollut nopeaa ja määrältään runsasta; myös teknistaloudellisten näkökohtien merkitys on korostunut. Taloudellinen kehitys ja infrastruktuurin muutos on ollut voimakkainta pääkaupungin vaikutuspiirissä.

Uudenmaan rakennuskannan kerrosalasta vain vajaa 6 % on rakennettu ennen vuotta 1920 ja noin 87 % vuoden 1945 jälkeen.



Rakennuskanta seutukunnittain iän mukaan

Nykyrakentamisen vahvimmat juuret ovat funktionalismissa ja modernismissa. Ympäristön muuttaminen ja hyödyntäminen on tapahtunut pääosin hallitusti ja tuloksena on elinympäristöltään viihtyisiä, monipuolisia ja ajallisesti kerroksellisia kaupunki- ja maaseutu ympäristöjä, mutta myös monotonisia ja kaavamaisia alueita. Tätä taustaa vasten perinteisen rakentamisen ja kulttuuriympäristöjen arvo on kasvanut.

2.11.1 Uudenmaan kulttuuriympäristön erityispiirteet

Uudenmaan kulttuurimaisemalle ja rakennetulle ympäristölle on erityistä voimakas historiallinen syvyys sekä luonnonoloista, historiallisista ja

taloudellisista lähtökohdista syntynyt monipuolisuus. Siihen on jättänyt jälkensä myös suomenruotsalaisen, pääasiassa rannikkoasutukseen perustuvan kulttuurin ja alkuaan sisämaapainotteen suomenkielisen kulttuurin yhteisvaikutus. Ominaispiirteissä on suuria eroja maakunnan eri osien välillä. Uudellamaalla on kuitenkin ollut kykyä sulattaa eri tahoilta ja eri aikoina tulleita vaikutteita omaleimaiseksi kokonaisuudeksi.

Varsinkin Uudenmaan länsiosan maaseudulle ovat leimallisia vuraat kartanot ja suuret maatilat. Rantavyöhykkeellä asutus on tukeutunut paljolti mereen liittyviin elinkeinoihin. Kaupunkimainen asutus on moni-ilmeistä Tammisaaren vanhasta puukaupungista pääkaupunkiseudun uusimpiin



Keskiaikaiset kartanot ja tiet

Lähde: Museovirasto

Keskiajalla perustetut kartanot keskittyivät rannikolle, Suuren Rantatien tuntumaan. Ratsutiet yhdistivät myös rannikon ja sisämaan kartanoalueita.

asuntoalueisiin. Myös uudemman ajan rakentaminen aletaan nähdä vaalimisen arvoisena rakennuskulttuurin osana.

Uusmaalaisessa kulttuurimaisemassa voi vielä havaita eri historiallisilta aikakausilta juontuvia piirteitä huolimatta viimeisten vuosikymmenten aikana erityisesti pääkaupunkiseudulle rakennetuista uusista asuntoalueista.

Esimerkkejä näistä ovat keskiajan muistomerkeinä säilyneet yhdeksän kivikirkkoa tai halki Uudenmaan kulkeneen valtakunnan tärkeimmän maantien, Turusta Viipuriin johtaneen Suuren Rantatien eli Kuninkaantien historiallinen linjaus. Kuninkaantiehen tukeutui myös pitäjien kyläasutus. Monet keskiajalla alkunsa saaneen uusmaalaisen kartanolaitoksen vanhoista rällsisätereistä ovat edelleen paikkakuntansa merkittäviä suurtiloja.

2.11.2 Kulttuurimaisema

Kulttuurimaisemat voidaan jakaa maaseudun kulttuurimaisemiin ja taajamien rakennettuihin kulttuurimaisemiin. Pääasiassa maaseudun kulttuurimaisemiin kuuluvat ympäristöministeriön maisema-aluejärjestelmän vuonna 1992 selvittämät valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Arvokkaat maisema-alueet, mietintö 66/1992). Taajamien kulttuurimaisemat sisältyvät valtakunnallisesti ja maakunnallisesti



2.11.3 Rakennettu ympäristö

Uudenmaan arvokasta rakennettua ympäristöä on selvitetty valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten ympäristöjen inventoinneissa. Museoviraston ja ympäristöministeriön vuonna 1993 julkaiseman ”Rakennettu

merkittävien kulttuurihistoriallisten ympäristöjen inventointeihin.

Valtioneuvoston periaatepäätökseen, joka tehtiin vuonna 1995 em. maisema-aluejärjestelmän pohjalta, sisältyy 156 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, joista kahdeksan sijoittuu Uudellemaalle, pääosin läntiselle Uudellemaalle (liitekartta 24):

- Degerbyn - Pikkalanjoen - Palojoen kulttuurimaisemat; Inkoo, Siuntio, Vihti
- Snappertunanjoki - Fagervik; Inkoo, Tammissaari
- Skärlandet; Tammisaari
- Nummenjoen - Pusulanjoen viljelylaakso; Nummi-Pusula
- Fiskarsin - Antskogin ja Pohjanpitäjänlahden kulttuurimaisemat; Pohja
- Suomenlinna; Helsinki
- Mustionjokilaakson kulttuurimaisemat; Karjaa, Pohja
- Vantaanjokilaakso; Helsinki, Vantaa, Tuusula

Uudellamaalla on useita arvokkaita maisema-alueita eli viljelyn tai muiden varhaisten elinkeinojen muovaamia yhtenäisiä suurehkoja alueita, joissa erottuu hyvin kansallinen, maakunnallinen ja paikallinen omaleimaisuus. Kuvassa Nummenjoen - Pusulan viljelylaakso.

kulttuuriympäristö” inventoinnin ympäristöistä ja kohteista runsaat 200 sijoittuu Uudellemaalle, mikä on keskimäärin 2,5 kertaa enemmän kuntaa kohden kuin muualla maassa (liitekartta 24). Kulttuurihistoriallisia ympäristöjä ja kohteita on selvitetty Uudenmaan liiton teettämässä, vielä julkaisemattomassa inventoinnissa (liitekartta 25).



Uudenmaan monipuolinen kaupunkikulttuuri

Uudenmaan kaupunkikulttuurin juuret juontuvat vuonna 1546 perustetun Tammisaaren vanhaan-kaupunkiin, jonka vanhimmat säilyneet rakennukset ovat 1700-luvulta. Tammisaari on säilynyt tyypillisenä puukaupunkialueena.

Kauppa- ja valtopoliittisista syistä vuonna 1550 perustetun Helsingin valtakunnallinen merkitys alkoi kasvaa vasta 1700-luvun keskivaiheilla Suomenlinnan linnoittamisen myötä. Se heijastui myös keskisen Uudenmaan vaurastumisena, mikä näkyy erityisesti alueen kartanokulttuurissa sekä monissa varhaisen teollisuuden muistomerkeissä. Helsingin Senaatintori ympäristöineen on 1800-luvun alun uusklassismin ajan merkittävimpiä kokonaisuuksia kansainvälisessäkin mitassa. Se symboloi aikaa, jolloin Helsinki kohosi suuriruhtinaskunnan pääkaupungiksi ja yliopistokaupungiksi sekä maan taloudellisen elämän keskuksiksi.

Talvimerenkulun eteläisimmäksi etuvartioksi vuonna 1874 perustetun Hangon suuret puuhuvilat ja komea kasino muistuttavat kaupungin suosiosista lomanviettopaikkana. Huvila-alue on hyvin säilynyt ja sen valtakunnallinen merkitys on tunnustettu.

Kaupunkimaiset entiset kauppalat, kuten Hyvinkää, Järvenpää, Karjaa, Karkkila, Kauniainen, Kerava ja Lohja, ovat Uudellemaalle tyypillinen taajamamuoto. 1960-luvulta lähtien näistä pikku-kaupunkimaisista yhdyskunnista muodostettiin kaupungeja.

Jälleenrakennuskauden tyypillisiä asuntoalueita ovat rintamamiestalot ja ensimmäiset 1950-luvun lähiöt. Laajaa kansainvälistäkin kiinnostusta herättänyt Tapiolan puutarhakaupunki on tun-

nustettu yhdeksi maamme kansallismaisemaksi. Monet Helsingin, Espoon ja Vantaan 1960- ja 1970-lukujen lähiöistä, jotka rakennettiin ottamaan vastaan pääkaupunkiseudulle muuttaneita, on tunnustettu osaksi maamme rikasta kulttuuri-perintöä.

Teollisuuden kasvot

Uudenmaan ensimmäiset rautaruukit perustettiin 1500-luvun keskivaiheilla Siuntion Suitiaan sekä Karjaan Mustioon. Kaikkiaan Uudellamaalla on toiminut 14 rautaruukkia. Niiden vaikutus alueen talouteen ja kulttuurihistoriaan on ollut monipuolinen ja ne toivat myös kansainvälisiä vaikutteita ympäristöönsä. Ruukinympäristöistä on usein säilynyt komea ruukinkartano ympäröivine puistoineen sekä vanhoja tuotanto- ja asuinrakennuksia. Fagervikin ja Mustion kartanot ovat edustavia esimerkkejä. Nyttemmin teollisuus on väistynyt lähes kaikista ruukinympäristöistä ja alueille on sijoittunut erityisesti kulttuurimatkailu- ja pienyritystoimintaa. Pohjan Billnäsin ja Tuusulan Kellosken Marieforsin ruukit sopeutuivat rakennemuutokseen tarjoamalla pienyrittäjille työtiloja.

Teollisuuden luomat kokonaiset yhdyskunnat ovat merkittäviä maakunnallisia kulttuuriympäristöjä. Lohjan Virkkalassa asuntoalueet kasvoivat kalkkitehtaan, Tuusulan Jokelassa tiilitehtaiden ja Nurmijärven Rajamäellä viinatehtaan ympärille.

Uuskäytöstä on muodostumassa tärkeä keino pitää rakennukset kunnossa, kun alkuperäinen toiminta on lakannut. Karkkilassa Högforsin ruukin alueen vanhoissa tehdasrakennuksissa toimii kaupungin virastoja. Helsingissä on lukuisia esimerkkejä vanhojen teollisuusrakennusten soveltuvuudesta mm. kulttuurikäyttöön.

Puolustuksen ympäristöt

Maamme arvokkain sotilashistoriallinen kohde on maailmanperintökohde Suomenlinnan merilinnoitus, jota alettiin rakentaa 1700-luvun puolivälin jälkeen kuudelle Helsingin edustan saarelle. Linnoituksen rakenteita täydennettiin 1800-luvulla ja ensimmäisen maailmansodan aikana venäläisten toimesta. Linnoituslaitteet muodostavat yhä eri vaiheista muodostuvan kokonaisuuden. Suomenlinna on hyväksytty maailmanperintöluetteloon ainutlaatuisena sotilasarkkitehtuurikokonaisuutena, joka edustaa sekä linnoitustekniikan ja telakkarakentamisen historiallisia kehitysvaiheita.

Hankoniemi on toinen merkittävä kulttuurihistoriallinen puolustusstrateginen alue. Sen juuret ulottuvat osin 1600-luvun lopulle. Hankoniemen poikki 1940 rakennetun ns. Harparskogin linjan linnoitteita on kunnostettu viime vuosina ja alueella sijaitsee Hankoniemen puolustushistoriaa esittelevä rintamamuseo.

Helsingin strategisen aseman vuoksi perustetut Santahaminan ja Tuusulan Hyrylän varuskunnat ovat Tammisaaren Dragsvikin ohella 1900-luvun tyyppillisiä tiilestä rakennettuja kasarmialueita.

Huvilakulttuuri

Uudenmaan huvilakulttuurin vanhimmat 1800-luvulla syntyneet alueet ovat Helsingin ja Espoon saaristossa sekä Hangossa. 1900-luvun saaristohuviloita on Inkoon Barösundissa, Bromarvissa ja Tammisaaren saaristossa. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaita ovat myös 1900-luvun alussa Tuusulanjärven rannoille kohonneet taiteilijahuvilat sekä kansainvälisestikin arvostettu Hvitträskin huvila Kirkkonummella.

Kirkkoarkkitehtuuri

Kirkollisen arkkitehtuurin rikasta kulttuuriperintöä edustavat keskiaikaisten kirkkojen ohella monet arvokkaat 1700- ja 1800-luvun puukirkot esimerkiksi Fagervikissä, Snappertunassa, Karkkilassa, Nurmijärvellä ja Tuusulassa. Uudemman

kirkkoarkkitehtuurin edustavia esimerkkejä löytyy Rajamäeltä, Hyvinkäältä, Järvenpäästä sekä Helsingin seudun uusilta asuinalueilta.

Liikenteen ympäristöihin liittyvä rakennusperintö

Suomen ensimmäinen rautatie Helsingistä Hämeenlinnaan valmistui 1862 ja rata Helsingistä länteen 1890-luvulla. Maakunnassa on lukuisia kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rautateihin liittyviä rakennuksia, kuten asemia, ratavartijanmökkejä, varastoja ja erilaisia huoltorakennuksia. Monen rautatieaseman ympärille kasvoi omaleimaisia, aikanaan hyvinkin kukoistavia yhdyskuntia.

Valtakunnallisesti merkittävien rautatieasema-alueiden suojelusta on tehty 1998 sopimus ympäristöministeriön, Museoviraston, Ratahallintokeskuksen, VR-Yhtymä Oy:n ja Valtion kiinteistölaitoksen kesken. Uudenmaan liiton alueelta sopimuksen piirissä on 20 asemaa tai asema-aluetta: Espoon Kauklahti, Hanko, Helsingin Pasila et., Helsingin Pasilan konepaja, Helsingin Huopalahti, Helsingin Malmi, Helsingin Pitäjänmäki, Hyvinkää, Hyvinkään museo, Karjaa, Kauniainen, Kerava, Nurmijärven Rajamäki, Pohjan Pohjan-kuru, Siuntion Kela, Tammisaari, Vantaan Korso, Vantaan Tikkurila, Vihdin Otalampi ja Vihdin Selki.

Meriväylien varsille rakennetut historialliset merimerkit ja luotsipaikat muodostavat huomattavan liikennehistoriallisen kokonaisuuden. Ne ovat myös näkyvä osa varsinkin ulkosaariston kulttuurimaisemaa ja lisääntyvän julkisen kiinnostuksen kohteena. Merenkulkuun liittyvät kohteet on Museoviraston toimesta inventoitu. Museovirastolla on tarkoituksena tehdä merenkulkuun liittyvästä rakennusperinnöstä samanlainen suojelusopimus kuin rautateiden osalta.

2.11.4 Kiinteät muinaisjännökset

Merkittävä kulttuuriympäristön osa-alue ovat muinaismuistolain tarkoittamat kiinteät muinaisjännökset, jotka ovat maisemassa, maaperässä tai

veden alla säilyneitä jälkiä ihmisten toiminnasta. Muinaismuistolaissa ei anneta muinaismuistoille ikä- tai aikarajoja, vaan kohteiden on oltava “muinaisilta ajoilta”.

Esihistoriallisen ajan muinaisjäänöksiä ovat mm. muinaiset hautaröykkiöt, kalmistot, asuinpaikat, kalliomaalaukset, uhrikivet ja muut palvontapaikat. Esihistorialliset muinaisjäänökset ovat ainutlaatuinen lähdeaineisto ajalta, jolta ei ole käytävissä kirjallisia tietoja. Uudeltamaalta tunnetaan tuhatkunta kiinteää muinaisjäänöstä, joista valtakunnallisesti merkittäviä kymmenkunta.

Tärkeimmät valtakunnallisesti merkittävät esihistoriallisen ajan muinaismuistot Uudellamaalla ovat: Helsingin Meilahden Humallahden pronssikautinen hautaröykkiö; Karjaan Brobackan muinaisjäänösalue sekä Kroggårdsmalmenin rautakautinen tarhakalmisto; Kirkkonummen Juusjärven kalliomaalaus, Kasabergetin pronssikautiset hautaröykkiöt ja vartiutulivuori sekä Vitträskin kalliomaalaus; Pohjan Sjösångin ja Starrbölen rautakautiset röykkiöalueet; Siuntion Skällbergetin linnavuori, Krejansbergetin pronssikautiset hautaröykkiöt ja Ekebergan rautakautinen kalmisto ja Tammisaaren Snappertunan Rullarsbölen Kasabergetin pronssikautiset hautaröykkiöt.

Historiallisen ajan kiinteitä muinaisjäänöksiä ovat kaupunkien vanhat kulttuurikerrokset ja rakenteet, maaseudun asutushistorialliset muinais-

jäänökset, elinkeinohistorialliset muinaisjäänökset, teollisuushistorialliset muinaisjäänökset, maa- ja vesiliikenteeseen sekä merenkulkuun liittyvät muinaisjäänökset, kirkolliset muinaisjäänökset, mm. käytöstä pois jääneet hautausmaat sekä linnat, linnoitukset ja muut sotahistorialliset muinaisjäänökset. Uudellamaalla Karjaan Junkarsborgin keskiaikainen linnoitus, Raaseporin linnan rauniot ympäristöineen, Suomenlinnan merilinnoitus sekä Hangon Hauensuolen kalliopiirrosalue, joka on ehdolla maailmanperintölistalle, kuuluvat tärkeimpiin valtakunnallisesti merkittäviin historiallisen ajan kiinteisiin muinaisjäänöksiin.

Sotahistorian kohteet ovat muinaismuistolain rauhoittamia mukaan lukien ensimmäisen maailmansodan aikaiset kohteet. Myös tätä uudemman sotahistorian monumentaalisimmat kohteet kuten Hankoniemen Harparskogin linja rinnastetaan muinaisjäänöksiin.

Vedenalaista kulttuuriperintöä ovat kokonaan tai osittain veden alla yli sata vuotta olleet ihmisten tai heidän toimintansa jäänteet. Vedenalaisen kulttuuriperinnön vaalimiseen on kiinnitetty huomiota vasta viime vuosikymmeninä. Suomen merimuseo avasi kesällä 2000 Helsingin edustalla Suomen ja Pohjoismaiden ensimmäisen vedenalaisen puiston vuonna 1778 uponneella Kronprins Gustav Adolfin hyllyllä.

3. Maakunnan suunnittelun tavoitteet



3.1 Maakunnan suunnittelun toiminnalliset tavoitteet

Uudenmaan maakuntasuunnitelmassa 2025 on asetettu visio maakunnan tavoitellusta kehityksestä vuoteen 2025. Vision mukaan Uusimaa on Pohjoisen Euroopan kilpailukykyisin, turvallisin ja viihtyisin metropolialue. Tähän tavoiteltuun kehitykseen pääsemiseksi on vahvistettava maakunnan kansainvälistä asemaa ja maakunnan sisäistä tasapainoa, elinkeinoelämän kilpailukykyä sekä asukkaiden kannalta taattava terveellinen, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö. Luonnon monimuotoisuus, ympäristön hyvä tila ja rikkaan kulttuuriperinnön säilyminen tulee turvata. Nämä keskeiset lähtökohdat huomioidaan maakunnan alueidenkäytön suunnittelussa, jotta asetettuun tahtotilaan voidaan päästä.

Yleisenä tavoitteena oleva talouden kasvu kuormittaa ympäristöä. Tämän lisäksi Uudenmaan voimakas väestönkasvu, jatkuva rakentaminen ja nykyiset ympäristöongelmat asettavat haasteen eri toimintojen yhteensovittamisesta tavalla, joka lisää ympäristön kuormitusta mahdollisimman vähän. Uudenmaan yhdyskuntarakennetta eheytetään kestäväen kehityksen periaattein ja tunnistetaan rakennetun ympäristön sekä luonnon perusrakenteen asettamat reunaehdot. Kaavoituksella on turvattava erityisesti toimiva aluerakenne, liikenneverkostot ja ekologinen verkosto sekä hallitun kasvun kannalta riittävä aluevarausten määrä.

Maakuntasuunnitelman vision ja strategisten valintojen pohjalta on maakunnan tavoiteltava kiteytetty seuraaviksi neljäksi näkökulmaksi.

Maakunnan kansainvälinen ja kansallinen asema vahvistuu

Uusimaa on valtakunnan hyvinvoinnin veturi. Sen vahva asema parantaa koko maan kilpailukykyä ja menestymistä. Maakunnassa on toiminnallisesti monipuolinen, tehokkaasti jäsentynyt ja elinvoimainen metropolialue. Liikenne- ja tietoliikenneyhteydet ovat kansainvälistä huipputasoa. Yritys- ja asuinympäristönä Uusimaa on korkeatasoinen ja turvallinen. Innovatiivisella osaamis- ja koulutusympäristöllä on tärkeä asema yritysten sijoittumisessa ja kehittämisessä.

Elinkeinoelämän toimintaedellytykset paranevat

Elinkeinoelämän kilpailukyky on maakunnan kehityksen keskeinen tekijä. Uusimaa on vetovoimainen alue. Aluerakenne mahdollistaa toiminnallisesti tarkoituksenmukaiset, turvalliset yritysympäristöt ja yritysten sijaintipaikat. Laaja väestöpohja turvaa sekä työvoiman että asiakaskunnan saatavuuden. Liikenne- ja yhdyskuntahuollon verkostot toimivat tehokkaasti sekä työvoiman, logistiikan että energiahuollon kannalta.

Asukkaiden hyvinvointi kasvaa ja maakunta kehittyy tasapuolisesti

Uusmaalaiset kaupungit, taajamat ja maaseutualueet tarjoavat asukkaille viihtyisiä, monipuolisia ja turvallisia asuinympäristön vaihtoehtoja inhimillisen kokoisissa yhdyskunnissa. Kasvanut väestö on sijoittunut alueelle tasapuolisesti, kuntien vastaanottokyvyn mukaisesti ja tukee sekä palvelujen kehittymistä että paikallistaloutta maakunnan eri osissa. Alueella on joustava ja yksityisautoilun

kanssa kilpailukykyinen joukkoliikenne, joka säästää työ- ja asiointimatkoihin kuluvaan aikaan ja muita resursseja. Palvelujen tarjonta on tasapuolista. Korkealaatuinen luonto ja virkistysmahdollisuudet ovat lähellä asukasta.

Ympäristön hyvä tila ja monipuolisuus ovat maakunnan voimavara

Uudenmaan yhdyskuntarakenne on tiivis ja toimiva ja sitä ympäröivät laajat, yhtenäiset luontoalueet. Sekä luonnonympäristö että rakennettu ympäristö on rikasta ja monipuolista. Luonto- ja kulttuuriperintö on turvattu. Riittävä ja toimiva ekologinen verkosto luo hyvät elinolosuhteet eläin- ja kasvilajistolle. Alueidenkäyttötarkoituksilla on täytetty ilmastoa ja Itämeren suojelua koskevien sopimusten velvoitteet. Uusimaa on sekä kansallisesti että kansainvälisesti aktiivisen ympäristöpolitiikan maakunta.

3.2 Maakunnan suunnittelun fyysiset tavoitteet

Maakunnan suunnittelun fyysiset tavoitteet ovat kokonaisuus, joka muodostuu valtakunnallisista tavoitteista, Uudenmaan liiton suunnitelmista ja ohjelmista, Uudenmaan ympäristöohjelmasta sekä kuntien edustajien kannanotoista.

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto päätti vuoden 2000 lopulla aluerakennetta ja alueiden käyttöä koskevista valtakunnallisista tavoitteista. Tavoitteiden tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu yleis- ja erityistavoitteisiin. Yleistavoitteet ovat alueidenkäyttöä ja kaavoitusta koskevia periaatteellisia linjauksia, joita ei ole tarkoitus käyttää yksityiskohtaisten kaavojen arviointiin. Sen sijaan erityistavoitteet ovat alueidenkäyttöä ja alueiden-

käytön suunnittelua kaikilla kaavatasoilla koskevia velvoitteita. Erityistavoitteet edellyttävät myös varautumista eräisiin valtakunnallisesti merkittävään liikenne- ja energiahankkeisiin.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka kohdistuvat kaikki myös Uudenmaan liiton alueeseen lukuun ottamatta kohdan 6 tavoitteita, on ryhmitelty kokonaisuuksiin. Ympäristöministeriö on esittänyt niiden keskeiset kohdat seuraavasti:

1. Toimiva aluerakenne

- aluerakenteen tasapainoinen kehittäminen hyödyntämällä olemassa olevia rakenteita ja alueiden omia vahvuuksia
- ylimaakunnallisten kehittämisvyöhykkeiden toimintaedellytysten tukeminen
- kyläverkoston kehittäminen sekä maaseudun elinkeinotoimintojen edistäminen ja muun toimintapohjan monipuolistaminen
- maanpuolustuksen ja rajavalvonnan alueellisten edellytysten turvaaminen

2. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

- olemassa olevien yhdyskuntarakenteiden hyödyntäminen ja eheyttäminen
- palvelujen ja työpaikkojen sijoittaminen siten, että ne ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa
- vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittaminen tukemaan yhdyskuntarakennetta
- joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun edellytysten parantaminen
- riittävien alueiden varaaminen elinkeinotoiminnoille
- kaupunkiseutujen kehittäminen tasapainoisina kokonaisuuksina ja keskusta-alueiden kehittäminen monipuolisina palvelujen, asumisen ja vapaa-ajan alueina
- viheralueiden yhtenäisyys
- rakennetun ympäristön ajallinen kerroksellisuus, omaleimaisuus ja ihmisläheisyys
- ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen poistaminen ja ennalta ehkäiseminen

3. Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

- luonnonvarojen saatavuuden turvaaminen tuleville sukupolville
- kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön säilyminen
- arvokkaiden luonnonalueiden ja niiden monimuotoisuuden säilyminen
- ekologisten yhteyksien säilyminen suojelualueiden välillä
- luonnon virkistyskäytön ja luonto- ja kulttuurimatkailun edistäminen
- matkailukeskusten ja -alueiden verkottuminen ja vapaa-ajan vyöhykkeiden kehittäminen toimivina palvelukokonaisuuksina
- loma-asutuksen mitoittaminen siten, että turvataan luonnoltaan arvokkaiden ranta-alueiden säilyminen ja loma-asumisen viihtyisyys

4. Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto

- liikennejärjestelmien kehittäminen eri liikennemuodot käsittävinä kokonaisuuksina
- liikennetarpeen vähentäminen ja liikenneturvallisuuden parantaminen
- ensisijaisesti olemassa olevien pääliikenneyhteyksien ja -verkostojen kehittäminen
- valtakunnallisesti tärkeiden liikenneväylien, satamien ja lentoasemien sekä rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuuksien turvaaminen
- energiahuollon tuotantolaitosten ja energiaverkostojen valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen
- uusiutuvien energialähteiden, kuten tuulivoiman, hyödyntämismahdollisuuksien edistäminen

5. Helsingin seudun erityiskysymykset

- edellytysten luominen asuntorakentamiselle ja sen tarkoituksenmukaiselle sijoittumiselle
- alue- ja yhdyskuntarakenteen kasvusuuntien valitseminen hyödyntämällä erityisesti raide-

liikenteen sekä seutua ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkon mahdollisuuksia

- varautuminen raideliikenteen laajentamiseen ja sen tehokkuuden parantamiseen asuntojen ja työpaikkojen sijoittelulla
- joukkoliikenteen ja muiden liikennemuotojen yhteiskäytön edistäminen
- yhdyskuntarakenteen hajautumisen ehkäiseminen
- alueiden käyttöönoton sopiva ajoitus toimivan yhdyskuntarakenteen varmistamiseksi
- ylikunnallisten virkistysalueiden laajuus ja yhtenäisyys

6. Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

- Erityisiksi aluekokonaisuuksiksi on nimetty Saaristomeri, maankohoamisrannikko, Lapin tunturialueet ja Vuoksen vesistöalue

Tavoitteissa korostuvat hyvän elinympäristön sekä ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehityksen vaatimukset.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat maankäytönsuunnittelun kannalta sitovia ja muodostavat keskeisen lähtökohdan Uudenmaan maakuntakaavan tavoiteasettelulle ja ne on kirjattu maakuntakaavan tavoitteisiin.

3.2.2 Maakuntakaavan tavoitteet

Maakuntakaavan maankäyttöratkaisujen lähtökohdana on maakunnan suunnittelussa tehty väestön sijoittumista koskeva tarkastelu, joka edellyttää varautumista väestön kasvuun, erityisesti Helsingin seudulla. Kasvun ohjaamisessa tavoitteena on nykyisen rakenteen hyödyntäminen ja vähäisin voimavaroin aikaansaatavat rakenteen laajennukset. Alue- ja yhdyskuntarakennetta koskevat tarkastelut edellyttävät yhteistyötä eri maakunnan liittojen kanssa.

Maakuntakaavalle on asetettu seuraavat tavoitteet edellä kuvatun tavoitetilan saavuttamiseksi:

1. Uudenmaan aluerakenne on eheä ja palvelut helposti saavutettavissa

Kaavaratkaisun lähtökohtana on monikeskustainen rakennemalli. Koko maakunnan kaupunkien, kuntien keskustaajamien sekä kaupunkiseutujen ja ylimaakunnallisten kehittämisvyöhykkeiden väestönkasvumahdollisuudet turvataan. Kullekin alueelle ja vyöhykkeelle ominaisia kehittämismahdollisuuksia tuetaan maankäytön keinoin sekä edistämällä kasvun edellytyksiä että hallitsemalla yhdyskuntarakenteen suuria muutoksia.

Toimivaa, turvallista ja viihtyisää aluerakennetta tuetaan ohjaamalla kasvu olemassa oleviin taajamiin ja kyläkeskuksiin siten, että alueen asumisviihtyisyys ja riittävät virkistysalueet säilytetään. Rakenteen täydentäminen ja tiivistäminen edistää päästöjä vähentävien liikenteen ja teknisen huollon järjestelmien kehittämistä sekä säästää luontoa. Mahdolliset poikkeamat, joihin voimakas väestönkasvu voi pakottaa, pitää pystyä osoittamaan kestävän kehityksen mukaisiksi.

Maaseudun taajama- ja kylärakennetta, saaristoalueita sekä niitä tukevaa vapaa-ajanasumista kehitetään edistämällä olemassa olevien rakenteiden hyödyntämistä ja palvelujen saatavuutta.

Aluerakenteen tiivistäminen ja täydentäminen tukee yhdyskuntien monipuolista ja tasapainoista sosiaalista rakennetta.

Laajasalon öljysatama- ja varastoalueen toimintojen siirtämiseen varaudutaan osoittamalla taajamatoiminnoiksi muuttuvalle liikennealueelle korvaava paikka. Malmin lentoaseman toimintojen siirtämiseen varaudutaan joko hajasijoittamalla toiminnat tai osoittamalla taajamatoiminnoiksi muuttuvalle liikennealueelle korvaava paikka.

Liikennesuunnittelu ja maankäytön suunnittelu sovitetaan yhteen. Varsinkin Helsingin seudun kasvusuunnat valitaan hyödyntämällä joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen sekä ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkon mahdollisuuksia. Uudet liikenneväylät pyritään sijoittamaan nykyis-

ten väylien yhteyteen. Helsinki-Vantaan lentoaseman ja muiden kaavassa esitettävien lentoasemien lentomelualue otetaan huomioon suunnittelussa.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittamisella tuetaan yhdyskuntarakenteen eheyttämistä. Maanpuolustuksen ja rajavalvonnan alueelliset edellytykset turvataan.

2. Elinkeinotoiminta on kilpailukykyistä sekä maakunnan kansallinen ja kansainvälinen asema on vahva

Maakunnan kehittämismahdollisuuksia kansallisessa ja kansainvälisessä toimintaympäristössä edistetään yhdyskuntarakenteellisin ja alueidenkäyttöä koskevin toimenpitein.

Kansainvälisen lentoaseman toimintaedellytyksiä parannetaan ja varaudutaan sen kytkemiseen osaksi raideliikenneverkkoa.

Teollisuuden, kaupan ja muun yritystoiminnan toimintaedellytyksiä tuetaan riittävien aluevarauksin ja tarkoituksenmukaisin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyin.

Maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä edistetään alueidenkäyttöratkaisuilla. Taajamien ympärillä kehitetään urbaania maatalousvyöhykettä.

Matkailukeskusten ja -alueiden verkottumista ja vapaa-ajan vyöhykkeiden kehittämistä toimivina palvelukokonaisuuksina tuetaan.

Tärkeiden kehittämisvyöhykkeiden suunnittelulla ja kehittämistoimenpiteillä luodaan edellytykset hyvistä yhteyksistä ja kansainvälisestä logistiikkaverkosta hyötyvien toimintojen sijoittumiselle kiinnittäen erityistä huomiota eri toimijoiden yhteistyöhön sekä liikenteen, elinkeinoelämän ja ympäristöarvojen yhteensovittamiseen.

Kehäkaupunki-aluetta kehitetään sen luontaisista lähtökohdista työpaikka- ja tilaa vaativien kaupallisten palveluiden alueena, jonka kehittämiseen liittyy julkisen liikenteen palvelutason merkittävä

kohottaminen. Kehäkaupungilla tarkoitetaan sitä maankäytön muutosvyöhykettä, joka alkaa Vuosaaren satamasta ja jatkuu noudattaen E 18 -tien linjausta.

Osaamiskeskittymien toiminta- ja kehittämissuunnitelmien edellytyksiä edistetään maankäytön ja liikennejärjestelmien suunnittelulla sekä yritysalueiden ja koulutuksen kehittämällä.

3. Liikenneverkko palvelee joustavasti ja yhdyskuntatekninen huolto toimii tehokkaasti

Lento- ja meriliikenteen kehittämisedellytyksiä parannetaan. Varaudutaan Vuosaaren sataman toteuttamiseen.

Toimivan yhdyskuntarakenteen edellyttämät liikennejärjestelmät turvataan ja tarpeellisten valtakunnallisten väylien ja raideliikenteen verkon laajennuksiin varaudutaan liikennejärjestelmäsunnitelmien pohjalta. Varaudutaan Kerava–Lahti-oikoradan rakentamiseen sekä E 18 -tien Turku–Helsinki–Vaalimaa ja Turun radan kehittämiseen.

Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen edellytyksiä parannetaan varautumalla raideliikenne- ja metroverkon laajentamiseen.

Liikenneväylät sijoitetaan niin, että ne pirstovat mahdollisimman vähän yhtenäisiä luontoalueita eivätkä lisää vesialueiden, pohjavesialueiden eivätkä maaperän pilaantumiskäsitteitä.

Terveellisen ja hyvälaatuisen veden saanti turvataan. Pohjavesialueet ja erityisesti vedenhankintaan käytettävät pintavesialueet säilytetään mahdollisimman luonnontilaisina. Pohjavesialueille ei osoiteta sellaista uutta toimintaa, joka aiheuttaa erityistä vaaraa.

Energiaa säästäviä maankäyttöratkaisuja edistetään ja energiahuollon edellytykset turvataan. Sähkön ja lämmön yhteistuotannon lisäämiseen ja uusiutuvien energiavarojen kuten tuulivoiman hyödyntämiseen varaudutaan. Venäjältä Keski-Eu-

rooppaan suuntautuvan kaasuputken linjaukseen varaudutaan.

Ylikunnallisten vesi- ja jätehuollon yleissuunnitelmien toteuttamiselle luodaan mahdollisuudet. Jätteenkäsittelylaitoksille osoitetaan riittävät alueet ottaen huomioon asutuksen ja ympäristön antamat reunaehdot sekä edistetään jätteiden hyötykäyttöä ja tarkoituksenmukaista käsittelyä.

Pilaantuneet maa-alueet, niiden käsittely ja loppusijoitus otetaan huomioon toimintojen suunnittelussa siten, että asutuksen ja luonnon antamat reunaehdot turvataan.

4. Turvallinen, terveellinen ja viihtyisä ympäristö on maakunnan voimavara

Elollisen ja elottoman luonnon kannalta herkäät alueet otetaan huomioon ja edistetään niiden luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Luonto- ja maisema-arvojen säilyminen turvataan erityisesti saaristossa, harjualueilla ja ranta-alueilla. Saaristovyöhykkeiden erilaiset luontosuhteet otetaan huomioon.

Ympäristöhaittoja aiheuttavien ylikunnallisten ja maakunnallisten hankkeiden ja laitosten sijoittuminen ratkaistaan ja aiheutuvat ympäristöriskit minimoidaan.

Luonnonvarojen säästeliästä ja kestävästä käytöstä edistetään ja niiden saatavuus turvataan myös tuleville sukupolville.

Haitalliset terveysvaikutukset ja onnettomuusriskit sekä pohjavesien pilaantumisen ja muuttumisriskit minimoidaan sekä vesistökuormitusta vähennetään maankäyttöratkaisulla.

Suojelu- ja viheralueista muodostetaan viheralueverkosto, jonka käyttö sovitetaan ekologisiin reunaehtoihin.

Laajojen aluekokonaisuuksien sekä maakunnan suurimpien jokivesistöjen säilyminen virkistys- ja ulkoilukäytössä turvataan. Luodaan maankäytöl-

liset edellytykset seudullisten virkistysalueiden säilymiselle ja kehittämiseksi erityisesti pääkaupunkiseudulla ja sen lähiympäristössä. Kansallispuistojen toimintaedellytykset turvataan.

Maakunnassa turvataan kattava virkistysalueiden ja viherkäytävien muodostama verkosto, jossa myös maa- ja metsätalousalueiden jokamiehenoikeuksiin perustavalla moninaiskäytöllä on merkittävä osuus. Erityisesti rannoilla säilytetään yhtenäisiä, rakentamattomia vapaa-alueita. Vesi- ja rantaluonnon suojelua edistetään.

Luodaan liikkumisen ja virkistysalueiden saavutettavuuden kannalta riittävän tiheä ja korkeatasoinen ylikunnallinen ulkoilureitistö käyttäen hyväksi virkistys-, suojelu-, maa- ja metsätalousalueita sekä viherkäytäviä, tiestöä ja polustoa.

Lajien säilymistä ja liikkumista turvaavan ekologisen verkoston säilymistä edistetään. Etsitään maankäyttöä ratkaisuja myös riistanhoitoa palveleville ekologisille käytävillä. Yhtenäisiä luontoalueita ei pirstota maankäytöllä. Yhtenäisille, hyvälle tai maiseman kannalta tärkeille pelto- ja metsäalueille ei osoiteta muuta maankäyttöä ilman erityisiä perusteita.

Uudenmaan rikkaan kulttuuri- ja rakennusperinnön arvot ja historiallinen kehys otetaan kaavarat-

kaisussa huomioon. Kulttuuri- ja luontoperintöä koskevat kansainväliset sopimusvelvoitteet ja valtioneuvoston päätökset sekä valtakunnalliset ja maakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon.

Kaavaratkaisussa otetaan huomioon rakennuskannan ajallinen kerroksellisuus ja alueelliset ominaispiirteet. Sekä kulttuurihistoriallisten arvojen säilyminen että niitä luoneen alkuperäisen toiminnan edellytykset turvataan.

3.3 Tavoitteiden vaikutusten arviointi

Maakuntakaavan tavoitteita laadittaessa on kiinnitetty huomiota maakunnan oloista johtuviin erityistarpeisiin. Näitä erityistarpeita ovat varautuminen voimakkaaseen väkiluvun kasvuun ja rakentamiseen sekä niistä seuraavaan liikennemäärien kasvuun, aluerakenteen tiivistämistarpeeseen ja maankäytön yleiseen tehostumiseen.

Tavoitteiden vaikutuksia on arvioitu yleispiirteisesti ja laadullisesti maakuntakaavan yleispiirteinen luonne huomioon ottaen.

Tavoitteiden vaikutusten arviointi on esitetty kokonaisuudessaan erillisen arviointiraportin liitteenä.

4. Maakuntakaavan mitoitus ja kaavaratkaisun periaatteet



Maakuntakaavan mitoitusratkaisu on tehty hyväksytyssä Uudenmaan maakuntasuunnitelmassa. Se esittää liiton alueelle tulevan lisäväestön määrän ja sijoittumisen kuntiin sekä sijoittumiselle tärkeät alueet. Maakuntakaavan rakenneratkaisu perustuu keskeisesti olemassa olevaan rakenteeseen ja infrastruktuuriin sekä joukkoliikenneverkon kapasiteettiin.

Maakuntasuunnitelmaan tai maakuntakaavan valmisteluaineistoon ei sisälly erillistä yhdyskuntarakenteen vaihtoehtotarkastelua. Molemmat tukeutuvat vaihtoehtojen osalta vuosina 1996 - 1997 Uudenmaan liiton suunnittelutyön taustaksi laadittuun skenaariotyöhön, jossa tarkasteltiin neljää erilaista kehitysvaihtoehtoa ja niihin kuhunkin liittyvää yhdyskuntarakennetta. Skenaarioita on lyhyesti kuvailtu selostuksen luvussa 2.3.

4.1 Mitoitus

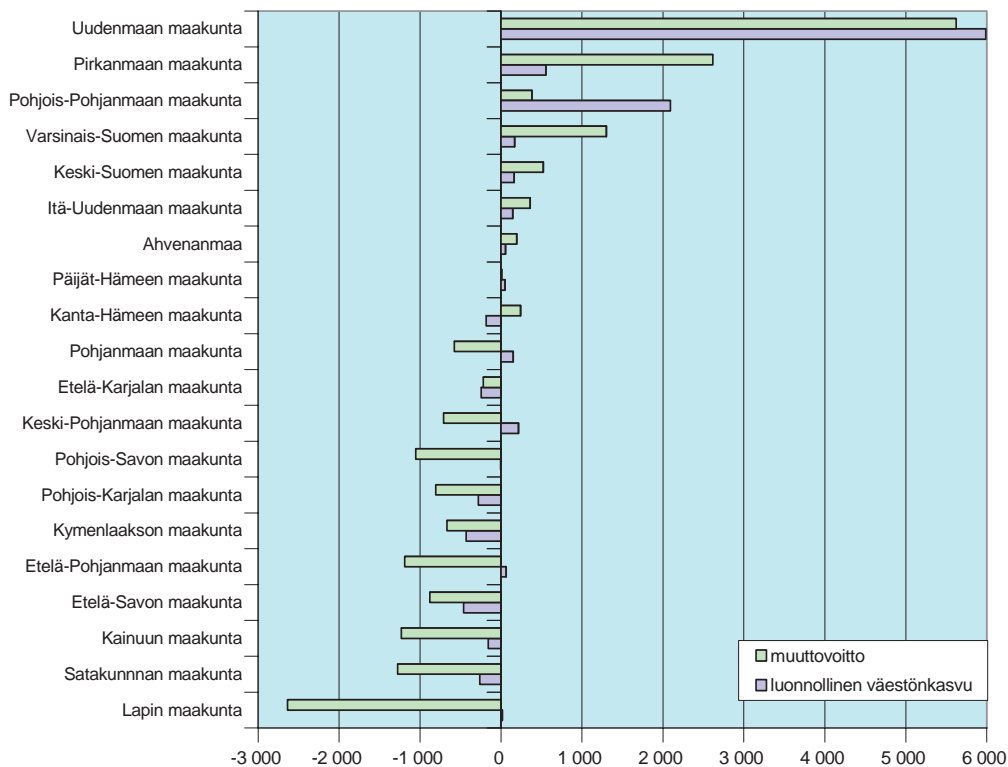
Vahvistettujen seutu- ja maakuntakaavojen muodostaman perustan lisäksi lähtökohtana maakuntakaavan rakenneratkaisulle ja aluevarauksille ovat olleet hyväksytyt Uudenmaan maakuntasuunnitelman seutu- ja kuntakohtaiset väestö- ja työpaikkasuunnitteet sekä arviot asuntokannan kehityksestä ja asuntotuotantotarpeesta. Aluevarauksen mitoituksessa on maakuntakaavan mitta-kaavassa otettu huomioon väestön ja työpaikkojen määrän kasvun lisäksi asuin- ja toimitilaväljyyden kehitys. Mitoituksessa on huomioitu myös yleispiirteisyyden rajoissa erilaisten toteuttamisratkaisujen edellyttämä jousto ja väljyys. Seudullinen virkistysaluejärjestelmä on säilytetty vahvistettujen seutu- ja maakuntakaavojen mukaisena.

Selostuksen luvussa 2.3.3 on lueteltu ne keskeiset tulevaisuuden kehitykseen liittyvät johtopäätökset, joiden varaan myös maakuntakaavan väestö- ja työpaikkamitoitus rakentuvat. Uudellamaalla erityisesti Helsingin seutu on perinteisesti ollut Suomen taloudellisen kehityksen veturi ja voimakas kasvukeskus, mikä on vahva vetovoimatekijä maan sisäisessä muuttoliikkeessä eikä perusteltua syytä kehityksen muutokselle ole näköpiirissä. Uudellamaalla hedelmällisessä iässä olevan väestön osuus on valtakunnallisesti korkea, minkä johdosta maakunnan väestönkasvu jatkuu muuttoliikkeen lisäksi myös luonnollisen väestönkasvun seurauksena. Oheisessa kaaviossa on esitetty väestön muutos Suomessa maakunnittain vuonna 2001, kahdestakymmenestä maakunnasta yhdeksässä väestön määrä on lisääntynyt ja yhdessätoista se on vähentynyt.

2000-luvun Suomessa ei väestö- ja työpaikkakehitystä voida tarkastella vain valtakunnan sisäisenä kehityksenä. Avoimessa toimintaympäristössä niin työpaikkoja synnyttävät investoinnit kuin muuttamaan altis väestökin hakeutuvat alueille ja keskuksiin, joissa on parhaat toimintaedellytykset. Tällöin mahdolliset maan sisäiselle vapaalle liikkuvuudelle asetettavat rajoitukset todennäköisesti kasvattaisivat entisestään kiinnostusta etsiä sijoittumispaikkoja ulkomailta. Väestön vähentyminen osassa maata on kasvava ongelma etenkin maakunnissa, joissa kehitykseen vaikuttaa sekä syntyvyttä suurempi kuolleisuus että poismuutto. Valtakunnallista ongelmaa ei kuitenkaan voida ratkaista yhden maakunnan maankäytön suunnittelussa, vaan siihen tarvitaan laajempia aluepoliittisia toimenpiteitä eurooppalaisessa kehityksessä. Uudenmaan maakuntakaavan varautuminen

maakuntasuunnitelmassa hyväksytyihin väestösuunnitteisiin ei tarkoiteta aktiivisia toimenpiteitä väestön houkuttelemiseksi muualta Suomesta, mutta kaavassa on yhdyskuntarakenteen hallit-

semiseksi turvattava maankäytölliset edellytykset perusteltujen ennusteiden mukaisen kehityksen toteutumiseksi.



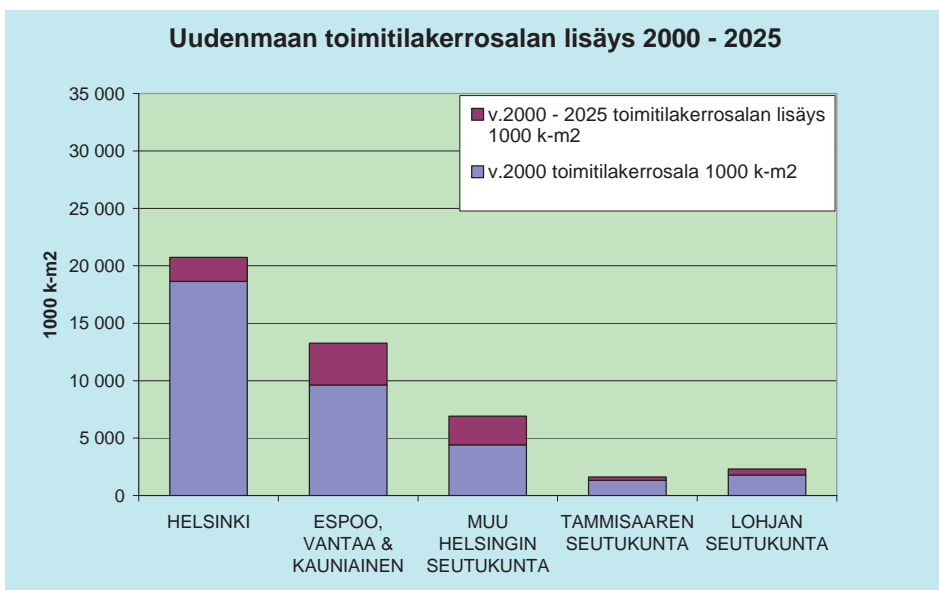
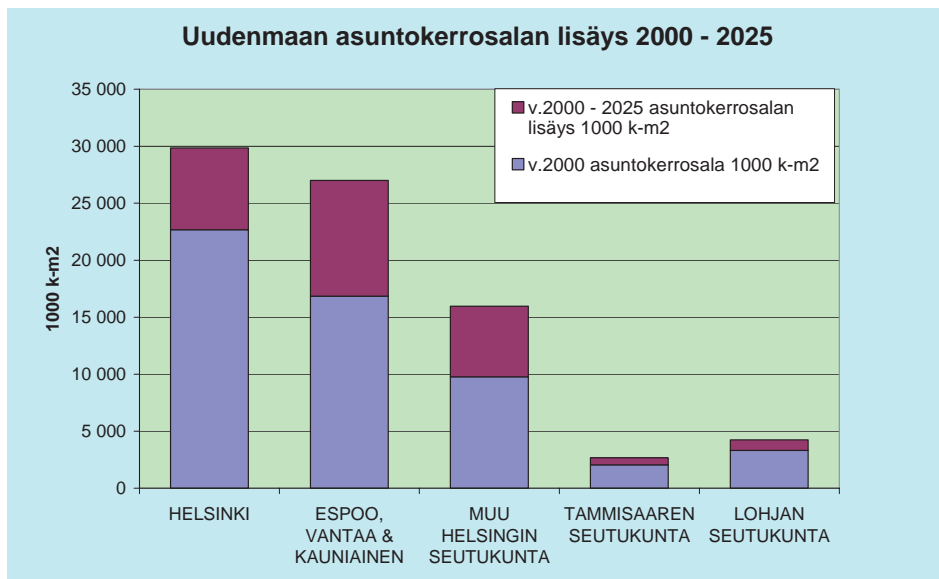
Väestön muutos vuonna 2001 Lähde: Tilastokeskus

Noin 25 vuotta kattavan aikavälin koko maata koskevien väestöennusteiden vaihteluväli voi olla varsin suuri mm. syntyvyyttä ja siirtolaisuutta koskevista lähtöoletuksista riippuen. Maakuntakaavan mitoituksen pohjana olevat Uudenmaan kasvuennusteet ovat koko valtakuntaa koskevien ennusteiden vaihteluväliä pienemmät eikä yksinomaan Uudenmaan ennusteiden nojalla voida tehdä pitkälle vietyjä johtopäätöksiä muun Suomen kehityksestä. Mahdolliset Uudenmaan maakuntakaavan aluevarauksiin vaikuttavat muutokset väestökehityksessä tullaan ottamaan huomioon nelivuotiskausittain laadittavassa maakuntasuunnitelmassa, joka tarvittaessa johtaa maakuntakaavan tarkistuksiin.

Maakuntakaava on ensisijaisesti rakennesuunnitelma, joten sen aluevarausten mitoitusperusta on yleispiirteinen ja suuntaa antava. Tämä tarkoittaa,

että varsinainen mitoittava suunnittelu, jossa määritellään rakennettavien alueiden rajaukset, rakennettaessa käytettävät tehokkuudet sekä muun muassa taajama-alueisiin sisältyvien lähivirkistysalueiden sijainti ja laajuus, tehdään kuntakaavoituksessa yksityiskohtaisempien selvitysten perusteella. Maakuntasuunnitelman mukaisesti merkittävimmän kasvun on vuoteen 2025 mennessä arvioitu suuntautuvan määrällisesti suurimpana pääkaupunkiseudulle. Myös pääradan ja rantaradan varteen on arvioitu tuntuvaa kasvua siten, että kasvu on koko Uudellamaalla suhteellisesti suurinta kehyskunnissa. Lohjan ja Tammisaaren seutukunnissa väestö- ja työpaikkamäärän kasvu on arvioitu selvästi hitaammaksi kuin muualla Uudellamaalla.

Maakuntakaavan lähtökohtana aluevarausten osoittamisessa on riittävä varautuminen maakun-



tasuunnitelman mukaiseen kehitykseen. Maakuntakaavan aluevarausten väljyys pääkaupunkiseudun ulkopuolella mahdollistaa toisaalta myös kehityksen, jossa maakuntasuunnitelman ennusteita suurempi osuus väestön ja työpaikkojen määrän kasvusta suuntautuu Uudenmaan läntisiin osiin. Uudenmaan läntisiin osiin suuntautuva lisäkasvu toteuttaisi maakunnan tasapainoisen kehittymisen tavoitetta ja avaisi alueen kunnille uusia näköaloja, mikä perustelee maakuntakaavan ratkaisua. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on kuitenkin huolehdittava alueiden toteuttamisen ajoituksessa siitä, ettei maakuntakaavan aluevarausten tarpeel-

linen laajuus johda yhdyskuntarakenteen tarpeetomaan hajautumiseen.

Maakuntakaavan mitoituksen toteutumisen osalta tilanne on kriittisin pääkaupunkiseudulla, koska siellä on kasvun arvioitu olevan suurinta. Jos pääkaupunkiseudun uusia alueita ei ole mahdollista saada käyttöön ajatellussa aikataulussa, merkitsee se kasvupaineen siirtymistä muualle. Rinnan maakuntakaavan kanssa on kaikissa suurissa pääkaupunkiseudun kaupungeissa valmisteilla yleiskaaavat. Mitoitus- ja toteutustarkastelut on suunnittelutilanteesta johtuen tarkoituksenmukaista tehdä

kaupunkien yleiskaavojen laatimisen yhteydessä ja sovittaa ne yhteen rinnakkaisten kaavaprosessien vuorovaikutuksessa. Pääkaupunkiseudun ja pääradan varren ulkopuolisten kuntien osalta maakuntakaavan aluevarauksissa on riittävästi väljyyttä myös maakuntasuunnitelman mukaista suurempaa väestönkasvua varten, mikäli kunnat omassa kehittämispolitiikassaan pitävät kehitystä suotavana. Aluevarausten väljyyden vuoksi on näiden kuntien yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa alueiden käyttöönoton ajoituksella sekä mitoitusperiaatteilla kiinnitettävä huomiota siihen, ettei yhdyskuntarakenne tarpeettomasti hajaudu.

4.2 Alueidenkäytön periaatteet

Maakuntakaavassa esitetään alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä alueiden käytön periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Maakuntakaavan rakenteellinen perusratkaisu muodostuu yhdyskuntarakentamiseen varattavista alueista, yhdyskuntarakennetta jäsentävästä viherverkostosta sekä yhdyskuntien toimintojen kannalta välttämättömästä liikenne- ja kuntateknisestä infrastruktuurista. Aluevarauksia ja verkostoja esitetään ainoastaan siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen.

Kaavassa osoitetaan taajamatoimintojen ja teollisuustoimintojen aluevaraukset sekä keskustatoimintojen ja kylien kohteet, jotka yhdessä määrittelevät alue- ja yhdyskuntarakenteen rungon. Uudellemaalle ennakoitu väestö- ja työpaikkakasvu ohjataan ensisijaisesti olemassa oleviin taajamiin ja nykyisille maakunnallisille yritystoiminnan keskittymille. Täydentämällä ja eheyttämällä yhdyskuntarakennetta edistetään olemassa olevan perusrakenteen hyödyntämistä ja palvelujen saataavuutta sekä tuetaan koko maakunnan tarkoituksenmukaista alue- ja yhdyskuntarakennetta. Näin tuetaan myös maakunnan elinkeinotoiminnan tarkoituksenmukaista kehittymistä ja kilpailukykyä. Hyvin toimiva seudullinen liikenneverkko ja sen varaan rakentuva liikennejärjestelmä sekä muu

kuntatekninen verkosto turvaavat yhdyskuntien ja aluerakenteen toimivuuden ja luovat edellytykset maakunnan kestäväälle kehittämiselle. Elinkeinoiminnan ja asumisen toimintaympäristön kehittämistä varten maakuntakaavassa esitetään liikenteen ja teknisen huollon perusverkotot sekä niiden maakunnalliset kehittämistarpeet. Maakunnan erityisasemaa kansainvälisenä metropoli- ja rannikkoalueena vahvistetaan paitsi riittäväillä taajama-aluevarauksilla myös muun muassa osoittamalla lento- ja satamatoiminnoille tulevaisuudessa tarvittavat alueet.

Seudullinen virkistys- ja viheraluejärjestelmä turvaa osaltaan maakunnan ekologista monimuotoisuutta, palvelee asukkaiden ulkoilu- sekä virkistäytymistarpeita ja on omailmeisten taajamatoimintojen osa-alueiden hahmottumisen kannalta keskeinen rakennetta jäsentävä elementti. Maakunnan yhdyskunta- ja infrastruktuurirakenteen rinnalla kaavassa osoitetaan maakunnallinen virkistysalueverkosto, ulkoilureittiverkosto ja taajamien läheiset viheryhteystarpeet sekä arvokkaita pohja- ja pintavesialueita. Näin pyritään luomaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle ympäristölle. Ennen vuotta 2004 vahvistetuissa seutu- ja maakuntakaavoissa osoitettu maakunnan virkistys- ja viheraluejärjestelmä on ollut sitovana lähtökohtana maakuntakaavan ratkaisulle. Seutu- ja maakuntakaavojen erilaisesta tarkastelutavasta ja tarkkuudesta johtuen karttaesitykset poikkeavat toisistaan, minkä lisäksi maakuntakaavaa laadittaessa on perusratkaisua muuttamatta eräitä virkistysaluemerkintöjä tarkistusluonteisesti osittain poistettu ja osittain lisätty. Alueellisesti laajin muutos seutukaavoihin verrattuna on Nuuksion kansallispuistoalueen merkitseminen maakuntakaavassa suojelualueeksi. Huomattavin uusi virkistysaluemerkintä on Inkoon Kopparnäsissä. Tämän maakuntakaavan ja ennen vuotta 2004 vahvistettujen seutu- ja maakuntakaavojen virkistysalueiden vertailu on esitetty liitekartalla 19.

Maakunnan rikkaan luonnon- ja kulttuuriympäristön vaalimiseksi osoitetaan kaavassa luonnon-suojelualueita sekä huomioon otettavia, erilaisia erityisominaisuuksia kuvaavia alueita, kuten

kulttuuriympäristöalueita, arvokkaita harjualueita ja saaristovyöhykkeitä.

Maakuntakaavassa esitetyt maakunnallisen alueiden käytön lisäksi on paljon niin sanottuja valkoisia alueita. Nämä alueet ovat lähinnä maa- ja metsätalousvaltaisia alueita. Maa- ja metsätalouden harjoittamisen ohella näillä alueilla voidaan kehittää muitakin paikallisia toimintoja. Maakuntakaavassa ohjataan ainoastaan alueiden käyttöä valtakunnalliselta, maakunnalliselta ja seudulliselta kannalta.

4.3 Alue- ja yhdyskuntarakenteen perusratkaisu - joukkoliikenteeseen tukeutuva hajakeskitetty malli

Uudenmaan maakuntakaavan alue- ja yhdyskuntarakenteen perusratkaisuun vaikuttavat osaltaan seuraavat reunaehdot ja lähtökohdat:

- Maailmantalouden muutokset näkyvät Suomessakin voimakkaana keskittymisenä. Uuden talouden työ- ja koulutuspaikat syntyvät valtaosin kaupunkiseuduille, joilla on mahdollisuus hyödyntää yhteistyötä yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa.
- Myös väestö keskittyy talouden kasvukeskuksiin. Maakuntakaavaratkaisun tulee vastata lisärakentamistarpeeseen, jonka aiheuttavat toimitilarive sekä väestön ja asumisväljyyden kasvusta johtuva asuntotarve.
- Väestönkasvu ei jakaudu tasaisesti koko Uudellemaalle, vaan on keskittynyt lähinnä pääkaupunkiseudulle ja sen liikenteellisesti edullisesti sijaitseville lähialueille. Muualla Uudellamaalla väestö- ja työpaikkakasvu on ollut hitaampaa, mikä on aiheuttamassa paikoin perusrakenteen vajaakäyttöä.
- Kaupunkimaisesti rakennettu alue on laajentunut jatkuvasti ja toisaalta varsinkin pääkaupunkiseudun kasvualueen vaikutuspiirissä taajamien läheisyydessä haja-asutus on lisää-

tynyt. Uudeltamaalta löytyy yhä vähemmän laajoja yhtenäisiä rakentamattomia alueita.




- Maakunnalle leimallista on työssäkäyntialueen jatkuva laajeneminen. Entistä kauempaa tullaan päivittäin työhön pääkaupunkiseudulle.

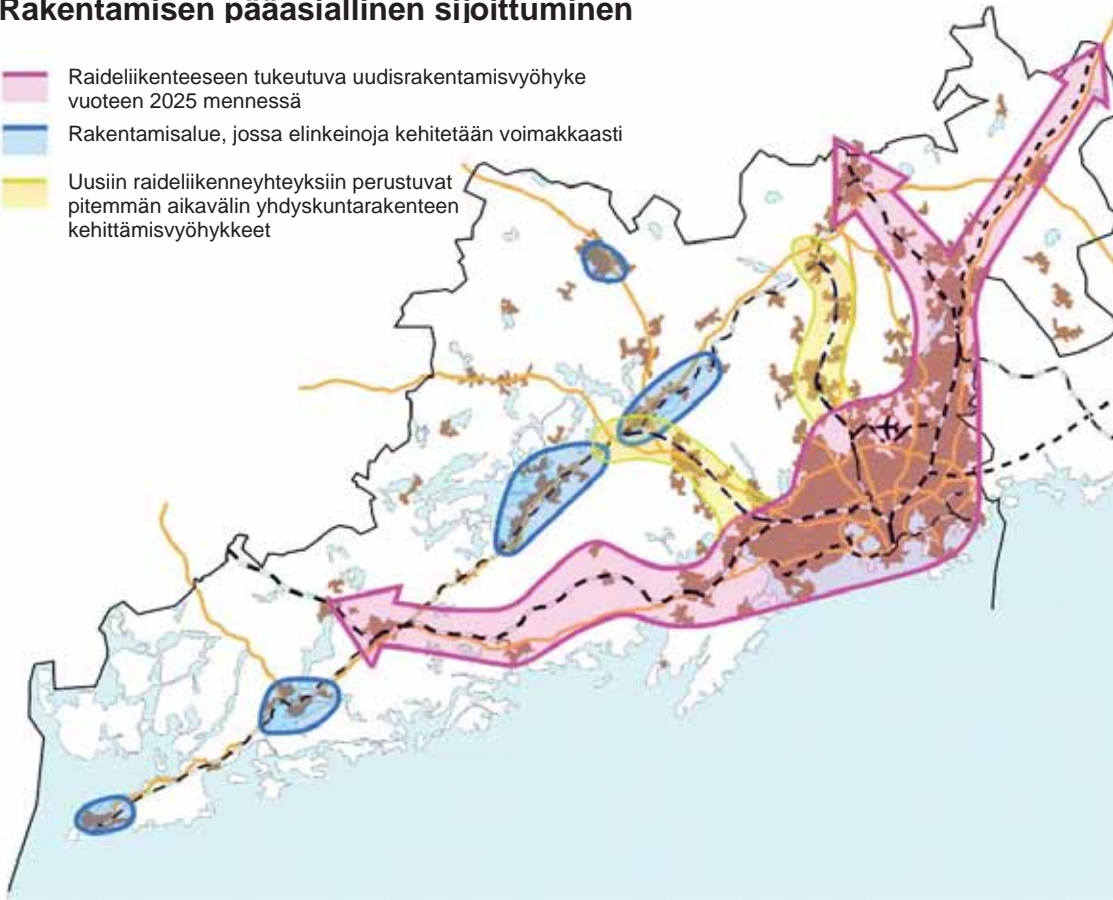
Maakuntakaavan tehtävänä on kehittää aluerakennetta tasapainoisesti sekä ohjata kehitystä yhdyskuntarakennetta eheyttävään suuntaan. Olemassa olevien taajamien tiivistäminen ja täydentäminen sekä maankäytön tehostaminen tukeutumalla olemassa oleviin perusrakenteisiin ja tehokkaisiin joukkoliikenneyhteyksiin on maakuntakaavan perusratkaisu. Tiivistäminen ja eheyttäminen ovat erityisen tärkeitä Helsingissä ja pääkaupunkiseudulla, koska alueet ovat eurooppalaisessa mittakaavassa hyvin väljästi asuttua metropolialuetta ja se vaikuttaa osaltaan liikennettä ja sen päästöjä lisäävästi. Tiivistämisen vastapainona on rakentamattomien alueiden säilyttäminen yhtenäisinä ja mahdollisimman eheinä kokonaisuuksina. Rakentamattomia vapaa-alueita yhdistää toisiinsa taajamarakennetta jäsentävä viheryhteyksien verkosto. Viheryhteysverkoston osoittaminen on myös keskeinen maakuntakaavan laatimisperiaate.

Kasvavan väestön sijoittumista Uudellemaalle säätelee kuntien kyky kantaa kasvavan väestön tarvitsemien palveluiden järjestämisestä ja infrastruktuurin rakentamisesta aiheutuvat kustannukset. Yli kahden prosenttiyksikön vuotuinen väestönkasvu aiheuttaa jo huomattavaa rasisusta kunnan taloudelle. Helsingin mahdollisuuksia ottaa vastaan uutta väestöä puolestaan säätelee asuntorakentamiseen soveltuvan maan niukkuus. Valtaosa väestönkasvusta tulee sijoittumaan Helsingin seutukuntaan, etenkin Espooseen ja Vantaalle. Maakuntakaavan maankäyttöratkaisuilla turvataan kaikille maakunnan kunnille edellytykset tasapainoiseen väestönkehitykseen.

Tavoitteellisena aluerakenteena Uudenmaan maakuntakaavoituksessa on joukkoliikenteeseen tukeutuva hajakeskitetty malli. Se turvaa parhai-

Rakentamisen pääasiallinen sijoittuminen

-  Raideliikenteeseen tukeutuva uudisrakentamisvyöhyke vuoteen 2025 mennessä
-  Rakentamisalue, jossa elinkeinoja kehitetään voimakkaasti
-  Uusiin raideliikenneyhteyksiin perustuvat pitemmän aikavälin yhdyskuntarakenteen kehittämisvyöhykkeet



ten Uudenmaan alueen tasapainoisen kehityksen, mahdollisimman tasa-arvoisen palvelutarjonnan, vähentää liikkumistarvetta ja liikenteen päästöjä, turvaa seudullisen virkistysalueverkoston ja rakentamattomien alueiden säilymistä ja vähentää asutuksen hallitsemattomasta laajenemisesta aiheutuvaa ympäristön kuormittumista. Hajakeskitetty malli toteuttaa parhaiten valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja soveltaa maakuntatasolla Euroopan aluesuunnittelun ja aluekehityksen suuntaviivoja (ESDP).

Kuva "Rakentamisen pääasiallinen sijoittuminen" havainnollistaa Uudenmaan maakuntasuunnitelman ja maakuntakaavan rakenteellista ratkaisua: pääasiallinen ja voimakkain yhdyskuntarakenteen kehittämisvyöhyke muodostuu Helsingin kaupunkiseudulle sekä pää- ja rantaratoihin tukeutuen. Hanko-Lohja-Hyvinkää-vyöhykettä sekä Karkkilaa kehitetään olemassa olevien vahvojen keskitymien varassa. Tulevan kehityksen nopeudesta riippuen suunnittelukauden loppupuolella tai

vielä pitemmällä aikavälillä tulevat ajankohtaisiksi uusiin raideliikenneyhteyksiin tukeutuvat taajamarakenteen laajenemisvyöhykkeet Espoosta Vihdin kautta Lohjalle sekä Nurmijärven Klaukkalasta kohti pohjoista. Kaikissa alueen taajamissa ja kylissä tapahtuu maakuntakaavan suunnittelu-aikavälillä täydennysrakentamista ja rakennetut alueet laajenevat taajamien laidoilla. Liitekartassa 5 esitetään merkittävimmät asuinalueiden laajenukset ja taajamarakenteen laajenemissuunnat, jotka kaikki sijaitsevat kuntien rajalla.

4.3.1 Pääkaupunkiseutu

Pääkaupunkiseudulla hajakeskitetty rakennemalli tarkoittaa käytännössä pääkaupunkiseudun edelleen kehittämistä monikeskustaisena alue- ja kaupunginosakeskusjärjestelmään tukeutuvana metropolialueena.

Pääkaupunkiseudun kasvu ja toiminnallisen ydinalueen laajeneminen on muuttanut alueen raken-

netta siten, että työpaikkoja sijoittuu yhä lisääntyvässä määrin hyvien liikenneyhteyksien varteen myös Helsingin niemen ulkopuolelle. Seudun alue- ja yhdyskuntarakenteen kasvusuunnat on valittu tukeutumalla joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen sekä seutua ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkoston luomiin mahdollisuuksiin. Maakuntakaavassa on hyödynnetty olevia ja suunniteltuja raideliikenneyhteyksiä suuntaamalla yhdyskuntarakenteen kasvusuunnat niiden vaikutusalueelle. Yhdyskuntarakenteessa on varauduttu raideliikenteen laajentumiseen Espoossa länteen sekä luoteeseen Kirkkonummen Veikkolan ja Vihdin kautta Lohjalle. Myös Marja-rata, Klaukkalan rata sekä raideliikenneyhteydet Helsingistä itään muokkaavat osaltaan pääkaupunkiseudun rakennetta. Käyttöönottojärjestyksessä maakuntakaavan suunnitteluajavälin loppupuolella olevat alueet on osoitettu taajamarakenteen laajenemissuuntaa osoittavilla nuolimerkinnoilla.

Merkittävä osa uudesta asunto- ja työpaikkarakentamisesta sijoittuu täydentäen ja tiivistäen vanhaan yhdyskuntarakenteeseen. Helsingissä merkittäviä rakentamisen kohdealueita ovat maankäytön muutosalueet: satamien siirrot vapauttavat laajoja ja ympäristöltään merellisiä alueita kaupunkirakentamiselle ja Malmin lentokentän muutos taajamatoimintojen alueeksi tulee tapahtumaan alueen vuokrasopimuksen päätyttyä. Vantaalla laajamittaisiin uusiin taajamatoimintojen alueeseen Marja-rataan tukeutuva Marja-Vantaan alue Hämeenlinnanväylän tuntumassa. Espoossa rakenne tiivistyy pääasiassa nykyisen taajamakuivon sisällä uutta liikenneverkkoa hyödyntäen, raideliikennehankkeisiin tukeutuva rakenteen tiivistäminen sekä Kehä II:een liittyvä Suurpellon alue ovat esimerkkejä Espoon yhdyskuntarakenteen kehittämislinoista.

Espoossa uusia maankäyttömahdollisuuksia avaa maakuntakaavassa osoitettu raideliikenneyhteys Kirkkonummen Veikkolan ja Vihdin Nummelan kautta Lohjalle. Uusi Espoonkartanon alue tukeutuu toisaalta olemassa olevaan raideverkkoon ja Kaukalahden keskukseen, mutta myös uuteen ratayhteyteen. Lohjan radan varrelle sijoittuu

Histan alue, joka on maakuntakaavassa merkitty taajamarakenteen laajenemissuuntaa osoittavilla nuolimerkinnoilla. Histan alueen mahdollinen toteuttamisaikataulu on ajankohtainen vasta Etelä-Espoon rakenteen täydentymisen jälkeen. Histan alueen suunnitteluun vaikuttaa lisäksi Espoo–Vihti–Lohja-radon toteuttaminen, joka sijoittuu vasta suunnittelukauden lopulle. Alueen suunnitteluun ja toteutukseen on perusteltua ryhtyä vasta sen jälkeen, kun on saatu kokemuksia Ämmäsuon jätehuollon alueen uusista järjestelyistä sekä mahdollisista ympäristöhaitoista ja niiden laajuudesta uusien järjestelyiden jälkeen.

Kirkkonummella, joka on nivoutumassa kiinteäksi osaksi pääkaupunkiseutua, ensisijainen yhdyskuntarakenteellinen tavoite on keskustan ja sen palveluiden tukeminen. Tämä edellyttää väestön kasvua keskustassa ja sen välittömässä läheisyydessä. Sundsberg on seudullisesti hyvin sijaitseva alue, joka liittyy läheisesti Etelä-Espoon taajamarakenteeseen. Alueen toteuttaminen edellyttää kuitenkin kantatien 51 parantamista ja liittymäjärjestelyjä. Veikkolan laajennusalueet Kirkkonummen pohjoisosassa ovat pitkän aikavälin suunnitelmia, jotka liittyvät Espoo–Vihti–Lohja-radon toteuttamiseen. Toteutuessaan ratayhteys liittyy myös Vihdin Nummelan entistä tiiviimmin Helsingin kaupunkiseutuun ja tekee perustelluksi taajamarakenteen laajentamisen selvittämisen myös Nummelan ja Veikkolan välisellä alueella.

Pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakennetta jäsentävät alueen maakunnalliset virkistysalueet ja niitä yhdistävät viherkäytävät, jotka yhdessä muodostavat laajat ja vetovoimaiset vapaa-ajan alueet. Laajimmat yhtenäiset viheralueet sijaitsevat pääkaupunkiseudun luoteisosissa Nuuksion kansallispuiston yhteydessä sekä idässä Sipoonkorven alueella, joka sijaitsee pääosin Itä-Uudenmaan puolella, mutta jonka käytön suunnittelussa maakuntien liitot ovat tehneet merkittävää yhteistyötä.

Itä-Uuteenmaahan kuuluva Sipoo liittyy tulevaisuudessa laajemminkin yhä kiinteämmäksi osaksi pääkaupunkiseudun toiminnallista kokonaisuutta. Maakuntarajan ylittävän seutuyhteyden linjauksia

on hahmoteltu vuonna 2000 alkanessa pääkaupunkiseudun kuntien ja Sipoon yhteisessä maankäytön kehityskuva -tarkastelussa.

Helsingin kaupunkiseutuun liittyviä yhdyskuntarakenteen kehittämisenäkymiä maakuntarajan yli itään selvitettiin myös vuonna 2003 ympäristöministeriön, alueen maakunnan liittojen ja kuntien yhdessä laatimassa Helsingin seutu – Porvoo aluerakenneselvityksessä. Yhtenä skenaariovaihtoehtona arvioitiin Helsingin metron jatkomahtollisuuksia itään ja metron jatkeeseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen vaikutuksia Itä-Uudellamaalla. Selvitys toimii yhtenä keskeisenä lähtöaineistona maakuntarajan ylittävässä jatkosuunnittelussa. Lopullinen vaihtoehtojen arviointi ja päätöksenteko koko Helsingin seudun tasapainoinen ja kestävä kehittäminen huomioon ottaen edellyttävät alueellisesti laajempia vaikutustarkasteluja sekä tiivistä yhteistyötä alueen kuntien ja maakunnan liittojen välillä.

Uudenmaan maakuntakaavassa on tässä vaiheessa katsottu tarkoituksenmukaiseksi turvata kaikkien käsiteltyjen rakennevaihtoehtojen toteuttamismahdollisuudet. Tämä on edellyttänyt vaihtoehtoisen metrolinjauksen merkitsemistä maakuntakaava-alueen rajalle sekä kumpaankin vaihtoehtoiseen metrolinjaukseen tukeutuvan uuden taajama- toimintojen alueen osoittamista Helsingin ja Vantaan rajalta Kehä III:lle asti. Koska taajama-alueen laajentaminen seudullisen rakenteen tasapainottamiseksi Kehä III:lta edelleen itään Sipoon rajalle ja siitä mahdollisesti Sipoon puolelle edellyttää alueen kuntien välistä tiivistä yhteistyötä ja yksityiskohtaisempaa suunnittelua, jossa selvitetään myös Sipoonkorven ja rantavyöhykkeen välisten viheryhteystarpeiden turvaaminen, on maakuntakaavassa säilytetty vahvistetun seutukaavan mukainen virkistysaluevaraus Kehä III:lta itään. Näiltä osin maakuntakaavan aluevarausmerkintöjä on perusteltua tarkistaa, mikäli suunnittelun edetessä päädytään tehokkaaseen itään suuntautuvaan joukkoliikennematkaisuun ja siihen tukeutuvaan yhdyskuntarakenteen laajentamiseen.

4.3.2 Muu Helsingin seutu

Pääkaupunkiseudun ulkopuolisen Helsingin seudun aluerakenteen ja maankäytön suunnittelussa varaudutaan seutukuntana suhteellisesti suurimpaan väestön ja työpaikkojen kasvuun Uudenmaan alueella. Kasvusuunnat ja kasvun painopisteet valitaan hyödyntäen joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen sekä pääkaupunkiseutua ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkoston mahdollisuuksia.

Kasvu ohjataan nykyisiin taajamiin ja kyliin niitä eheyttämällä, tiivistämällä ja laajentamalla. Uusia maakunnallisia, nykyisestä aluerakenteesta irrallisia väestö- tai työpaikkakeskittymiä ei ole tarpeen osoittaa. Kylien kehittäminen tukee myös niiden elinvoimaisuutta ja palvelujen säilymistä sekä tarjoaa kilpailukykyisen vaihtoehdon haja-asutukselle.

Merkittävää nykyiseen rakenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen laajenemista ja tiivistymistä tulee tapahtumaan Nurmijärven Klaukkalassa, Tuusulan Hyrylässä sekä pääradan varressa. Pääkaupunkiseudun ja Järvenpään välisen alueen maankäytön suunnittelussa on erityisen tärkeä turvata muutaman jäljellä olevan kapean ekologisen käytävän säilyminen.

Mäntsälässä kasvu keskittyy Kirkonkylään, jonka kehittämisedellytyksiä raideliikenne tulee parantamaan. Myös Pornaisissa kasvu keskitetään tukemaan kirkonkylää.

Keski-Uudenmaan kunnat, Järvenpää, Kerava, Mäntsälä, Nurmijärvi ja Tuusula, ovat aloittaneet ns. Kuuma-yhteistyön, jonka tavoitteena on toteuttaa yhteistyössä kuntien tehtäviä ja kehittää Keski-Uuttamaata vetovoimaisena ja omaleimaisena asuin- ja yritys ympäristönä halliten kasvua niin määrällisesti kuin laadullisestikin sekä löytää keskiuusmaalainen identiteetti.

Hyvinkään kuntayhteistyö on viime vuosina painottunut maakunnan rajan ylittäen EKES-kuntiin (Hyvinkää, Riihimäki, Hausjärvi ja Loppi). Hyvinkään tavoitteena on kehittyä Hyvinkään–Riihimäen talousalueen elinvoimaiseksi keskuksiksi.

Taajamarakenteen laajenemissuuntaa osoittavilla nuolimerkinnoilla on osoitettu Keski-Uudella maalla seudullisesti edullisesti raideliikenteen vaikutuspiiriin sijoittuvia kuntarajat ylittäviä alueita, joiden mahdollinen käyttöönotto vaatii kuntien yhteistä suunnittelua. Pääradan varressa näitä alueita on Järvenpään ja Keravan välissä, Järvenpään luoteispuolella Purolassa, Hyvinkään ja Jokelan välissä. Lahden oikoradan Haarajoen aseman vaikutuspiiriin tulevia alueita ovat Kellokosken ja Haarajoen välinen alue sekä Haarajoen laajentuminen Mäntsälään päin.

Hyvinkää-Riihimäki kuntaparin lisäksi Keski-Uudella maalla on myös muita alueita, joissa maakuntarajat ylittävä kuntien yhteistyö on tarpeen. Tällaisia kuntapareja ovat Kerava-Sipoo ja Mäntsälä-Orimattila. Taajamarakenteen laajenemissuuntaa osoittavaa nuolimerkintää ei maakunta-kaavassa ole käytetty osoittamaan selvitystarpeita, jotka kohdistuvat suunnittelun alueen ulkopuolelle. Näiden alueiden kehittämistyö jatkuu tulevissa suunnitelmissa. Helsingin seutu-Porvoo -aluerakenneselvitys (HesPo) ja Asema Hennaan -hanke ovat koonneet näiden alueiden jatkosuunnittelussa tarvittavaa lisätietoa.

Nurmijärven Sääksjärven ympäristössä sijaitsee seudun laajin yhtenäinen virkistysalue, josta osa on Hyvinkään puolella. Hyvinkään länsiosassa sijaitseva laaja Usmin - Kytäjän alue on merkittävä yhtenäinen metsäalue myös ulkoilun kannalta.

Etelä-Tuusulaa kehitetään osana Kehä IV:n työpaikkavyöhykettä.

4.3.3 Lohjan seutu

Lohjan seudulla aluerakenteen kehittäminen perustuu toisaalta olemassa olevien kaupunki- ja kuntakeskusten vahvistamiseen ja toisaalta paikallis- ja kyläkeskusten kehittämiseen ja tukemiseen. Kaikissa taajamissa on varauduttu kasvuun osoittamalla laajenemisalueita.

Lohja on seudun suurimpana keskuksena myös alueen työpaikka- ja palvelukeskus. Vihti on

perinteisesti suuntautunut työssäkäyntialueena vahvasti pääkaupunkiseudulle, mutta palvelutarjonta kunnan sisällä on kattava. Myös Karkkilassa on vahva työpaikkaomavaraisuus ja palvelutarjonta, vaikka eräiden erityispalveluiden osalta se suuntautuukin Lohjalle.

Espoo-Vihti-Lohja-rata tulee lisäämään alueen houkuttavuutta pääkaupunkiseudun tulevaisuuden kasvusuuntana ja aluevaraukset mahdollistavat radan edellyttämän riittävän väestöpohjan sijoittamisen alueelle. Lohjan ja Vihdin asemaa seudun keskuksina on vahvistettu turvaamalla riittävät rakentamisalueet. Lohja ja Vihti muodostavat käytännössä nauhataajaman Lohjanharjulle ja niiden toiminnallinen yhteistyö korostuu tulevaisuudessa muun muassa Hiiden kehittämisprojektin kautta.

Karkkilan kehittyminen perustuu vahvasti nykyisen rakenteen tiivistämiseen ja hallittuun laajenemiseen varsinkin valtatie 2:n suunnassa.

Merkittävä kehittämisen kohdealue on Lohjanharjua myötäilevä Hanko-Lohja-Hyvinkää -kehittämisyöhyke.

Siuntio suuntautuu eri yhteyksissä toiminnallisesti joko pääkaupunkiseudulle tai Lohjan seudulle. Kunnan kasvu pyritään keskittämään kunnan keskustajamaan eli asemanseudulle, jossa se tukee olemassa olevia palveluja. Störsvik-Sunnanvik -alueen laajamittainen toteuttaminen synnyttää paineita kantatien 51 parantamiseksi. Kunnan haja-asutusta tulisi pyrkiä ohjaamaan kylien yhteyteen.

Seudun maaseutukunnat, Karjalohja, Nummi-Pusula ja Sammatti, tarjoavat korkeatasoisen, väljän ja maaseutumaisen vaihtoehdon asumiselle. Erityisesti kyläverkon kehittäminen tiivistää ja eheyttää aluerakennetta ja turvaa paikallisten palvelujen saatavuutta ja tukee samalla paikallisen elinkeinoelämän edellytyksiä.

Lohjan seudun kunnat, Karjalohja, Karkkila, Lohja, Nummi-Pusula, Sammatti, Siuntio ja Vihti

ovat tiivistämässä yhteistyötään valmisteilla olevan Hiiden ohjelman puitteissa. Ohjelman tavoitteena on Länsi-Uudenmaan kilpailukyvyyn lisääminen. Tähän pyritään kehittämällä alueen palvelutasoon vaikuttavia yhteistoimintamalleja ja -verkostoja, kohentamalla yritystoiminnan kasvun edellytyksiä sekä asukkaiden viihtyvyyttä ja elinolosuhteita parantamalla.

4.3.4 Tammisaaren seutu

Tammisaaren seudun aluerakennetta kehitetään vahvistamalla nykyisiä kaupunki- ja kuntakeskuksia sekä paikallis- ja kyläkeskuksia. Hangon, Karjaan ja Tammisaaren kaupunkikeskuksia kehitetään vahvaksi keskusverkoksi kunkin omiin luontaisiin vahvuuksiin nojautuen. Nykyistä taajama-, kylä- ja työpaikkarakennetta vahvistetaan eikä uusia maakunnallisia, nykyisestä aluerakenteesta irrallisia väestö- tai työpaikkakeskittymiä tueta.

Kaikkiin olemassa oleviin taajamiin on osoitettu laajenemismahdollisuuksia eri taajamatoimintoja varten. Merkittävin laajennus nykyiseen taajamarakenteeseen verrattuna on Tammisaaren Skogbyn taajaman laajennus, mikä vastaa vahvistetun yleiskaavan ratkaisuja vuoteen 2030 mennessä.

Yritystoimintaa kehitetään ensisijaisesti taajamien yhteyteen, mikä on otettu huomioon taajamatoimintojen alueiden mitoituksessa. Aluerakenteesta irrallista ja ympäristöhäiriöitä aiheuttavaa nykyistä teollisuustoimintaa ja sen kehittymistä tuetaan osoittamalla maakunnallisia teollisuusalueita. Taajamatoimintojen alueeksi osoitettua maakunnallista työpaikkakeskittymää valtatie varrella Tammisaaren ja Karjaan keskustojen välissä kehitetään jatkossakin ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman yritystoiminnan alueena.

Liikenneverkon toimivuutta kehitetään niin seudun sisällä kuin ulkopuolisten ja kansainvälisten yhteyksien osalta. Merkittävimpiä kohteita ovat valtatie 25 kehittäminen, Karjaan läntisen ohikulkutien rakentaminen, rantaradan kapasitee-

tin lisääminen ja Hanko–Lohja–Hyvinkää–radan sähköistäminen. Seudun satamien kehittämisessä on erityisen tärkeää Hangon kauppa- ja henkilöliikennesatamat sekä Inkoon Joddbölen satama.

Laajempina kehittämisvyöhykkeinä tuetaan Hangosta Lohjalle ja Hyvinkäälle suuntautuvaa vyöhykettä sekä Hanko–Tammisaari–Karjaa–Helsinki-vyöhykettä.

Rannikon ja saariston erityisolosuhteet sekä rikas kulttuuriperintö ja monimuotoinen luonnonympäristö antavat osaltaan hyvän perustan seudun ja sen kaupunki-, kunta-, paikallis- ja kyläkeskusten kehittymiselle ja Uudellemaalle suuntautuvan väestönkasvun sijoittumiselle alueelle.

Tammisaaren seudun kunnat, Hanko, Inkoo, Karjaa, Pohja ja Tammisaari ovat tiivistämässä yhteistyötään Raaseporin alueen aluekeskusohjelman puitteissa. Ohjelman painopisteinä ovat elinkeinoelämän kehittäminen ja yritystoiminnan toimintaedellytysten parantaminen sekä kunnallisen palvelutuotannon parantaminen ja tehostaminen tehokkaamman yhteistyön ja parannetun työnjaon avulla.

4.4 Maakuntakaavan merkinnät ja määräykset

Vahvistettavat maakuntakaava-asiakirjat ovat kartta ja maakuntakaavamääräykset. Nämä asiakirjat ovat siis periaatteessa ne, joista tulee olla luettavissa kaavan oikeusvaikutuksellinen sisältö. Maakuntakaavakartalla esitetään maakunnan rakenneratkaisu maakuntakaavamerkinnöin, jotka ovat aluevarauksina yleispiirteisiä ja täsmentyvät kuntien yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Kuntien yksityiskohtaisempaa kaavoitusta ohjataan maakuntakaavassa merkintöihin sisältyvillä määräyksillä.

4.4.1 Merkinnät

Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen mukaisia maakuntakaavamerkintätyppejä ovat:

1. Alueiden käytön kehittämisperiaatteet

Kehittämisperiaatemerkinnoilla ja niihin liittyvillä määräyksillä osoitetaan Uudenmaan maakunta-kaavassa ensisijaisesti alueita ja yhteyksiä, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta, mutta joita ei maakunta-kaavan esitystarkkuuden, suunnittelutilanteen keskeneräisyyden tai muun vastaavan syyn takia ole tarkoituksenmukaista osoittaa selkeästi kohdennettuna aluevarauksena tai viivamerkintänä kartalla. Kehittämisperiaatemerkinnoilla osoitettuihin tärkeisiin alueidenkäyttökysymyksiin liittyvät yksityiskohtaisemmat aluevaraukset ja muut alueiden käyttöön liittyvät järjestelyt tutkitaan ja ratkaistaan kuntakaavoituksessa tai muun toteutettavan suunnittelun yhteydessä.

Kehittämisperiaatemerkinnot voivat olla kaavan muiden merkintöjen kanssa päällekkäisiä, jolloin merkinnällä osoitettavan alueen sisälle voi sijoitua myös muilla merkinnöillä osoitettua alueiden käyttöä tai alueiden erityisominaisuuksia.

Kehittämisperiaatemerkinnot Uudenmaan maakunta-kaavassa ovat: taajamarakenteen laajenemissuunta, viheryhteystarve, liikenteen yhteystarve, liikenne- ja yhdyskuntateknisen verkoston ohjeelliset/vaihtoehtoiset linjaukset, maakaasun siirto-putken yhteystarve, pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykerajaus sekä kolme vz-saaristovyöhykettä, kehäkaupungin kehittämisvyöhyke sekä maankäytön kehittämisen kohdealue liikenteellisessä solmukohdassa. Ulkoilureittimerkintä on katsottu ympäristöministeriön luokittelun mukaisesti viivamerkinnäksi, vaikka siihen liittyy ohjeellisuuden vuoksi kehittämisperiaatteenomaisia piirteitä.

2. Osa-alueiden erityisominaisuudet

Osa-aluemerkintöjä käytetään osoittamaan niitä vähintään seudullisesti merkittäviä osa-alueiden erityisominaisuuksia, joiden säilyminen halutaan turvata tai joiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon suunniteltaessa alueiden käyttöä. Uudenmaan maakunta-kaavassa osa-alueiden

erityisominaisuudet liittyvät luonnon- tai kulttuuriympäristön, maiseman sekä luonnonvarojen erityisiin arvoihin. Erityisominaisuuksia ovat myös osa-alueiden alueidenkäyttöä erityisesti rajoittavat ominaisuudet, kuten melualueet. Erityisominaisuuksia ilmaisevien merkintöjen luonteeseen kuuluu keskeisesti se, että maakunta-kaava toimii useimpien erityisominaisuuksien osalta informaatiota välittävänä instrumenttina ja varsinainen ohjausvaikutus yksityiskohtaisempaan suunnitteluun perustuu erityislainsäädäntöön tai muuhun kaavan ulkopuoliseen oikeusperustaan. Kuten kehittämisperiaatemerkinnotkin, voidaan erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä käyttää muiden merkintöjen kanssa päällekkäisesti.

Osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä Uudenmaan maakunta-kaavassa ovat: vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue, pohjavesialue, lentomelualueet, Natura 2000 -ohjelman alueet, kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet, tiet ja kohteet, arvokkaat harjualueet ja muut geologiset muodostumat sekä UNESCO:n maailmanperintökohde.

3. Aluevaraus-, viiva- ja kohdemerkinnät

Uudenmaan maakunta-kaavassa maakunnan tavoiteltu rakenne osoitetaan varsinaisesti aluevaraus-, kohde- ja viivamerkinnoin. Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet. Aluevarauksiin rinnastettavia kohdemerkintöjä käytetään kaavan mittakaavaan nähden pienialaisia alueita osoitettaessa tai kun aluevarauksen ulottuvuudella ei ole ylikunnallisen ohjaustarpeen tai maakunta-kaavan muun sisällön kannalta merkitystä. Viivamerkinnoilla osoitetaan liikenneyhteyksiä ja yhdyskuntateknisiä verkostoja.

Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan alueen pääasiallinen käyttötarkoitus ja ne ovat toisensa poissulkevia siten, että samalla alueella ei voi samanaikaisesti olla voimassa kahta eri aluevarausmerkintää. Aluevarausmerkinnät määrittävät kuitenkin alueiden käyttötarkoituksen yleispiirteisesti pääasiallisen käytön perusteella, jolloin tiettyyn aluevarausluokkaan kuuluva alue voi sisältää pääkäyttötarkoituk-

sen lisäksi muutakin alueidenkäyttöä. Joissakin tapauksissa, kuten Uudenmaan maakuntakaavassa Malmin lentokenttäalueen kohdalla, voi maakuntakaavaa laadittaessa nousta esille tarve osoittaa samalle alueelle sekä lyhyemmän että pitemmän aikavälin ratkaisuja ja turvata näin molempien kehittämis- ja toteutumismahdollisuudet. Tällöin kyse ei ole toisiinsa nähden rinnasteisista vaihtoehtoista vaan toteutusaikataulun suhteen porrastetusta alueidenkäyttöratkaisusta. Aluevarausmerkintöihin rinnasteiset viiva- ja kohdemerkinnät ovat aluevarausmerkinnöistä poiketen kaavan muihin merkintöihin nähden päällekkäisiä.

Aluevaraus-, kohde- ja viivamerkinnöillä on Uudenmaan maakuntakaavassa osoitettu: taajamatoimintojen alueet, kylät, keskustatoimintojen alueet, palvelujen alueet, merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan suuryksiköt, teollisuusalueet, virkistysalueet, luonnonsuojelualueet, valtakunnallisesti merkittävät muinaisjännökset, erilaiset erityis- ja liikennealueet, ulkoilureitit sekä liikenne- ja yhdyskuntatekninen verkosto.

Muut merkinnät

Muita merkintöjä ovat lähinnä piirtämistekniset kaava-alueen ja kuntien rajaviivamerkinnät, joiden lisäksi maakuntakaavassa on erityisellä rajaviivalla osoitettu tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet merellä.

4.4.2 Määräykset

Maakuntakaavassa voidaan maankäyttö- ja rakennuslain sekä ympäristöministeriön maakuntakaavamerkintöjä ja määräyksiä koskevan oppaan perusteella antaa kolmenlaisia määräyksiä: suunnittelumääräyksiä ja rakentamismääräyksiä sekä suojelumääräyksiä. Uudenmaan maakuntakaavassa on käytetty vain suunnittelumääräyksiä. Ohjaavuudeltaan Uudenmaan maakuntakaavassa käytettyjä suunnittelumääräyksiä on neljänlaisia:

1. Ehdoton määräys, "on tehtävä". Määräys velvoittaa yksityiskohtaisempaa kaavoitusta aktiiviseen toimenpiteeseen ja siitä poikkeaa-

minen on mahdollista vain pakottavasta tai erityisen hyvin perustellusta syystä. Määräyksestä poikkeaminen edellyttää kuitenkin maakuntakaavan periaateratkaisun säilyttämistä. Esimerkki: "Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet."

2. Rajoittava määräys, "ei saa tehdä/saa tehdä ainoastaan". Määräys on ohjausvaikutukseltaan velvoittava kuten ehdoton määräyskin, mutta toisin kuin aktiiviseen toimenpiteeseen ohjaava ehdoton määräys, rajoittava määräys supistaa merkintää tai osoittaa siihen liittyvän erityisrajoituksen tai suoranaisen kiellon. Esimerkki: "Alueelle ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa saa osoittaa uutta melun haittavaikutuksille herkkää toimintaa."
3. Mahdollistava määräys, "saadaan/voidaan tehdä". Määräys antaa yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle oikeuden ratkaista asia. Esimerkki: "Yhdyskuntajätehuollon alueelle tai sen välittömään läheisyyteen voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa uusiomateriaalin hyödyntämiseen liittyvää yritys- ja teollisuustoimintaa."
4. Selkeyttävä määräys, "tehdään". Määräys selventää merkinnän ja siihen mahdollisesti liittyvien muiden määräysten oikeusvaikutuksia sekä ilmaisee tarvittaessa kaavan tavoitteita. Esimerkki: "Alue varataan puolustusvoimien käyttöön."

Varsinaisten määräysten lisäksi Uudenmaan maakuntakaavassa on annettu laajoja aluekokonaisuuksia koskevia kehittämissuosituksia, joilla on korostettu mainittujen kehittämistoimenpiteiden tärkeyttä näiden alueiden hyvinvoinnille. Suositusluonteensa vuoksi ne eivät ole ehdottoman sitovia, mutta niiden noudattaminen edistää kaavan tavoitteiden toteutumista.

Selostuksen luvussa 5 käydään yksityiskohtaisesti läpi kaikki maakuntakaavan merkinnät ja määräykset.

5. Maakuntakaavan sisältö



Uudenmaan maakuntakaava on kokonaisuus, joka rakentuu useammasta toisiaan täydentävästä osasta. Maakuntakaavassa osoitettu taajamarakenne yhdessä liikenne- ja teknisen huollon järjestelmien kanssa muodostaa tehokkaasti rakennettavan ja siksi yksityiskohtaisempaa suunnittelua edellyttävän elementin. Tätä keskeistä elementtiä jäsentävät ja palvelevat viherjärjestelmä ja suojelualueverkosto, jotka toisaalta myös asettavat reunaehdoja rakennettavien alueiden kehittämiseksi.

Omana erityiskohteenaan Suomenlahden rannikon ja saariston vyöhykkeiden suunnittelussa tarvitaan herkkien maisemallisten ja kulttuurillisten erityispiirteiden ymmärtämistä ja huomioon ottamista. Ominaisuusmerkinnöin on maakuntakaavassa välitetty informaatiota muista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioon otettavista ympäristön erityispiirteistä.

Puolustusvoimien alueet on osoitettu omilla merkinnöillään, samoin eräät muut erityisalueet, joiden käyttö on tarkoitus määritellä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Erityisiä kehittämissuunnitelmia on osoitettu pääkaupunkiseudulle E 18 -tien varrelle sekä eräisiin liikenteellisiin solmukohtiin.

Koska maakuntakaava ohjaa vain merkitykseltään vähintään seudullista maankäytön ja yhdyskuntarakenteen suunnittelua, suuri osa maakunnasta on maakuntakaavakartalla valkoista, ilman käyttötarkeitusta olevaa aluetta. Valkoinen alue on käytännössä valtaosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, mutta siihen sisältyy myös merkitykseltään paikallista taajamarakentamista. Vaikka valkoisten alueiden maankäytön suunnittelu ja aluevarauksen osoittaminen on tarkoituksenmukaista tehdä kuntien yleiskaavoissa, on maa- ja metsätalouden

toimintaedellytysten turvaaminen myös maakunnallinen intressi. Tämän vuoksi asiaan on kiinnitetty maakuntakaavassa huomiota valkoisiin alueisiin liitettyllä kehittämissuosituksella.

5.1 Taajamarakenne

Maakuntakaavan taajamarakenteen suunnittelun tavoitteena on turvata maakunnan kestävä kehitys ja kilpailukyky osoittamalla riittävästi alueita asumiselle, toimitiloille ja palveluille siten, että myös ympäristön korkea laatu pystytään säilyttämään. Taajamarakenne muodostaa monikeskuksisen verkoston, joka takaa alueellisesti mahdollisimman tasapuolisen palvelutarjonnan ja vähentää liikku- mistarvetta.

Uudenmaan olemassa oleva yhdyskunta- ja perusrakenne muodostaa keskeisen lähtökohdan maakuntakaavan taajamarakenteelle, jonka runko osoitetaan kaavassa taajamatoimintojen aluevarauksina. Maakuntakaavassa on lisäksi varauduttu mahdollisiin suunnittelukauden loppupuolella ilmeneviin lisäaluetarpeisiin osoittamalla taajamarakenteen laajenemissuuntia siten, että ne täydentävät olemassa olevaa tai suunnittelukaudella kehittyvää rakennetta. Keskusverkko jäsentää taajamarakennetta osoittaen tärkeät palvelutarjonnan keskittymät, joissa maankäytön tehokkuus ja toiminnallinen monipuolisuus on ympäristöään selvästi suurempi.

Kyläverkko vastaa harvaan asutuilla alueilla tiheimmin asuttujen alueiden keskusverkkoa. Kyläverkon kehittämisen tavoitteena on toisaalta turvata palveluiden vähimmäistarjonnan säilyminen myös suurten keskusten ulkopuolella ja toisaalta osoittaa vähemmän ympäristöä kuormittava, mutta ympäristöltään kilpailukykyinen vaihtoehto haja-asutukselle.

Omalla merkinnällään on osoitettu erilliset merkitykseltään seudulliset palveluiden alueet. Tärkeitä tekijöitä taajamarakenteen jäsentäjinä ovat vähittäiskaupan suuryksiköt, joiden sijainti on määritelty siten, että ne mahdollisimman hyvin tukevat keskusverkon toimintaa ja täyttävät siinä mahdollisesti olevia aukkoja.

Työpaikka-alueet sisältyvät maakuntakaavan tarkkuustasolla suurimmaksi osaksi taajamatoimintojen alueisiin. Eräät teollisuustyöpaikka-alueet on kuitenkin tarkoituksenmukaista sijoittaa asutuksesta erilleen ja osoittaa omalla merkinnällään taajama-alueiden ulkopuolelle maakuntakaavassa.

5.1.1 Taajamatoimintojen alueet ja taajamarakenteen laajenemissuunnat

Taajamatoimintojen alue

Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka- sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää taajamien sisäiset liikenneväylät sekä liikenteen tarvitsemat satama-, huolto-, varikko-, terminaali-, ratapiha- ja muut vastaavat alueet, ulkoilureitit, kevyen liikenteen väylät, paikalliskeskukset, yhdyskuntateknisen huollon alueet, muut erityisalueet, paikalliset suojelualueet sekä virkistys- ja puistoalueet.

Taajamatoimintojen alue -merkintä ei estä maa- ja metsätalouskäytössä olevien alueiden säilyttämistä tarvittaessa nykyisessä käytössään.

Suunnittelumääräys:

Aluetta suunnitellaan asumiseen, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena.

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen sijoittamalla asuntotuotannon ja muiden toimintojen painopiste olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, rataverkkoon ja pääväyliin tukeutuen. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla,

joka vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö-, luonto- ja perinnearvot.

Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on toimintojen sijoittelulla ja alueiden käytön riittävällä tehokkuudella turvattava joukkoliikenteen kehittämisedellytykset sekä edistettävä kevyttä liikennettä ja joukkoliikennettä tukevaa yhdyskuntarakennetta.

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava päivittäisten palveluiden saatavuus, riittävät ulkoilu- ja virkistysmahdollisuudet sekä kevyen liikenteen yhteydet seudullisille virkistysalueille. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on myös turvattava paikalliskeskusten toimintaedellytykset sekä kiinnitettävä huomiota siihen, että päivittäistavarakaupan lähipalvelupisteitä varten on toteuttamismahdollisuuksia.

Kunnan yleiskaavoituksessa voidaan palveluverkon tarpeiden perusteella taajamatoimintojen alueille osoittaa maakuntakaavan keskustatoimintojen alueiden lisäksi paikalliskeskuksia, jotka tukevat suunniteltua yhdyskuntarakennetta. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa paikalliskeskuksiin on osoitettava tiloja sekä julkisluonteisille että kaupallisille palveluille.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa voidaan taajamatoimintojen alueille palveluverkon tarpeiden perusteella osoittaa uusia vähittäiskaupan suuryksiköitä sekä turvata kehittämisedellytykset olemassa oleville vähittäiskaupan suuryksiköille silloin, kun kyseiset suuryksiköt ovat merkitykseltään paikallisia. Jollei selvitysten perusteella erityisesti muuta osoiteta, merkitykseltään paikallinen erikoiskaupan suuryksikkö on Helsingissä,

Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa kooltaan alle 10 000 k-m² ja Uudenmaan muissa kunnissa alle 5 000 k-m². Päivittäistavarakaupan osalta suuryksikön merkityksen laajuus arvioidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa vaikutustarkastelujen perusteella.

Rakentamattomat rannat on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varattava yleiseen virkistykseen, jollei erityinen tarve edellytä alueen osoittamista muuhun käyttöön.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on osoitettava maakuntakaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus taajamatoimintojen alueella.



Taajamarakenteen laajenemissuunta

Merkinnällä osoitetaan alueet, joilla maakuntakaavassa taajamatoimintojen alueiksi osoitettujen alueiden ulkopuolella on tarvetta kuntarajat ylittävän yhdyskuntarakenteen laajenemisen selvittämiseen ja suunnitteluun.

Suunnittelumääräys:

Taajamarakenteen laajenemisen suunnittelussa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteelliset ja liikenteelliset edellytykset uusien rakentamisalueiden toteuttamiselle, viher- ja virkistysyhteyksien jatkuvuus sekä alueen luonnon ja maiseman ominaispiirteet.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavan tavoitteena on eheyttää ja täydentää nykyisiä taajamia ja näin tukea tarkoitukseenmukaisen alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä hyvän elinympäristön kehittämistä. Taajamien kasvua ohjataan tärkeimpien peruspalvelujen suhteen edullisesti sijaitseville kasvuvyöhykkeille käyttäen hyväksi mahdollisimman paljon nykyistä liikenneverkkoa ja teknisen huollon verkostoja.

Taajamatoimintojen aluevaraukset ovat maakuntakaavakartassa yleispiirteisiä ja täsmentyvät kuntakaavoituksessa. Ne osoittavat maakunnallisen taajamarakenteen ja maakunnalliset suunnitteluperiaatteet antaen joustavuutta ja vaihtoehtoisuut-

ta yksityiskohtaisemmalle kaavoitukselle ja tarkoituksenmukaisen maapolitiikan harjoittamiselle kuntatasolla. Toisaalta liian laajoja taajama-alueita on vältetty yhdyskuntarakenteen tarpeettoman hajautumisen ja hajautumisesta seuraavan infrastruktuurin vajaakäytön ja hukkainvestointien ehkäisemiseksi.

Maakuntakaavassa esitetyt taajamatoimintojen aluevaraukset sisältävät asumiseen, palvelu- ja työpaikkarakentamiseen varattavat alueet, sisäiset liikenneväylät; sekä liikenteen tarvitsemat satama-, huolto-, varikko-, terminaali-, ratapiha- ja muut vastaavat alueet, ulkoilureitit, kevyen liikenteen väylät, paikalliskeskukset, yhdyskuntateknisen huollon alueet, muut erityisalueet sekä paikalliset suojele-, virkistys- ja puistoalueet. Ainoastaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät toiminnot osoitetaan erikseen omalla aluevarausmerkinnällä taajamien sisällä. Taajamatoimintojen alue -merkintä ei estä maa- ja metsätalouskäytössä olevien alueiden säilyttämistä tarvittaessa nykyisessä käytössään.

Maakuntakaavan taajamatoimintojen aluevaraukset ovat samojen yhdyskuntarakenteen kehittämissperiaatteiden mukaisia kuin Uttamaata koskevien vahvistettujen seutu- ja maakuntakaavojen taajamatoimintojen aluevaraukset. Taajamatoimintojen alueet sisältävät sekä rakennettuja alueita että taajaman laajentumisen kannalta tarpeellisia alueita. Täydennysrakentamista sekä taajama-alueiden laajenemista reuna-alueillaan tapahtuu josakin määrin kaikissa taajamissa. Laajenemisalueet ovat osittain jo kuntien yleis- ja asemakaavoissa selvitettyjen ja taajamatoimintoihin osoitettujen alueiden mukaisia. Näiden lisäksi on maakuntakaavassa osoitettu sekä taajamatoimintojen aluevarauksia että taajamatoimintojen laajenemissuuntaa pitemmän aikavälin tarpeisiin maakuntakaavan ohjevuoteen 2025 mennessä. Taajamatoimintojen laajenemisalueet on kuvattu seuduittain lähemmin alue- ja yhdyskuntarakenteen perusratkaisua käsittelevässä luvussa 4.3.

Taajamarakenteen laajenemissuuntaa osoittavaa nuolimerkintää käytetään seuraavissa kohteissa:

- Keravan, Tuusulan ja Järvenpään välissä pääradan varrella (nk. Ristikydön alue)
- Tuusulan ja Hyvinkään rajalla Jokelan luoteispuolella
- Järvenpäästä Tuusulan Purolan suuntaan
- Tuusulan Kellokosken ja Järvenpään Haara-joen välissä
- Haara-joelta Mäntsälään
- Nurmijärven Klaukkalan ja Marja-Vantaan välissä
- Kehä IV:n varrella Tuusulan Ruotsinkylän ja Vantaan lentoaseman välissä
- Espoon Histassa sekä Kirkkonummen Veikkolasta kohti Histaa
- Vihdin Nummelan ja Kirkkonummen Veikkolan välissä

Näissä kaikissa kohteissa taajamarakenteen laajentaminen edellyttää käytännössä maakuntakaavaa yksityiskohtaisempaa kuntien välistä suunnitteluyhteistyötä. Alueiden rakentaminen ajoittuu maakuntakaavan suunnitteluajankäynnin loppupuolelle tai kehityksestä riippuen mahdollisesti jopa sen jälkeiselle ajanjaksolle. Maakuntakaavassa osoitettuun uuteen Espoo-Vihti-Lohja-yhdysraataan tukeutuvien laajenemissuuntien maankäytön suunnittelussa on tärkeää kytkeä rakennettavien alueiden kaavoitus ja toteuttaminen sekä liikennejärjestelmän suunnittelu ja uuden ratayhteyden rakentaminen tiiviisti toisiinsa. Erityisesti Espoon puolella on otettava huomioon, että yhdyskuntarakenteen eheys ja aluerakenteeseen liittyvät seudulliset tavoitteet edellyttävät, että Histan alue on otettavissa käyttöön vasta Etelä-Espoon rakenteen täydentymisen jälkeen.

Taajamien kasvusuunnat on maakuntakaavaa laadittaessa selvitetty yleispiirteisellä tasolla ja valittu siten, että yhdyskuntarakenteen laajeneminen voidaan toteuttaa säilyttäen ja korostaen taajamien erityispiirteitä ja ottaen huomioon luonnon- ja maisemansuojeluun sekä kulttuurihistoriallisten arvojen säilymiseen liittyvät näkökohdat. Kuntakaavoituksen tehtävänä on varmistaa näiden tavoitteiden toteutuminen alueiden yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Lähtökohta-aineistoina ympäristöllisten reunaehto-

huomioon ottamisessa ovat muun muassa olleet maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät rauhoitetut alueet, valtakunnalliset suojeleohjelmat, Natura 2000 -ohjelma, inventointi ja periaatepäätös valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista, inventointi valtakunnallisesti arvokkaista kulttuurihistoriallisista ympäristöistä, Uudenmaan liiton teettämä inventointi kulttuurihistoriallisista ympäristöistä sekä selvitys ekologisesta verkostosta Uudenmaan liiton alueella. Merkittävimmät uudet asumiseen suunnitellut alueet on esitetty liitekartassa 5.

Seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet sekä suojelunäkökohdat on otettu huomioon valittaessa taajamien kasvusuuntia. Seudullinen virkistysaluejärjestelmä turvataan osoittamalla merkittävimmät vihervyöhykkeet, taajamaverkkoon työntyvät virkistysalueet ja viheryhteydet. Näiden tarve korostuu erityisesti pääkaupunkiseudulla, missä taajamaverkosto on tiheä ja rakentamispaine suuri.

Taajamatoimintojen alueita on paikoin osoitettu maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaille kulttuuriympäristöalueille sekä pohjavesialueille, mikäli se on ollut välttämätöntä tarkoituksenmukaisen alue- ja yhdyskuntarakenteen saavuttamiseksi. Maakuntakaavan määräyksissä edellytetään, että kyseiset arvot otetaan huomioon näiden taajamatoimintojen alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Taajamatoimintojen alueilla, jotka rajautuvat Natura 2000 -verkostoon kuuluvaan tai siihen ehdotettuun alueeseen, ei luonnonsuojelulain nojalla saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät ohjelmaan valinnan perustana olevia lintudirektiivin tai luontodirektiivin mukaisia luonnonarvoja varsinaisella Natura-alueella. Maakuntakaavan aluevaraukset ovat yleispiirteisiä ja myös taajamatoimintojen alueet sisältävät yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa lukuisiin eri käyttötarkoituksiin varattavia alueita. Rakennettaviksi tarkoitetut osat taajamatoimintojen alueista voidaan lisäksi suunnitella erilaisilla tehokkuuksilla ja toteuttamistavoilla, jolloin kuntakaavoituksessa on

mahdollista maakuntakaavan puitteissa toteuttaa ja sovittaa yhteen tapauskohtaisesti taajamatoimintojen alueen maankäyttö ja Natura-alueen suojelu. Maakuntakaavan vaikutusten arviointi sisältää arvioinnin kaavaratkaisun vaikutuksista Natura-alueisiin.

Taajamatoimintojen alueita koskevat suunnittelumääräykset ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja maankäyttöä koskevaa viranomais-toimintaa. Niiden avulla pyritään edistämään ja ohjaamaan maakunnan taajamatoimintojen alueiden muutosta sekä olemassa olevien maakunnallisten arvojen säilyttämistä. Suunnittelumääräyksissä kiinnitetään lähinnä huomiota taajamien ympäristö- ja perinnearvoihin, yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen, palveluiden tarjontaan, virkistysmahdollisuuksiin ja liikenteen järjestelyihin.

Maakuntakaavan tavoitteena on ohjata vähittäiskaupan suuryksiköt keskustatoimintojen alueille. Taajamatoimintojen alueita koskevat määräykset varmistavat kunnille mahdollisuuden osoittaa paikallisen palvelutarpeen perusteella yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa paikalliskeskuksia sekä merkitykseltään paikallisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Paikalliskeskus voidaan osoittaa kunnan yleiskaavassa alueelle, jossa on tarve kaupallisten ja julkisluonteisten palveluiden yhdessä muodostamalle keskustakokonaisuudelle. Vähittäiskaupan suuryksikkö ei yksin voi olla paikalliskeskus, erilliset suuryksiköt tulee yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittaa omalla merkinnällään. Lisäksi nykyisen palvelurakenteen tukemiseksi suunnittelumääräyksessä mahdollistetaan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tilavarauksen osoittaminen ja kehittämisedellytysten turvaaminen olemassa olevalle vähittäiskaupan suuryksikölle edellyttäen, että sen merkitys pysyy paikallisena.

Elinkeinoelämän kilpailukykyä edistetään turvaamalla taajamien ja niihin liittyvien, erityisesti liikenteellisesti edullisesti sijaitsevien työpaikka-alueiden kehittämismahdollisuudet taajamatoimintojen alueilla. Taajamien viihtyisän ja terveellisen ympäristön turvaamiseksi liittyy taajamatoiminto-

jen alue -merkintään suunnittelumääräys työpaikkatoimintojen soveltuvuudesta ympäristöönsä. Ympäristöluvan ja asemakaavoituksen perusteella voi taajamatoimintojen alueille kuitenkin sijoittaa uutta ympäristöhäiriöitäkin aiheuttavaa teollisuustoimintaa.

Maakuntakaavan taajamatoimintojen aluevarausmerkintä edellyttää kunnalta ryhtymistä yksityiskohtaisempaan kaavoitukseen edellä mainittujen alueiden käytön järjestämiseksi. Suunnittelun aikataulu on sidoksissa kunnan kehitykseen ja tarpeeseen alueiden käyttöönotolle tai uudelleen järjestelylle. Taajamatoimintojen alueilla maankäytön sovittaminen ympäröivään maankäyttöön ja etenkin laajempien aluekokonaisuuksien kohdalla myös suunnittelualueen sisäisten järjestelyjen yhteensovittaminen on tarkoituksenmukaisinta tehdä laatimalla riittävän laaja-alainen ja toisaalta yksityiskohtainen yleiskaava tai osayleiskaava ennen varsinaisia asemakaavoja. Kuntien rajapinnassa sijaitsevien taajamatoimintojen alueiden sekä laajenemissuuntanuolilla osoitettujen taajamarakenteen kasvualueiden suunnittelussa on käytännössä välttämätöntä ennen asemakaavoitusta tehdä kuntien yhteistyönä yleiskaavatasoiset tarkastelut. Yhdyskuntarakenteen laajenemisen suunnittelussa on otettava huomioon paitsi yhdyskuntarakenteelliset edellytykset myös teiden ja ratojen liikenteelliset edellytykset uusien rakentamisalueiden toteuttamiselle. Lisäksi on otettava huomioon virkistys- ja viheryhteyksien jatkuvuus sekä alueen luonnon ja maiseman ominaispiirteet.

Uusi asuntotuotanto maakunnan kasvavalle väestölle voidaan sijoittaa sekä uusille asuntoalueille että tiivistäen ja täydentäen olemassa olevia asuin-alueita. Täydennysrakentamisessa voidaan usein hyödyntää olemassa olevaa infrastruktuuria sitä vain tarpeen mukaan täydentäen. Tiivis yhdyskuntarakenne tukee olemassa olevien palveluiden säilymistä, säästää luontoa sekä vähentää liikennettä ja tätä kautta energiankulutusta. Helsingissä merkittäviä rakentamisalueita vapautuu asuinrakentamiselle satamien siirron ja Malmin lentokenttäalueen toimintojen siirron jälkeen.

Uusien asuntoalueiden suunnittelun on tukeuduttava riittäviin selvityksiin luonnonympäristöstä ja maisemasta sekä historiallisista, kulttuurisista ja sosiaalisista ominaispiirteistä ja taustatekijöistä. Tavoitteena alueiden suunnittelussa tulee olla yhdyskuntarakenteellinen ja sosiaalinen eheys, moni-ilmeisyys, alueellinen omaleimaisuus, ympäristö- ja perinnearvojen vaaliminen sekä uuden ympäristöään rikastuttavan asumisympäristön luominen. Samoja periaatteita tulee soveltuvin osin noudattaa täydentävän ja tiivistävän rakentamisen suunnittelussa.

Taajamatoimintojen aluevaraus määräyksineen velvoittaa kuntaa yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessaan eheyttävään suunnitteluun, jossa toimintojen painopistettä tulee kehittää ensisijaisesti joukkoliikenteeseen tukeutuen. Määräykset velvoittavat turvaamaan taajamatoimintojen alueilla riittävät paikalliset virkistysalueet, yhteydet seudulliseen virkistysalueverkostoon, seudullisten ulkoilureittien jatkuvuuden sekä edellytykset paikalliselle palvelutarjonnalle. Rakentamattomat rannat on varattava mahdollisuuksien mukaan yleiseen virkistyskäyttöön. Seudullisen tavoitteen toteuttaminen rantojen virkistyskäyttöön varauksissa ei tarkoita maakuntakaavasta johtuvaa ehdotonta rakentamisrajoitusta ranta-alueille. Rannoille voidaan osoittaa paikallisista tarpeista myös muuta maankäyttöä kuin virkistystä edellyttäen, että se sovitetaan yhteen ranta-alueiden virkistyskäytön ja viheryhteystarpeiden kanssa.

Tiivis ja matala asuntorakentaminen

Maakunnan yhdyskuntarakenne on kansainvälisesti vertailtuna hajanainen ja tehoton, mikä merkitsee kunnille muun muassa korkeita käyttö- ja ylläpitokustannuksia sekä huomattavia liikennesuoritteita. Pientaloasumisen suosio edellyttää kuitenkin varautumista myös uusien pientaloalueiden kaavoittamiseen. Suomalainen pientaloasumisen perinne – omakotitalo suurella tontilla – kaipaa rinnalleen uusia muotoja, joissa yhdistyvät pientaloasumisen hyvät puolet ja tiiviin yhdyskuntarakenteen taloudellisuus.

Eräänä keskeisenä kohtana vuoden 2003 valtion ja kuntien yhteistoiminta-asiakirjassa todetaan: *“Maankäytön suunnittelussa pyritään kasvukeskuksissa lisäämään ihmisläheistä tiivistä pientaloasumista ja kerrostaloasumisessa suositaan rakennuskooltaan pienimuotoisia kaupunkimaisia aluekokonaisuuksia”*. Tämä tavoite perustuu sekä kansalaisten asuintoiveisiin että tiiviin kaupunkirakenteen yhteiskunnalle tuomiin etuihin ja se oli kirjattu myös yhteistoiminta-asiakirjan jälkeisen hallituksen hallitusohjelmaan.

Keski-Euroopassa tiivis ja matala rakentamistapa on vallitsevana. Suomesta on sama yhtenäinen perinne lähes tyystin katkennut. Hyvin suunniteltuna ja toteutettuna tiiviisti ja matalasti rakennetuilla alueilla voivat yhdistyä pientaloalueen ja kerrostaloalueen edut. Tiivis ja matala -rakentamistapa kohosi suosioon 1990-luvulla, kun eheyttävän, tiivistävän ja täydentävän kaupunkirakentamisen tavoitteet tulivat ajankohtaisiksi yhdyskuntatalous- ja -ekologisten (kestävän kehityksen periaatteiden mukaisten) suunnitteluperiaatteiden arvostuksen myötä.

Yhdyskuntarakenteen hajauttamisen nähdään ajan mittaan tulevan yhteiskunnallisesti kestävämmäksi ja kalliiksi. Taustalla vaikuttaa samalla voimakas pyrkimys tarjota kaupunkilaisille ihmisläheistä asumista, sosiaalisesti rikasta elämänlaatua ja palvelujen läheisyyttä. Tiiviissä ja matalassa asuntorakentamisessa on kysymys uudeltaisesta suunnittelu- ja toteuttamismallista, joka monipuolistaa olemassa olevaa asuntotarjontaa.

Uudellamaalla tiivis ja matala rakentamistapa soveltuu hyvin erilaisiin yhdyskuntiin. Erinomainen ratkaisu tiivis - matala -rakentaminen on sekä pienten ja keskisuurten kaupunkien että lähiöiden täydennysrakentamisessa. Tiivis ja matala kaupunkirakenne voi olla lähes yhtä tehokas kuin kerrostalorakentaminen.

LIITEKARTTA 5: Merkittävimmät asuinalueiden laajennukset ja taajamarakenteen laajenemissuunnat

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Taajamatoimintojen aluevaraukset mahdollistavat sekä väestön- ja asumisväljyyden kasvun että toimitilarakentamisen ja työpaikkojen määrän lisääntymisen. Voimakkain asukasmäärän kasvu sijoittuu pääkaupunkiseudulle ja kehyskuntiin, siellä erityisesti radan varteen. Kasvun vaikutukset alueiden käyttöön ovat näillä alueilla merkittäviä. Kaavaratkaisun mukainen rakentaminen tapahtuu pääasiassa tiivistämis- ja täydennysrakentamisena, jolloin alue- ja yhdyskuntarakenteen laajenee nykyisestä mahdollisimman vähän ja olemassa olevaa raide- ja joukkoliikenneverkkoa pystytään hyödyntämään.

Tiivistämis- ja täydentämiskäytön keskeisimmät vaikutukset alueiden käyttöön kohdistuvat nykyisten taajamien reuna-alueille ja taajamien sisällä oleville rakentamattomille alueille. Nykyisiin taajamiin rajoittuvia maa- ja metsätalousvaltaisia alueita muuttuu rakennusmaaksi. Rakennettujen alueiden osuus kokonaismaankäytöstä kasvaa taajama-alueilla. Niiden ulkopuolella paranevat edellytykset säilyttää luontoalueita rakentamiselta. Taajama-alueiden tiivistämisen ja laajenemisen rakentamispaineet kohdistuvat monin paikoin erityisesti taajamien sisäisiin virkistysalueisiin tai rakentamiselta vapaana oleviin luonnonalueisiin. Niiden määrän vähentyminen ja väestön kasvusta johtuva lisäkäyttö voivat yhdessä heikentää taajamien viherverkostojen rakennetta ja toimivuutta.

Pääkaupunkiseudulla otetaan käyttöön myös uusia suuria asuinalueita. Niistä suurin osa on nykyisiä liikenne- ja satama-alueita, jotka sijoittuvat kokonaisrakenteeseen nähden edullisesti. Vaikutukset näillä alueilla ovat positiivisia ympäristöhäiriötä aiheuttavien toimintojen poistuessa.

Kehä III:n vaikutusalueen maankäyttö täydentyy ja vahvistuu. Pääkaupunkiseudun vaikutusalue laajenee ratavyöhykettä pitkin pohjoiseen voimistuen Helsinki–Hämeenlinna–Tampere-vyöhykettä

ja rantarataa pitkin länteen Kirkkonummelle ja Karjaalle. Siuntiossa taajamarakenteen laajeneminen kunnan eteläosissa voi hajauttaa kunnan sisäistä rakennetta, mutta uudet alueet sijoittuvat edullisesti ylikunnalliseen aluerakenteeseen. Myös valtatie 3 varren taajamat kasvavat. Erityisesti raideliikenteeseen tukeutuva asuntorakentamisen tiivistäminen tukee radanvarren keskuksia ja vahvistaa niiden alueidenkäyttöä. Oikorata tukee Mäntsälän keskustaa osana pääkaupunkiseudun rakennetta ja vaikutusalueita.

Myös Ensimmäiselle Salpausselälle sijoittuva Hanko–Lohja–Hyvinkää-vyöhyke on vahvistuva vyöhyke. Esimerkiksi Tammissaaren Skogbyn taajama-alueella on vahvistetun yleiskaavan perusteella laajennettu merkittävästi nykyiseen taajamarakenteeseen verrattuna. Kaikkien kasvuvyöhykkeiden eheyttäminen ja kohtuullinen laajentaminen vaikuttaa myönteisesti valtakunnalliseen ja ylimaakunnalliseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen.

Taajamatoimintojen aluevaraukset mahdollistavat Espoo–Vihti–Lohja-radana toteuttamiseen tarvittavan väestöpohjan sijoittamisen alueelle. Arvion mukaan radan välittömään vaikutuspiiriin sijoituisi 50 000 - 70 000 asukasta. Vaikutus koko Uudenmaan aluerakenteelle on merkittävä. Radan varteen muodostuisi nauhakaupunki ja laajoja uusia alueita otettaisiin asuinkäyttöön. Rata voi hajaannuttaa sekä Espoon että jossain määrin myös Kirkkonummen sisäistä aluerakennetta. Toteutus tukisi kuitenkin valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita laajentamalla raideliikennettä ja lisäämällä siihen tukeutuvaa asutusta.

Ylimaakunnallisia aluerakenteivaikutuksia aiheutuu lähinnä Järvenpää–Kerava–Vantaa-radanyöhykkeen itäpuolella Sipoon suuntaan sekä Hyvinkään pohjoispuolella suuntaan Riihimäki–Hausjärvi–Loppi. Valtakunnan tasolla muuttoliikkeen ja Uudenmaan yhdyskuntarakenteen kasvu voi heikentää muissa maakunnissa muuttotappioiden kautta erityisesti pienempien kaupunkien ja kuntakeskuksien ja maaseutualueiden elinvoimaisuutta.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Kasvava yhdyskuntarakenne ja väestömäärä lisäävät liikkumistarvetta ja liikennettä. Liikenneväylien kehittämistarpeet voimistuvat. Väestön kasvun kohdistuminen voimakkaana pääkaupunkiseudun reuna-alueille ja kehyskuntiin lisää huomattavasti poikittaisliikennettä verrattuna säteittäiseen liikenteeseen. Kehitys edellyttää poikittaisten ja säteittäisten joukkoliikenteen sujuvien vaihtoyhteyksien kehittämistä. Uusien alueiden rakentaminen muuttaa liikennevirtojen alueellisia painotuksia.

Keskitetty väestön sijoittuminen parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja kannattavuutta erityisesti raideliikenteen osalta sekä vähentää yksityisautoilun tarvetta ja sitä kautta liikenteen päästöjä. Toisaalta tiivistyvä rakenne ja taajamien hallittu laajeneminen minimoivat kunnallistekniikan ja liikenneväylien kustannuksia sekä tehostavat yhdyskuntahuollon järjestelyjä. Asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajanviettomahdollisuuksien sijoittuminen lähelle toisiaan luo edellytyksiä minimoida liikennöintitarvetta ja energiankulutusta. Riskinä on yksityisautoilun kasvu.

Energian sekä veden kulutus ja jätteiden määrä lisääntyvät väestömäärän kasvaessa alueella, mikä edellyttää yhdyskuntahuollon kapasiteetin nostamista ja lisäjärjestelyjä. Tiivistyvä aluerakenne tukee energiankäytön tehostamista, keskitettyä huoltojärjestelmää ja sen käytön tehostamista, mikä lisää taloudellisia säästöjä. Laajentuva yhdyskuntarakenne edellyttää myös uusien yhdyskuntahuollon verkostojen rakentamista.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Väestönkasvu ja taajama-alueiden laajeneminen vaikuttavat luontoon ja ympäristöön merkittävästi erityisesti nykyisen yhdyskuntarakenteen sisällä ja reuna-alueilla. Yhdyskuntarakenteen laajeneminen ja tiivistäminen sekä mahdollinen ranta- ja saaristorakentaminen pirstovat ekologista verkostoa, huonontavat lajien elinympäristöjä ja vähentävät luonnon monimuotoisuutta. Toisaalta tiivistyvä

rakenne ja hallittu taajama-alueiden kasvu säästävät nyt vapaita maa-alueita rakentamiselta. Se puolestaan säästää luonnonvaroja ja tukee luonnon monimuotoisuutta.

Ekologisen verkoston toimivuuden kannalta vaikeimpia kohtia ovat mm. Vantaa–Kerava–Järvenpää–radanvarsivyöhyke, joka muodostaa esteitä eliöstön itä-länsi-suuntaiselle liikkumiselle sekä Kirkkonummen taajamanauha. Se eristää Porkkalan niemeä muusta alueesta. Lisäksi molemmilla alueilla radan ja paikoin riista-aidattujen teiden yhteisvaikutus on voimakas. Paikoin myös Hanko–Lohja–Hyvinkää-taajamanauha vaikuttaa eläinten liikkumista ohjaavasti ja rajoittavasti. Pääkaupunkiseudun sisällä ekologinen verkosto on jo osin pirstoutunut. Tiivistyvä ja eheyttävä rakentaminen uhkaa kutistaa nykyistä verkostoa, jolloin käyttö- ja kulutusaineet kohdistuu jäljellä oleviin alueisiin entistä voimakkaampana.

Uudisrakentaminen ja rakenteiden ylläpito lisäävät harjujen ja muiden hiekkavaltaisten alueiden käyttöä sekä rakentamis pohjana että maa-ainesten ottoalueina. Niille ominaiset luontotyyppit ja maisemalliset ominaispiirteet vähenevät. Pohjavesien saastumisriski kasvaa. Vaikutukset ovat merkittäviä Ensimmäisellä Salpausselällä ja pitkittäisharjuilla.

Tiivistämis- ja täydentämISRakentamisen vaikutukset maisemakuvaan ja kulttuuriympäristöön voivat olla merkittävät. Rakentaminen tuo uusia ajallisia kerrostumia ja poistaa osan vanhoista. Laadukas rakentaminen ja laadukkaat rakentamisalueet synnyttävät uutta kestävästä kulttuuriperintöä. Epäonnistuessaan voi uusi rakentaminen uhata taajamien ja kylien omaleimaisuutta, kaupunkikuvallisesti ja rakennushistoriallisesti arvokkaita kohteita sekä rikkoa kaupunki- ja taajamakuva.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Taajamarakenteen laajeneminen mahdollistaa alueelle kohdistuvien väestönkasvun ja talouskasvun ennusteiden toteutumisen. Alueelle ennustetun maksimiväestömäärän toteutuminen edellyttää

merkittävää lisärakentamista. Arvioitujen yhdyskuntarakenteen kustannukset, jotka sisältävät suuria infrastruktuurihankkeita, ovat noin 108 mrd. €. Tästä on rakentamiskustannuksia n. 83 mrd. € ja vuotuisia käyttö- ym. kuluja koko tarkastelujaksolla noin 25 mrd. €. Tämän lisäksi arvioitujen liikennekustannukset ovat noin 13 mrd. €.

Kuntatalouteen väestönkasvun ja lisärakentamisen kustannuksista kohdistuu noin 15 %. Infrastruktuuri-investointien ja palveluvelvoitteen vaikutukset kohdistuvat erityisen voimakkaasti kasvaviin Keski-Uudenmaan kuntiin. Voimakas rakentaminen ja rajallinen tonttitarjonta yleensä nostavat paikallisesti myös maan hintaa. Uusien alueiden käyttöönotto voi edellyttää myös pilaantuneiden maiden kunnostamista, mikä aiheuttaa lisäkustannuksia.

Taajamatoimintojen alueelle on mahdollista sijoittaa teollisuus- ja työpaikkarakentamista. Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen tukee elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä lisäämällä toimitilarajontaa. Taajamien kasvava väestöpohja laajentaa yritysten asiakaskuntaa ja luo uusille yrityksille kasvuedellytyksiä. Kotitalouksille ja julkisen liikenteen ylläpitäjille voi syntyä säästöjä työmatkojen mahdollisesti lyhentyessä. Tiivistyvä yhdyskuntarakenne tukee myös energian säästöä.

Taajamatoimintojen alueiden osoittaminen asumisen kannalta viihtyisiin paikkoihin saattaa osaltaan parantaa maakunnan kilpailukykyä kansainvälisillä korkean osaamisen työmarkkinoilla. Toisaalta pääkaupunkiseudun asumisen kalleus voi vaikeuttaa matalapalkka-alojen työvoiman saantia.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Taajamarakenteen laajeneminen ja tiivistyminen aiheuttaa muutoksia subjektiivisesti koetussa ympäristössä. Tiivistämisen vaikutukset, väljyyden väheneminen ja lähiympäristön muutokset, koetaan eri tavoin. Monet asukkaat haluavat pienimuotoista asumista, joten erityisesti tiiviin ja matalan rakenteen kehittäminen on tärkeää.

Tiivistyvä yhdyskuntarakenne luo toisaalta rikasta kaupunkimaista ympäristöä, mutta voi toisaalta paikallisesti heikentää asuin ympäristön laatua vähentämällä luonnonalueita sekä lisäämällä uusien liikenneväylien aiheuttamia ympäristöhaittoja, kuten liikennemelua.

Väestön alueellinen jakautuminen ja asukasmäärin kasvu painottuvat entisestään pääkaupunkiseudulle ja rautateiden varsille pohjoiseen ja länteen. Alueiden segregoituminen voi lisääntyä. Toisaalta keskusten ja taajamien eheyttäminen myös parantaa palvelujen elinvoimaisuutta, lisää vapaa-ajan toimintojen kysyntää sekä tukee alueen paikalliskulttuuria. Muutos saattaa lisätä asukkaiden kiinnostusta lähiympäristöään kohtaan.

Kaavaratkaisun mahdollistama muuttoliike vaikuttaa väestörakenteeseen, sillä nuorten ja lapsiperheiden osuus kasvaa erityisesti pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Välillisesti asumisen kalleus vaikuttaa hakeutumiseen edullisimmille alueille. Mikäli työpaikka sijoittuu pääkaupunkiseudulle, niin pendelöintimatkat kasvavat. Eheytyneen yhdyskuntarakenteen toimivat yhteydet ja palvelut parantavat asuin ympäristön laatua. Joukkoliikenne yhteydet turvaavat tasa-arvoisen ja taloudellisen liikenne ympäristön eri väestöryhmille.

Väestömäärän kasvaessa kaupungistumisen ongelmat mm. ruuhkat, liikenteen päästöt ja meluvaiikutukset lisääntyvät. Kehitys vaikuttaa ihmisten fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen. Ilman laadun muutoksilla on yhteyksiä useisiin sairauksiin. Stressaantuneisuus saattaa kasvaa ja yksinäisyys yleistyä erityisesti pääkaupunkiseudulla. Yhteisöllisyys ja sen omaksi tunteminen on vaarassa heiketä ympäristön nopeassa muutoksessa.

5.1.2 Kylät

Kylä

Merkinnällä osoitetaan kylät, joiden suunnittelutavoitteena on haja-asutusluonteisen lisärakentamisen ohjaaminen kyläalueille, edellytysten luominen palveluiden säilymiselle ja yhteisen vesihuollon

järjestämislle sekä omaehtoisen kehittämistoiminnan tukeminen.

Merkinnän mukaiset kylät muodostavat kokonaisuutena maakunnallisen kyläverkoston.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tuettava asumisen ohella alueen luonteeseen soveltuvan elinkeinotoiminnan sijoittumista sekä parannettava kylän elinvoimaisuuden edellytyksiä, varmistettava kylien liikenneyhteydet päätieverkkoon ja selvitettävä yhteisen vesihuollon toteuttamismahdollisuudet. Täydennysrakentamisessa on hyödynnettävä ensisijaisesti olemassa olevaa infrastruktuuria.

Täydennysrakentamista ja muuta alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakunnallinen kyläverkko on osa toimivaa ja vuorovaikutteista aluerakennetta. Kaavassa esitetyistä kylistä muodostuu yhdessä taajama-alueiden kanssa tasapainoinen ja toimintakykyinen verkosto koko maakunnan alueelle. Kohdemerkintä ei osoita kylän alueen laajuutta, vaan se kuvaa kylän yleispiirteistä sijaintia. Kylän alue täsmentyy yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Kyläverkko esitetään käyttäen Uudenmaan liitossa laadittua selvitystä olemassa olevista kylistä ja niiden palveluvarustuksesta. Keskeisimmät kylien valintakriteerit ovat asukasmäärä, palvelut, aluerakenteelliset tekijät, liikenneyhteydet ja muut liikenteelliset seikat, olemassa oleva infrastruktuuri sekä kuntien omat kehittämistoimet. Mukana on myös liikenteellisesti ja aluerakenteellisesti edullisissa paikoissa sijaitsevia pieniä kyliä, joissa palveluita ei ole.

Tavoitteena on haja-asutusluonteisen lisärakentamisen ohjaaminen kyläalueille, edellytysten luominen palveluiden säilymiselle, yhteisen vesihuollon järjestämislle sekä omaehtoisen kehittä-

mistoiminnan tukeminen. Keskeisimpien kylien toiminnallinen kehittäminen tukee riittävän väestöpohjan kehittymistä ja maakunnan elinkeinon toimintaedellytyksiä. Nämä puolestaan luovat edellytyksiä palveluiden säilymiselle. Kylien säilyminen elinvoimaisina alkutuotannon piirissä myös ylläpitää kulttuurimaisemia.

Yleensä kylien tarkoituksenmukainen kehittäminen edellyttää yleis- tai asemakaavatasoista tarkastelua ja yhteistoimintaa muun muassa vesihuollon järjestämisessä. Yksityiskohtaisempaa kaavoitusta ja muuta maankäytön suunnittelua varten sisältyy kylämerkintään suunnittelumääräys, joka kiinnittää huomiota kylien tukemiseen elinvoimaisina asumis- ja elinkeinotoiminnan alueina sekä niiden perusrakenteeseen, kuten liikenteen ja vesihuollon järjestelyihin. Samalla suunnittelumääräysten mukaan täydennysrakentamista ja muuta alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet ja katsottava, että alueelle sijoittuva elinkeinotoiminta soveltuu alueen luonteeseen.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Kylien merkitseminen sekä tavoite ohjata hajarakentamista kyliin tukevat hajakeskitettyä alue- ja yhdyskuntarakennetta ja ehkäisee yhdyskuntarakenteen epätaloudellista hajaantumista. Toimiva maakunnallinen kyläverkko lisää yhdyskuntarakenteen ekologista tehokkuutta ja ylläpitää palveluiden saavutettavuutta. Erityisesti Keski-Uudellamaalla ja läntisissä kehyskunnissa kylien asukasmäärä ja elinvoimaisuus lisääntyy. Ratkaisu vähentää liikennetarvetta.

Asutuksen sijoittuminen olemassa oleviin kyliin säästää rakentamatonta metsä- ja peltoaluetta sekä vähentää virkistys- ja luonnonalueille kohdistuvia mahdollisia rakennuspaineita. Kylät tukevat kuntakaavoituksen mahdollisuuksia ohjata hajarakentamista alueidenkäytön kannalta nykyistä kestävämmällä tavalla. Tämä korostuu maakunnan voimakkaasti kasvavilla alueilla.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Kylistä muihin taajamiin suuntautuva työmatkaliikenne lisää liikennettä. Paineet joukkoliikenteen järjestämiseksi kasvavat. Toisaalta väestöpohjan kasvu luo sille taloudellisia edellytyksiä. Joukkoliikenteen järjestämisen ja toimivuuden mahdollisuudet riippuvat kylän sijainnista ja koosta sekä ihmisten liikkumistarpeen suuntautumisesta. Pääteiden varteen sijoittuva kyläasutus parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Pienemmissä kylissä palveluiden vähäisyys tai puuttuminen lisää henkilöautoliikennettä.

Tiivis kylärakenne ja lisääntyvä rakentaminen mahdollistavat nykyistä varmemman ja paremman yhdyskuntateknisen huollon järjestämisen.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Rakentaminen kyliin säästää luonnonalueita rakentamiselta. Kylissä toteutettava tehostuva jätevesihuolto vähentää jätevesien aiheuttamaa vesistökuormitusta. Myös jätehuollon osalta keskittäminen tehostaa toimintaa ja parantaa ympäristön tilaa.

Uudisrakentaminen muuttaa perinteistä kylä- tai kulttuurimaisemaa ja voi huonosti toteutettuna heikentää alueen omaleimaisuutta ja kulttuuriperintöä. Uudisrakentaminen edellyttää sen huolellista sovittamista olemassa olevaan maisemaan. Toisaalta kyliin sijoittuva rakentaminen vähentää rakentamisen luonnonmaisemalle aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia. Merkittävä vastuu vaikutusten arvioinnista jää yksityiskohtaisemmalle kaavoitukselle ja ohjeistukselle sekä rakennusvalvonnalle.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Uudisrakentamisen ja toimintojen ohjaaminen kyliin monipuolistaa elinkeinotoimintaa ja sen edelleen kehittämistä. Kasvava väestöpohja tukee palveluelinkeinojen kannattavuutta. Mahdollisuu-

det julkisten palveluiden ylläpitämiseen paranevat. Maan hinta on kylissä pääsääntöisesti alhaisempi kuin taajamissa, jolloin rakentamiskustannukset ovat alhaisemmat.

Voimakas rakentaminen voi osaltaan heikentää maatalojen toimintaedellytyksiä viljely- ja metsäalan supistuessa. Rakentaminen tuo kuitenkin mahdollisuuksia maanmyyntiin ja voimistuvat kylät tarjoavat mahdollisuuksia maatalojen sivuelinkeinojen kehittämiseksi. Saaristo- ja rannikkokylissä vierasvenesatamat tuovat tuloja ja tukevat yrittäjyyttä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Kylien kehittäminen luo mahdollisuuden asua pienissä, sosiaalisesti toimivissa yhteisöissä. Kesittäminen tukee peruspalvelujen säilymistä ja luo edellytyksiä uudelle palvelutarjonnalle. Toimivien kylien verkko on elävän maaseudun perusta, joka puolestaan rikastuttaa koko maakuntaa kulttuurisesti ja ylläpitää osaltaan maaseudun ja kaupunki-alueiden vuorovaikutusta. Uudet asukkaat tervehdyttävät kylien ikärakennetta.

Erityisen nopeassa muutosvaiheessa on kuitenkin riskinä kylien sosiaalisen eheyden vaarantuminen. Parhaimmillaan on kylä elinympäristönä turvallinen, terveellinen ja viihtyisä. Epäonnistuminen kylien palveluiden turvaamisessa lisää liikennetarvetta ja synnyttää epätasa-arvoa eri väestöryhmien välillä.


5.1.3 Keskustatoimintojen alueet

Keskustatoimintojen alue



Aluevarausmerkinnällä

osoitetaan Helsingin pääkeskuksessa sijaitseva valtakunnan- ja valtakunnallisten palvelu-, hallinto- ja muiden toimintojen alue niihin liittyvine liikenalueineen ja puistoineen. Alue voi sisältää myös asumista.

 **Kohdemerkinnällä** osoitetaan keskustahakuisten palvelu-, hallinto- ja muiden toimintojen alueiden yleispiirteinen sijainti. Alue voi sisältää myös asumista sekä tarvittavat liikennealueet ja puistot.

Keskustatoimintojen kohdemerkinnät peittävät osittain tai kokonaan valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia alueita tai kohteita.

Suunnittelumääräys:

Keskustatoimintojen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen ympäristökuvaan, viihtyisyyteen, omaleimaisuuteen sekä toimivuuteen kuten jalankulku-, pysäköinti-, huolto- ja julkisen liikenteen järjestelyjen tarkoituksenmukaisuuteen ja häiriöttömyyteen. Aluetta suunniteltaessa on varauduttava riittävään palvelutilatarjontaan.

Kohdemerkinnällä osoitettujen keskustatoimintojen alueiden sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että alueet muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen keskustahakuisiin toimintoihin painottuvan kokonaisuuden.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattu merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen myös kokonaan keskustatoimintojen kohdemerkinnän taustalle jäävillä alueilla ja kohteissa, joista *“Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt”* -inventointiin sisältyvät: Karkkilan kirkko ja kirkon tapuli, Jokelan teollisuusalue Tuusulassa, Osuusliike Auran talo Vihdin Nummelassa, Keravan rautatieasema, Kaukalahden rautatieasema Espoossa, Tikkurilan vanha rautatieasema Vantaalla, Järvenpään rautatieasema, Kauniaisten rautatieasema sekä Karjaan rautatieasema ympäristöineen.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavassa esitetyt keskustatoimintojen alueiden -kohdemerkinnät osoittavat maakunnallisen keskustarakenteen ja osaltaan ohjaavat

palveluiden sijoittumista Uudellemaalle. Keskustatoimintojen alueiden osoittaminen korostaa nykyisten kuntakeskusten asemaa ja tukee niiden kehittämistä perinteisinä ja omaleimaisina keskustaluina. Pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa keskustatoimintojen kohdemerkinnällä osoitetaan myös aluekeskuksia. Paikallisissa keskuksissa keskustatoiminnot sisältyvät taajamatoimintojen alueisiin.

Keskustatoimintojen alueet esitetään valtakunnan keskuksen aluevarausta lukuun ottamatta maakuntakaavassa yleispiirteinä kohteina, jotka osoittavat keskustatoimintojen likimääräisen sijainnin. Alueiden tarkempi laajuus ja raja- määrytyvät kuntakaavoituksessa tapauskohtaisesti paikallisten olosuhteiden perusteella siten, että alueet muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen keskustahakuisiin toimintoihin painottuvan kokonaisuuden. Keskustatoimintojen alue voi sisältää myös asumista, mutta se ei voi olla alueen pääasiallinen maankäyttömuoto. Asuminen keskustassa lisää palvelujen kysyntää ja olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntämistä.

Keskustatoimintojen alueisiin liittyvien suunnittelumääräysten mukaan on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kiinnitettävä huomiota ympäristö-, kulttuuri-, ja viihtyisyystekijöihin sekä palvelutarjontaan ja toimivuuteen. Toimivat ja viihtyisät keskustat tukevat aluerakenteen eheyttä ja elin- kien elämän kilpailukykyä. Keskustojen palvelujen monipuolisuus, hyvä liikenteellinen saavutettavuus ja korkeatasoinen ympäristö luovat myönteistä mielikuvaa kunnasta ja koko maakunnasta. Elävä keskusta eheyttää kaupunkikuvaa ja lisää turvallisuutta ja virikkeellisuutta.

Keskustatoimintojen kohdemerkintöjen alle jää osittain tai kokonaan valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia alueita tai kohteita. Näitäkin alueita ja kohteita koskevat kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeän alueen suunnittelumääräykset. Kokonaisuudessaan keskustatoimintojen alueen kohdemerkinnän alle jäävät kohteet on lueteltu määräyksessä.

Keskustatoimintojen alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä ilman maakunta-kaavamerkintää.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Merkintä vahvistaa nykyisten kuntakeskusten rakenteellista asemaa sekä jäsentää fyysisesti taajamatoimintojen aluevarausta ja sen rakennetta. Merkintä vahvistaa yhdyskuntarakennetta, sen taloudellisuutta ja toimivuutta sekä ehkäisee keskustojen toimintojen yksipuolistumista ja palveluiden hajautumista. Erityisesti pääkaupunkiseudulla merkintä edistää hajakeskitetyn aluerakenteen ja verkostomaisen kaupunkitilan kehittymistä. Valtakunnan keskuksen merkintä turvaa sen kehittämisen ja aseman koko Suomen keskusverkostossa.

Merkintä keskittää keskeisiä kaupallisia ja julkisia palveluja kuntakeskusten ydinalueille ja hyödyntää olemassa olevaa rakennetta. Se myös tukee keskusta-alueiden kehittämistä perinteisinä ja omaleimaisina keskuksina, minkä edellytyksinä ovat hyvä saavutettavuus eri liikennemuodoilla sekä palveluiden monipuolisuus ja valmiit perusinvestoinnit.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Keskittämällä palveluita ja mm. kaupan suuryksiköitä keskustatoimintojen alueille voidaan vähentää erityisesti tarvetta yksityisautoiluun. Tämä edellyttää hyvin toimivaa keskuksiin suuntautuvaa joukkoliikennettä ja riittäviä kevyen liikenteen järjestelyjä. Mikäli asiointi kuitenkin perustuu kasvavassa määrin yksityisautoiluun, on seurauksena liikenteen ruuhkautumista, väylätarpeita ja tarvetta laajoihinkin pysäköintijärjestelyihin. Pääkaupunkiseudulla palvelujen hajakeskittyminen vähentää laajempaa liikkumistarvetta.

Keskustat hyödyntävät olemassa olevia teknisen ja

energiahuollon investointeja. Toimintojen kasvu saattaa aiheuttaa tarvetta teknisen huollon verkostojen uusimisiin ja kapasiteetin nostoihin.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Keskustatoimintojen alueet sijoittuvat taajamatoimintojen alueelle olemassa olevaan rakenteeseen eivätkä pääsääntöisesti vaadi uusia maa-alueita rakentamiseen. Muutokset luonnonympäristöön ovat vähäisiä.

Mikäli keskustojen palveluvarustus on riittävä, se vähentää liikkumista ja liikennettä alueiden välillä sekä pienentää osaltaan liikenteen päästöjä. Keskustojen kehittyminen toiminnallisesti monipuolisina ylläpitää elävää kaupunkikuvaa. Keskustatoimintojen alueet ovat pinta-alaltaan usein vähäisiä, joten suurilla rakennushankkeilla voi olla lähes koko aluetta koskevia kaupunkikuvallisia ja kulttuurihistoriallisia vaikutuksia.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Palveluiltaan kehittyvät keskusta-alueet houkuttelevat lisää asukkaita. He ja keskustassa muualta tulevat asioijat lisäävät kysyntää ja parantavat liike-elämän toimintaedellytyksiä. Merkintä mahdollistaa kaupan suuryksiköiden sijoittumisen alueelle ja parantaa kaupallisten palveluiden tarjontaa. Valtakunnankeskuksen laajeneminen pohjoiseen parantaa myös liike-elämän toimintamahdollisuuksia alueella. Tiivistäminen ja lisärakentaminen saattavat nostaa maan ja kiinteistöjen hintaa sekä vuokratasoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Alueellisesti tasapainoinen keskusverkosto turvaa tasapuolisen palvelujen saatavuuden. Keskustojen säilyminen elävinä luo toiminnallisia, virikkeellisiä ja turvallisia työ-, asiointi-, asuin- ja vapaa-ajan ympäristöjä. Keskustat voivat toimia eri väestöryhmien kohtaamispaikkana, jolloin niillä on sosiaalisesti rakentava ja eheyttävä vaikutus.

Mahdollisesti lisääntyvät liikenteen haitat voivat puolestaan vähentää terveellisyttä, viihtyisyyttä ja turvallisuutta, etenkin isommissa keskuksissa. Uhkana on, että alemman tason keskuksia häviävät kilpailutilanteessa varsinkin kaupallisissa palveluissa ylemmän tason keskuksille ja palvelutaso niissä heikkenee. Myös keskustojen lähivaikutusalueen kylissä palveluvarustus voi heiketä.

5.1.4 Palvelujen alueet

Palvelujen alue

Merkinällä osoitetaan muun yhdyskuntarakenteen ulkopuoliset sosiaali- ja terveyspalvelujen sekä vastaavien muiden palvelujen kohteet.

Suunnittelumääräys:

Alue on varattu ensisijaisesti sosiaali- ja terveydenhuollon, vastaavien julkisluonteisten palvelujen sekä niitä tukevien toimintojen tarpeisiin.

Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavassa osoitetaan taajamarakenteen ulkopuolella sijaitsevat sosiaali- ja terveydenhuollon kohteet, joilla on maakunnallista tai seudullista merkitystä. Tavoitteena on toiminnan jatkuvuuden turvaaminen ja toiminnan kehittämisen edistäminen. Maakuntakaavassa esitetään neljä palvelujen kohdetta: Rinnekodin keskuslaitos Es-

poossa, Meltolan terveydenedistämialue Karjaalla sekä Kiljavan ja Röykan sairaalat Nurmijärvellä. Alueet palvelevat useita kuntia.

Palvelujen kohdemerkintä osoittaa toiminnan yleispiirteisen sijainnin. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa täsmentyy nykyisen ja mahdollisesti kehitettävän toiminnan aluerajaus. Palvelujen alueilla voidaan kehittää pääasiallisten sosiaali- ja terveydenhuollon ja vastaavien julkisluonteisten toimintojen lisäksi niitä tukevia ja niihin liittyviä toimintoja.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Kaavassa osoitetut palvelujen alueet sijaitsevat muusta yhdyskuntarakenteesta irrallaan. Alueilla on jo olemassa olevaa toimintaa, joten uudet vaikutukset alueiden käyttöön ovat vähäiset.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Muusta yhdyskuntarakenteesta irrallaan sijaitsevat palvelujen alueet ja niiden toimintojen mahdollinen laajeneminen tai uudet toiminnot lisäävät liikennettä, vaikka alueet sijoittuvat liikenneverkkoon nähden edullisesti. Alueilla on olemassa olevat yhdyskuntahuollon ratkaisut.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Rinnekotia lukuun ottamatta palvelujen alueet sijaitsevat pohjavesialueilla. Kiljavan ja Röykan sairaalat ovat lisäksi Sääksjärven rannalla, joka on harvinainen, niukkaravinteinen lähdejärvi ja osa Natura-aluetta. Alueiden toiminta voi aiheuttaa riskitekijöitä pohjaveden ja Sääksjärven veden laadulle. Sääksjärven hiekkarannat ovat myös alttiina kulutusaineille. Toimintojen jatkuminen alueilla turvaa alueisiin ja rakennuksiin liittyviä kulttuurihistoriallisia arvoja.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Alueilla toimivat laitokset ovat merkittäviä sosiaali- ja terveysalan työllistäjiä seudulla ja monipuolistavat kuntien työpaikkatarjontaa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Alueilla toimivat laitokset tarjoavat sekä sosiaali- ja terveyspalveluja että työpaikkoja seudun asukkaille.

5.1.5 Merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan suuryksiköt



Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö

Merkinnällä osoitetaan merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumiskohteet keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella.

Suunnittelumääräys:

Merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittaa yksi tai useampi merkitykseltään seudullinen erikoiskaupan suuryksikkö. Jollei selvitysten perusteella erityisesti muuta osoiteta, merkitykseltään seudullinen erikoiskaupan suuryksikkö on Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa kooltaan yli 10 000 k-m² ja Uudenmaan muissa kunnissa yli 5 000 k-m². Päivittäistavarakaupan osalta suuryksikön merkityksen laajuus arvioidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa vaikutustarkastelujen perusteella.

Merkinnän osoittamalle alueelle saadaan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittaa uusia merkitykseltään seudullisia päivittäistavarakaupan suuryksiköitä ainoastaan Espoon keskuksen pohjoispuolelle, Kehä III:n ja Turunväylän risteykseen. Olemassa olleille merkitykseltään seudulliselle päivittäistavarakaupan suuryksikölle voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittaa tilavaraus ja turvata palveluverkon tarpeiden perusteella sen kehittämisedellytykset.

Silloin, kun merkintä mahdollistaa vähittäiskaupan suuryksikön sijoittamiselle useamman kuin yhden vaihtoehdon suhteessa liikenneväylään tai liikenneväylien risteykseen, on vähittäiskaupan suuryksiköiden sijainnin ratkaisemiseksi alueelle laadittava yksityiskohtaisempi kaava. Yksityiskohtaisemmassa kaavassa on käsiteltävä kokonaisuutena alueen maankäyttöratkaisu ja vähittäiskaupan yksiköiden sijoittuminen alueelle sekä selvitettävä ratkaisun vaikutukset riittävässä laajuudessa.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Uudenmaan vähittäiskaupan nykyinen verkko palvelee Suomen suurinta ja nopeasti kasvavaa väestökeskittymää. Palveluverkko koostuu noin 6 400 toimipaikasta, joista noin 1 800 kuuluu päivittäistavarakaupan ryhmään. Maakuntakaavan kaupallisen palveluverkkoratkaisun peruseriaatteena on nykyisen verkon täydentäminen tulevaisuuden tarvetta vastaavasti siten, että palvelut ovat hyvin saavutettavissa ja vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittaminen tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä.

Maakuntakaavan ratkaisu perustuu kaavan taustaineistoksi laadittuun erilliseen palveluverkkoselvitykseen ja sen jälkeen tehtyyn vaikutusselvitykseen. Selvityksissä tarkasteltiin palveluverkkoa kaavan laadinta-ajankohdan lähtötilanteessa sekä arvioitiin tilantarvetta ja erilaisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoitusvaihtoehtojen vaikutuksia ostovoiman ja kysynnän kehittymisen perusteella suunnittelujakson aikavälillä. Selvityksissä tarkasteltiin maakuntakaava-aluetta laajempaa markkina-aluetta ja niissä otettiin huomioon vireillä olevat hankkeet myös Uudenmaan rajojen ulkopuolella.

Maakuntakaavan palvelu- ja keskusverkon suunnittelun lähtökohtana on, että maakuntakaavassa osoitetut keskustatoimintojen alueet sekä kuntien yleiskaavoituksessa määriteltävät paikalliskeskukset muodostavat palvelutarjonnan runkoverkon, mutta tarvetta muun muassa paljon tilaa vaativien erikoiskaupan palveluiden sijoittamiselle on myös

keskusverkon ulkopuolella. Vastaavia sijoittumispyrkimyksiä on myös osalla muutakin erikoiskauppaa. Maakuntakaavassa osoitetaan riittävästi tyydyttäviä sijoituspaikkoja merkitykseltään seudullisille suuryksiköille siten, että ne täydentävät palveluverkkoa, turvaavat yritystoiminnan toimintaedellytyksiä ja mahdollistavat osaltaan kaupan kilpailua.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen vähittäiskaupan suuryksiköiden ohjauksen piiriin kuuluvat ympäristöministeriön oppaan perusteella asumiseen liittyvä sisustuskauppa, urheilukauppa ja muu vähittäiskauppa. Tällaisten myymälöiden sijaintia ja kokoa tulee maakuntakaavalla ohjata.

Asumiseen liittyvä sisustuskauppa ja urheilukauppa kuuluvat täten maakuntakaavan sääntelyn piiriin. Tällaiset myymälät ovat luonteeltaan usein ei-keskustahakuisia ja pyrkivät sijoittumaan paljon tilaa vaativan erikoiskaupan yhteyteen keskustojen ulkopuolelle. Sen vuoksi kaavassa esitetään vähittäiskaupan suuryksikkö -merkinnällä erikoiskaupan suuryksiköiden sijaintipaikat niiltä osin kuin niissä voidaan toteuttaa asumiseen liittyvää sisustuskauppaa ja urheilukauppaa. Paljon tilaa vaativa erikoiskauppa, kuten autokauppa ja huonekalukauppa tai sisustustarvikekauppa (rakenteellinen sisustus) eivät kuulu MRL ohjausvaikutuksen piiriin ja niiden toteuttaminen on mahdollista kuntakaavoituksella.

Maakuntakaavan kaupan palveluverkon kokonaisratkaisu koostuu maakunnallisen keskusverkon, kaavakartalla erikseen osoitettujen merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden, taajamatoimintojen aluetta koskevien määräysten sekä kehäkaupungin kehittämisvyöhykkeen muodostamasta kokonaisuudesta. Merkitykseltään maakunnalliset ja seudulliset vähittäiskaupan suuryksiköt sijoitetaan ensisijaisesti keskustatoimintojen alueille. Lisäksi maakuntakaavassa osoitetaan palveluverkkoa perustellusti täydentävät merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijaintikohteet taajamatoimintojen alueille keskusverkon ulkopuolella. Taajamatoimintojen alueita koskevat annetaan määräykset

paikalliskeskusten sekä muiden kuin merkitykseltään seudullisten kaupan suuryksiköiden sijainnin suunnittelusta yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Kehäkaupungin kehittämisvyöhykkeellä otetaan huomioon kaupan palveluiden sovittaminen yhdyskuntarakenteeseen ja kaupunkikuvaan.

Uudenmaan väkiluvun kasvaessa alueella tarvitaan myös uutta liiketilaa. Päivittäistavarakaupan lisätilantarve on siinä määrin vähäinen, että kaavamääräyksellä on supistettu oikeutta sijoittaa uusia merkitykseltään seudullisia päivittäistavarakaupan suuryksiköitä keskustojen ulkopuolelle. Poikkeuksena on Espoon Lommila, joka voidaan nähdä Espoon pääkeskuksen laajenemisena tulevaisuudessa pohjoisemmaksi siirtyvän väestöllisen painopisteen suuntaan. Espoon keskuksen kehittämismahdollisuuksien turvaamiseksi maakuntakaavamääräyksellä varataan mahdollisuus yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittaa uusi päivittäistavarakaupan suuryksikkö Kehä III:n ja Turunväylän risteykseen. Alueen suunnittelussa on tärkeää, että suuryksikkö suunnitellaan osana Espoon keskuksen ja Lommilan yhdessä muodostamaa kokonaisuutta ja otetaan huomioon Espoon keskiaikaisen kirkon arvokas kulttuurimaisema. Päivittäistavarakaupan suuryksikön toteuttamispäätöksen tulee perustua yksityiskohtaisempiin vaikutusarviointeihin, joiden yhteydessä on ratkaistava myös alueen hankkeiden toteuttamistapaan, kuten yksiköiden lukumäärään, liittyvät kysymykset.

Olemassa oleville merkitykseltään seudullisille päivittäistavarakaupan suuryksiköille turvataan maakuntakaavamääräyksellä toiminta- ja kehittämisedellytykset merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden merkinnän vaikutuspiirissä.

Tavoitteena on ohjata merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista siten, että päivittäistavarakaupan suuryksiköt sekä pääosa erikoiskaupan suuryksiköistä sijoittuvat keskuksiin. Luonteeltaan lähellä tilaa vaativaa kauppaa olevat erikoiskaupan suuryksiköt ohjataan taajamatoimintojen alueille palveluverkkoa täydentävästi. Merkinnän piirissä olemassa oleville

päivittäistavarakaupan suuryksiköille mahdollistetaan toiminnan jatkuminen ja tarvittava kehittäminen.

Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö - kohdemerkintä osoittaa yksikön sijainnin yleispiirteisesti ja alueelle voidaan maakuntakaavamääräysten rajaamissa puitteissa sijoittaa yksi tai useampi yksikkö. Merkinnän osoittaman alueen yksityiskohtaisempi sijainti ja laajuus sekä alueelle sijoittuvien yksiköiden lukumäärä määritellään kunnan kaavoituksessa. Kunnan kaavoituksessa määritellään yksityiskohtaisemmin myös muiden kuin merkitykseltään seudullisten kaupan suuryksiköiden palveluverkon rakenne. Merkityksen seudullisuus selvitetään kuntakaavoituksen palveluverkkosuunnittelun yhteydessä muiden kuin erikoiskaupan suuryksiköiden osalta.

Merkitykseltään seudullisen erikoiskaupan suuryksikön koko määritellään sen edellyttämään väestöpohjaan sekä sijaintiin perustuvan vaikutus- aluetarkastelun pohjalta. Merkitykseltään seudullinen erikoiskaupan suuryksikkö on Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa kooltaan yli 10 000 k-m² ja Uudenmaan muissa kunnissa yli 5 000 k-m², ellei tapauskohtaisesti tai kunnan palveluverkkosuunnitelman yhteydessä laadituilla selvityksillä erityisesti muuta osoiteta.

Merkintöjä merkitykseltään seudullisille vähittäiskaupan suuryksiköille on maakuntakaavassa osoitettu seuraavasti:

- Espoossa Lommilaan, jossa jo on olemassa oleva erikoiskaupan suuryksikkö. Lommilaan on maakuntakaavamääräyksen mukaan mahdollista yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittaa myös uusi päivittäistavarakaupan suuryksikkö.
- Hyvinkäällä Sveitsinportaaliiin, joka on uusi kohde.
- Järvenpäässä moottoritien eteläisen liittymän yhteyteen, joka on uusi kohde.
- Kirkkonummella kantatie 51 ja Kehä III:n risteysalueelle, joka on uusi kohde.

- Keravalla moottoritien risteyksen tuntumaan Keravanporttiin, joka on uusi kohde.
- Lohjalla Tynninharjuun, joka on olemassa oleva, merkitykseltään seudullisen päivittäistavarakaupan suuryksikön sisältävä, kohde.
- Vihdin ja Lohjan rajalle Nummenkylään, joka on uusi kohde.
- Nurmijärvellä Ilvesvuori, joka on uusi kohde.
- Vantaalla neljä kohdetta: 1) Varisto-Petikko-Hämeenkylä, 2) Tammisto-Pakkala, 3) Porttipuisto sekä 4) Petas, joista viimeksi mainittu on Marja-Vantaan uuden alueen rakentamiseen liittyvä kokonaan uusi kohde. Tammisto-Pakkalan alueeseen sisältyy olemassa oleva päivittäistavarakaupan suuryksikkö.
- Tuusulassa Maantiekylässä Kehä IV:n varrella, joka on uusi kohde.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet velvoittavat sijoittamaan vähittäiskaupan suuryksiköt siten, että ne tukevat yhdyskuntarakennetta. Käytännössä tämä velvoite ohjaa kuntakaavoitusta siten, että niiden maakuntakaavaan merkittyjen uusien kohteiden, jotka liittyvät taajama-alueiden laajenemiseen, yksityiskohtainen suunnittelu ja toteuttamisen ajoitus on yhdyskuntarakenteen eheyden kannalta sidottava ympäröivän taajamarakenteen kehitykseen. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi Kirkkonummen ja Nummenkylän kohteet.

LIITEKARTTA 6: Keskustatoimintojen alueet ja erikoiskaupan suuryksiköt

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Erikoiskaupan suuryksiköt sijaitsevat pääosin taajama-alueilla, liikenteellisissä solmukohtissa ja sijoittuvat näin ollen kokonaisrakenteeseen edullisesti. Ne täydentävät keskustatoimintojen alueiden verkostoa ja vaikuttavat paikallisesti hyvinkin merkittävästi taajama-alueiden maankäyttöön.

Suuryksiköiden riskinä on, että niihin mahdollisesti tukeutuva muu rakentaminen ja kaupallinen

toiminta voi hajauttaa taajamien rakennetta ja heikentää nykyisiä keskustoja. Yksiköt voivat synnyttää rakentamispaineita myös lähiympäristöön taajamien ulkopuolisille rakentamattomille luonnonalueille.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Liikennemäärät lisääntyvät. Liikenne voi ruuhkaantua paikallisesti ja heikentää liikenneverkon toimivuutta. Vaikutus on ajoittainen ja on voimakkaimmillaan esimerkiksi viikonloppuisin. Yksiköt vaativat mm. liittymä- ja pysäköintijärjestyjä. Seututasolla tarkasteltuna liikennetarve voi myös vähentyä, koska kattavampi erikoiskaupan palveluverkosto lyhentää asiointimatkoja. Toisaalta yksikkö voi kerätä asiakkaita hyvinkin laajalta alueelta, mikäli sen tarjonnalla on seudullista houkuttelevuutta ja vetovoimaa.

Yksiköt ovat luonteeltaan automarket-tyyppisiä, jolloin yksityisautoilun osuus liikenteestä on merkittävä. Yksiköiden saavuttaminen myös muutoin kuin henkilöautoilla edellyttää sekä joukkoliikenteen että kevyen liikenteen ratkaisujen tehostamista. Yksiköt sijoittuvat alueille, joilla pystytään hyödyntämään olemassa olevia yhdyskuntahuoltoon verkostoja.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Merkinnällä on välillisiä vaikutuksia ympäristöön kulutuksen ja liikennemäärien kasvun kautta. Tilavuudeltaan suuret kaupan rakennukset ja esimerkiksi laajat pysäköintialueet aiheuttavat merkittäviä maisemallisia muutoksia. Maisema- ja taajamakuvan muutokset voidaan kokea kielteisenä ja alueen perinteeseen vieraina. Lohjan seudulla merkinnät sijoittuvat pohjavesialueille ja toiminnasta voi aiheutua riskejä pohjavesille.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Merkinnät lisäävät kaupan ja muun yritystoiminnan toimintaedellytyksiä. Ne mahdollistavat kau-

pan sijoittumisen edullisesti ostovoiman suhteen sekä lisäävät kaupan kilpailua. Välillisesti taloudellista hyötyä koituu myös kuluttajalle. Yksiköt tarjoavat uusia palvelualan työpaikkoja.

Mahdollisesti kasvavat asiointimatkat voivat lisätä asiakkaiden polttoaine- ja muita liikennekustannuksia. Syntyvässä kilpailutilanteessa saattaa muun paikallisen kaupallisen toiminnan kannattavuus ja nykyisten keskustojen kilpailuasema heikentyä. Ostovoiman alueelliset siirtymät voivat olla merkittäviä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Yksiköt täydentävät palveluverkkoa ja tarjoavat erikoiskaupan palveluja lähempänä asukkaita. Kilpailu lisää asiakkaiden valinnanmahdollisuuksia. Yksiköt palvelevat ensisijaisesti henkilöautolla kulkevaa asiakaskuntaa. Asukkaiden välinen epätasa-arvo saattaa kasvaa, jos julkisen ja kevyen liikenteen ratkaisut toteutetaan puutteellisesti ottamatta riittävästi huomioon autottoman väestöryhmän asiointi- ja liikkumistarpeita.

5.1.6 Teollisuusalueet



Teollisuusalue

Merkinnällä osoitetaan muun yhdyskuntarakenteen ulkopuolella olevat erilliset teollisuustyöpaikka-alueet. Alueita osoitetaan sellaisia toimintoja varten, jotka toimintansa laadun, ympäristövaikutusten tai muun syyn vuoksi eivät voi sijaita asutuksen välittömässä läheisyydessä.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan teollisuustyöpaikkarakentamiseen. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa tarkempien selvitysten perusteella ympäristövaikutuksiltaan merkittäviä teollisuuslaitoksia ja/tai vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä laitoksia. Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet. Siltä osin kuin alueella varastoidaan ja/tai valmiste-

taan polttonesteitä tai muita vaarallisia aineita, alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa on huomioitava varastoinnin aiheuttamat ympäristöriskit.

Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevarauksen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Teollisuustoimintojen jatkuvuus ja kehittäminen sekä uusien syntyminen turvataan varaamalla tarkoitukseen soveltuvia alueita. Teollisuusalueiksi osoitetaan seudullisesti merkittäviä taajamarakenteen ulkopuolisia teollisuustyöpaikka-alueita. Alueita osoitetaan sellaisia toimintoja varten, jotka toimintansa laadun, ympäristövaikutusten tai muun syyn vuoksi on tarkoituksenmukaista sijoittaa asutuksesta erilleen.

Teollisuusalueiksi osoitetaan lähinnä olemassa olevia seudullisia teollisuusalueita. Aluevarauksiin sisältyy myös laajentumiseen tarvittavia alueita sekä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa jo osoitettuja uusia alueita. Maakuntakaavassa osoitetut teollisuusalueet tukeutuvat nykyisiin liikenne- ja teknisen huollon verkkoihin. Teollisuusalueet osoitetaan yleispiirteisesti ja ne täsmentyvät yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

Mahdollisia muuhun maankäyttöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia, kuten onnettomuusriskejä ja merkittäviä ympäristöhäiriöitä, pyritään estämään tai lieventämään jättämällä teollisuusalueiden sekä asuinalueiden ja muiden toimintojen alueiden väliin riittävät vapaat alueet. Suoja-alueiden tarve korostuu erityisesti polttonesteitä tai

muuta vaarallisia aineita valmistavien tai varastovien laitosten kohdalla. Lisäksi suunnittelumääräyksissä kiinnitetään huomiota teknisten ratkaisujen käyttöön merkittävien ympäristöhäiriöiden estämiseksi.

Hangon Koverharin alueella on maakuntakaavassa osoitettu teollisuuden laajenemisaalue, joka rajoittuu Natura 2000 -verkostoon kuuluvaan alueeseen. Maakuntakaavan ratkaisu perustuu voimassa olevaan vuonna 2001 hyväksytyyn yleiskaavaan, jossa on arvioitu vaikutukset Natura-alueeseen. Maakuntakaavan vaikutusten arviointi sisältää arvioinnin kaavaratkaisun vaikutuksista Natura-alueisiin.

Kaavaan merkittyjen teollisuusalueiden lisäksi maakunnassa on lukuisia muita taajamarakenteen ulkopuolella sijaitsevia teollisuustoimintojen alueita, jotka ovat paikallisesti merkittäviä. Maakuntakaava ei estä näiden alueiden kehittämistä paikallisina alueina. Taajamien sisäiset ja taajamien välittömässä läheisyydessä sijaitsevat ympäristöön-sä soveltuvat teollisuus- ja muut työpaikka-alueet sisältyvät taajamatoimintojen aluevarauksiin.

Maakuntakaavaan on merkitty seuraavat teollisuusalueet seuraavin perustein:

- Metsä-Serlan Kirkniemen tehdas Lohjalla. Puunjalostustehdas sijaitsee yhdyskuntarakenteen ulkopuolella.
- Forcit Oy Ab Hangossa. Räjähdyssainetehdas sijaitsee yhdyskuntarakenteen ulkopuolella.
- Visko Oy Ab Hangossa, yhdyskuntarakenteen ulkopuolella sijaitseva keinosuolitehdas.
- Fundia Oy Ab:n Koverharin tehdas Hangossa. Kyseessä on yhdyskuntarakenteen ulkopuolella sijaitseva terästehdas laajentumisalueineen.
- Partek Nordkalk Oy Ab Karjaalla, joka on yhdyskuntarakenteen ulkopuolella sijaitseva kalkkikiviavolouhos.
- Joddböle Inkoossa. Alue on satamaan liittyvä yhdyskuntarakenteen ulkopuolella sijaitseva merkittävä asemakaavoitettu teollisuusaluevaraus ja polttoaineiden varastoalue.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Teollisuusalueiden merkinnällä turvataan nykyisten merkittävien teollisuusalueiden toiminta, rajataan niiden vaikutukset tietylle alueelle ja vähennetään muulle alueidenkäytölle niiden toiminnasta syntyviä rajoituksia. Itse alueet on varattu teollisuudelle, joten muu alueidenkäyttö niillä ei ole mahdollista. Alueet eivät hajauta yhdyskuntarakennetta, sillä ne tukeutuvat aluerakenteellisesti ja toiminnallisesti yhdyskuntarakenteeseen ja liikenneverkkoon.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Teollisuusalueille suuntautuu merkittävästi liikennettä ja sen määrä tulee kasvamaan. Merkittävänä työssäkäyntialueina ne lisäävät myös henkilöautoliikennettä. Teollisuusalueille tai niiden välittömään läheisyyteen ulottuvat raideliikenneyhteydet voivat lisätä rautatiekuljetuksia ja vähentää maantieliikennettä. Alueiden toiminnan laajeneminen voi edellyttää uusia teknisen huollon linjoja energia- ja vesihuollon turvaamiseksi.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Teollisuusalueiden vaikutukset luontoon ja ympäristöön riippuvat alueen teollisesta toiminnasta. Keskeisimmät vaikutukset ovat päästöt ilmaan ja vesistöihin sekä melu. Pohjavesialueilla sijaitsevat teollisuusalueet aiheuttavat pohjavesien kuormitusriskin. Rannikolla sijaitsevat teollisuusalueet kuormittavat Suomenlahtea. Teollisuusalueet heikentävät usein maisemakuvaa. Keskittämällä ympäristöhäiriöitä aiheuttava teollisuus omille alueilleen pienennetään haittojen vaikutusalueita ja voidaan tehostaa mm. jätevesien käsittelyä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Merkintä tekee mahdolliseksi ympäristöhäiriöitä aiheuttavan teollisuuden toiminnan ja kehittymisen. Teollisen toiminnan keskittäminen tehostaa

tieverkon ja muun infrastruktuurin hyödyntämistä. Rakentamisella on positiivisia vaikutuksia kuntien talouteen ja alueet monipuolistavat kuntien elinkeinorakennetta. Alueet ovat merkittäviä työpaikka-alueita ja niillä on työllistävä vaikutus myös palvelu- ja liikennesektoreilla.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Alueille sijoittuva teollisuus on merkittävä työllistäjä. Yrityksistä moni on paikallisesti merkittävin työnantaja ja ne vaikuttavat suuresti asukkaiden talouteen ja elinoloihin. Toiminnan aiheuttamat melu- ja päästöhaitat sekä olemassa olevat onnettomuusriskit vaikuttavat lähialueiden asukkaiden elinoloihin. Näitä negatiivisia vaikutuksia voidaan hallita suoja-alueiden avulla.

5.2 Liikennejärjestelmä

Uudenmaan maakuntakaavan liikenteellisenä tavoitteena on älykkääseen ja kestäväan liikkumiseen perustuva liikennejärjestelmä, joka tukee Uudenmaan keskeistä valtakunnallista asemaa sekä maakunnan ja koko maan kansainvälistä kilpailukykyä. Liikennejärjestelmää kehitetään edistämään toimivaa yhdyskuntarakennetta, elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, viihtyisää elinympäristöä ja turvallista liikkumista.

Keskeiset toimintalinjat tavoitteiden saavuttamiseksi ovat kansainvälisten yhteyksien kehittäminen sekä valtakunnallisten ja maakunnallisten yhteyksien parantaminen. Maakuntakaavalla turvataan edellytykset hyvien kansainvälisten ja kansallisten liikenneyhteyksien toteuttamiseen. Uudenmaan sisäisessä liikenteessä olennaista on poikittaisyhteyksien parantaminen sekä pääkaupunkiseudulla että Uudenmaan muiden keskusten välillä ja läpikulkuliikenteen ohjaaminen siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittavaikutuksia.

Maankäytön tehostaminen erityisesti raideliikenteen ja muun joukkoliikenteen vaikutusalueella edistää olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntämistä ja luo edellytyksiä kevyen ja julkisen

liikenteen osuuden kasvulle. Maankäytön suunnittelun ja liikennesuunnittelun yhteensovittamisella varmistetaan ratkaisujen toimivuus ja oikea ajoitus. Toimintojen tarkoituksenmukaisella sijoittelulla pyritään liikennetarpeen minimoimiseen ja samalla liikenteen haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen.

Toimivat liikenteen ratkaisut ja kansainväliset yhteydet tukevat maakunnan vahvuutta ja kilpailukykyä kansallisessa ja kansainvälisessä toimintaympäristössä. Uudellamaalla sijaitsee merkittäviä kansainvälisen ja kotimaan liikenteen terminaaleja: satamia, lentoasema, kaupan tukkuvarastoja ja maaliikenneterminaaleja sekä kuljetuksia vaativaa teollisuutta. Liikenneverkkojen ja terminaalien välityskyky turvataan ennakoitavissa olevien liikennemäärien kasvun mukaisesti.

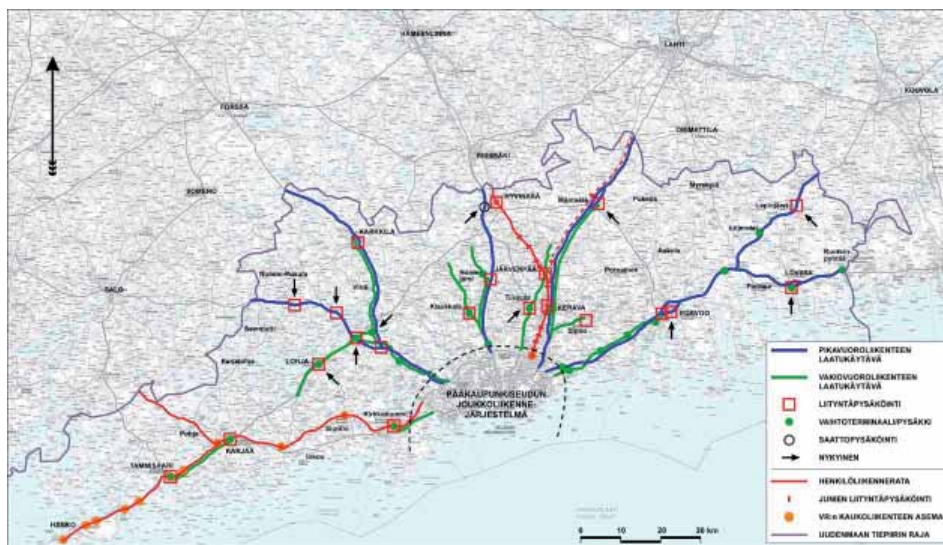
Tieliikenteen osuus tavarakuljetuksista on jatkuvasti kasvanut. Tulevaisuudessa ympäristönäkökohdat korostavat rautatie- ja lyhyiden merikuljetusten merkitystä. Tietoliikenteeseen perustuvan kaupankäynnin ennustetaan kasvavan, mikä edellyttää päivittäistavara- ja logistiikan ja jakeluliikenteen jatkuvaa kehittämistä.

Joukkoliikenteeseen ja kevyeen liikenteeseen perustuva järjestelmä tukee kestäväan kehitykseen

perustuvia yhteiskunnallisia tavoitteita: yhteiskunnalliset hyödyt ovat mahdollisimman suuret ja vastaavasti haitat ja kustannukset mahdollisimman pienet. Joukkoliikenteen edistäminen vähentää liikenteen kokonaispäästöjä ja parantaa liikenneturvallisuutta. Joukkoliikenne tarjoaa myös mahdollisimman tasapuoliset liikkumismahdollisuudet kaikille ihmisille.

Uudellamaalla on hyvät edellytykset joukkoliikenteeseen perustuvaan liikennejärjestelmään kehittämällä asemanseutuja ja liityntäyhteyksiä. Kaupunkiradat ja kehittyvä taajamajunaliikenne ovat kilpailukykyisiä henkilöautoon nähden. Myös pääteiden suunnassa linja-autoliikenne lippujärjestelmineen ja liityntäyhteyksineen: liityntäpysäkit, liityntäpysäköinti, vaihtopysäkit, kutsuohjattu joukkoliikenne jne. voi lisätä joukkoliikenteen käyttöä teiden ruuhkautuessa etenkin pääkaupunkiseudulla.

Joukkoliikenteen edellytyksiä tulee parantaa koko maakunnan alueella. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä yleensä vain säteittäisessä suunnassa rautateiden ja pääteiden vaikutusalueella. Alueen keskuksissa ja harvaan asutuilla alueilla joukkoliikenteen kehittämiseen tarvitaan mm. seutulippuyhteistyötä, liityntäliikenteen ja -pysäköinnin järjestämistä,



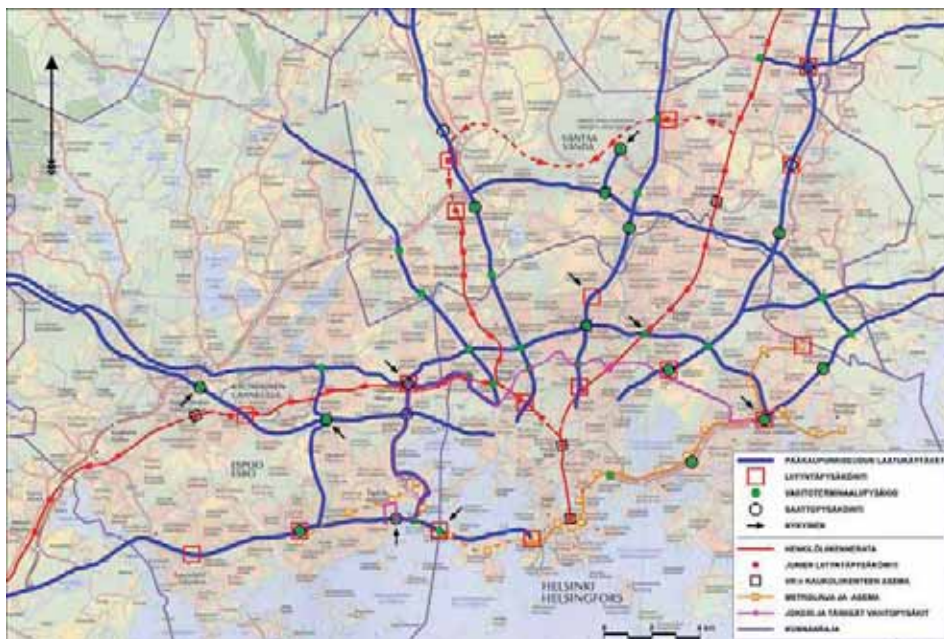
*Joukkoliikenteen laatukäytävät pääkaupunkiseudun ulkopuolella
Lähde: Uudenmaan tiepiiri*

vaihtopysäkkien ja terminaalien kehittämistä, telematiikan hyväksikäyttöä, kutsuhjattua joukkoliikennettä ja kuntien yhteiskuljetuksia. Alueilla, joilla voidaan järjestää tehokkaat ja hyvän palvelutason omaavat joukkoliikenneyhteydet, kehittäminen perustuu ns. joukkoliikenteen laatukäytäviin.

Laatukäytävät ovat liikennekäytäviä, joilla joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä erityisesti parannetaan. Käytäväaluetta kehitetään maakunnan henkilöliikennettä palveleviin, olemassa oleviin tai kehitettäviin joukkoliikenneyhteyksiin tukeutuen. Liikenneväyläsuunnittelussa tulee ottaa huomioon erityisesti vaihtopysäkkien ja -terminaalien tarve ja

laatutaso sekä joukkoliikenteen vaatimien etuusjärjestelyjen, esim. joukkoliikennekaistojen tarve.

Maakuntakaavan liikenneväylävaraukset on esitetty viivamerkinnoin, liikennealueet aluevaraus- ja kohdemerkinnöin. Viiva- ja aluevarausmerkintöjä koskee MRL:n 33 §:n 1. momentin mukainen rakentamisrajoitus. Liikenneväylän ohjeellisen tai vaihtoehtoisen linjauksen esittämiseen käytetyt katkoviivamerkinnot eivät muodosta rakentamisrajoituksia, eivät myöskään kohdemerkinnöin esitetyt pienet satamat ja lentokentät.



Pääkaupunkiseudun laatukäytävät

Lähde: Uudenmaan tiepiiri

Maakuntakaavan liikenneväylien ja -alueiden toteuttamisvastuun määrittely pohjautuu erityislainsäädäntöön ja on yleensä selkeää. Kustannuksiltaan selvästi suurimman osuuden hoitaa valtio vastatessaan yleisistä teistä, valtion rataverkosta ja lentoasemista. Kuntien vastuu painottuu pääkaupunkiseudun, seudulliseen raideverkkoon ja satamajärjes-

telyihin. Satamien toteuttamiseen osallistuu myös yksityinen sektori. Yhteistyö toteuttamisessa on lisääntymässä toisaalta kuntien ja valtion, toisaalta julkisen ja yksityisen sektorin kesken.

LIITEKARTTA 8: Liikenneverkko

5.2.1 Tieliikenne

Moottoriväylä

Merkinnällä osoitetaan moottori- ja moottoriliikennetiet sekä moottorikadut.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Valtatie/kantatie

Merkinnällä osoitetaan valta- ja kantatiet sekä niihin liittyvät kadut.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Seututie

Merkinnällä osoitetaan seututiet ja niihin liittyvät kadut.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Yhdystie

Merkinnällä osoitetaan yhdystiet ja niihin liittyvät kadut, jotka yhdistävät taajamatoimintojen alueita ja kyliä ylempiluokkaiseen tieverkkoon.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Eritasoliittymä

Merkinnällä osoitetaan eritasoliittymät, jotka yhdistävät maakuntakaavassa osoitettuja teitä ja katuja.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Tiensuunnitteluun liittyvä suunnittelumääräys: Maakuntakaavakartalle merkitty tieyhteys voidaan

yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa esittää riittävin perustein teknisesti tai toiminnallisesti alemmanluokkaisena.

Tiensuunnittelussa on otettava huomioon seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet, luonnonsuojelu, kulttuuriympäristö, pohjavesien suojeleminen ja lajiston liikkuminen.

Maakuntakaavassa esitetään valta-, kanta- ja seututieliokkaan kuuluvat tiet ja niihin liittyvä vastaavatasoinen katuverkko. Lisäksi maakuntakaavassa esitetään yhdysteitä, joilla on ylikunnallista merkitystä tai merkitystä maakuntakaavassa osoitetun alue- ja yhdyskuntarakenteen ja kyläverkoston toimivuuden kannalta. Maakuntakaavan tieverkon luokittelu on toiminnallinen eikä sillä määritellä hallinnollista luokitusta teihin ja katuhiin. Moottoriväylät esitetään omalla, toiminnallisesta luokitukselta riippumattomalla merkinnällä. Taajama-alueiden sisällä katuverkkoa ei pääsääntöisesti esitetä. Pääkaupunkiseudulla kehämäiset tiet esitetään niitä yhdistävälle Pasilanväylälle asti sekä Länsiväylä ja Itäväylä ja niitä yhdistävä katu- ja Keskustatunneliyhteys.

Yhtenäisellä viivalla esitetyt väylät perustuvat vähintään yleissuunnitelmatasoisiihin selvityksiin ja ne tulee ottaa huomioon kuntakaavoituksessa. Teiden ja katujen linjausta voidaan tarkentaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Väylälle voidaan toteuttaa myös tunneleita.

Maakuntakaavassa esitetyt eritasoliittymät on otettava huomioon kuntien kaavoissa. Perustellusta syystä ratkaisusta voidaan luopua. Yksityiskohtaisemman suunnittelun perusteella eritasoliittymä voidaan toteuttaa maakuntakaavan risteäville teille tai kaduille, vaikka maakuntakaavassa ei olisikaan eritasoliittymävarausta.

Laki yleisistä teistä säätelee myös tien suunnittelua. Tämän lain 10 §:n mukaan tien suunnittelun tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavaan, jossa tien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty.

Liikennetunneli

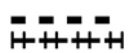
Merkinnällä osoitetaan tien tai radan tunneli-
osuus.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin
nojalla rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Tunnelimerkintä osoittaa seudun yhdyskuntaraken-
teen, ulkoilumahdollisuuksien ja lajiston esteettömän
liikkumisen kannalta tarpeellisen liikenneväylän tai
radan tunneliosuuden likimääräisen sijainnin. Tunne-
lin tarkka sijainti ja mitoitus on tarkoitus määritellä
yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Tien, kadun tai radan tunneliosuuden sijainti,
pituus ja tekninen toteuttamistapa ratkaistaan
yksityiskohtaisemmassa väylä- ja alueidenkäytön
suunnittelussa. Tunnelimerkintä velvoittaa sen
toteuttamiseen, mutta perustelluista syistä tun-
neliratkaisusta voidaan luopua. MRL 33 §:n 1.
momentin mukainen rakentamisrajoitus tarkoi-
taa liikennetunnelin yhteydessä tunneliratkaisun
toteuttamismahdollisuuden turvaamista.



Liikenneväylän katkoviivamerkin- tä osoittaa vaihtoehtoinen ratkai- sun tai ohjeellisen linjauksen

Merkinnällä osoitetaan vaihtoehtoisia liikenne-
väylien linjauksia silloin, kun maakuntakaavassa
on useampi käyttökelpoinen linjausvaihtoehto.
Ohjeellista linjausta tarkoittavalla merkinnällä
osoitetaan liikenneväylä silloin, kun väylän tarkka
sijainti on ratkaisematta.

Suunnittelumääräys:

Tie- ja radansuunnittelussa on otettava huomioon
seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet,
luonnonsuojelu, kulttuuriympäristö, pohjavesien
suojelu sekä lajiston liikkuminen.

Tie- ja radansuunnittelussa on huolehdittava sii-
tä, että liikenneväylä ei yksistään tai tarkasteltuna
yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa
aiheuta liikenneväylään rajoittuvalla tai sen läheisyy-

dessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla
tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella
sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi
heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suoje-
lemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyt-
tää Natura 2000 -verkostoon.

Liikenneväylien vaihtoehtoisen linjauksen merkin-
tää käytetään silloin, kun linjauksen valinnasta on
tarkoituksenmukaista päättää vasta kuntakaavoit-
uksen tai liikenneväylän yksityiskohtaisemman
suunnittelun yhteydessä.

Ohjeellisen linjauksen merkintää käytetään silloin,
kun tien tai radan toteuttamiseen tai sijaintiin liit-
tyy tavanomaista suurempaa epävarmuutta. Mer-
kintä perustuu yleissuunnitelmaa alustavampaan
suunnitelmaan ja väylän luokka sekä sijainti ovat
ratkaisematta. Maakuntakaava ei velvoita väylän
toteuttamiseen, mutta antaa siihen mahdollisuu-
den. Kuntakaavoituksessa on varmistettava väylän
toteuttamismahdollisuudet, kunnes suunnitelmat
tarkentuvat.

Yleisistä teistä annetun lain mukainen tien suun-
nittelu voi perustua maakuntakaavan vaihtoehtoi-
sena tai ohjeellisena osoitettuun linjaukseen, mi-
käli varausten voidaan katsoa perustuvan riittäviin
selvityksiin tien sijainnista ja suhteesta muuhun
maankäyttöön. Selvitysten riittävyttä arvioitaessa
on otettava huomioon mm. ympäröivän alueiden
käytön tehokkuus, kehittämis- ja säilyttämistä-
voitteet sekä alueiden käytön järjestelyjä koskevat
joustomahdollisuudet.

Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin
mukaista rakentamisrajoitusta.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjaus- vaikutukset

Tieliikenteessä on tarpeen varautua uusiin yhteyk-
siin, vaikkakin päätieverkon runko on jo pitkälle
muotoutunut. Helsinki–Turku-valtatie 1 rakenne-
taan moottoritienä uuteen maastokäytävään välillä
Lohjanharju–Lohja–Lahnajärvi. Helsinki–Pori
-valtatie 2 varaudutaan parantamaan kaksiajo-

rataiseksi nelikaistaiseksi tieksi välillä valtatie 1 (Palojärvi)–Karkkila. Maakuntakaavassa varaudutaan valtatie 1 ja 4 yhdistävän Pasilanväylän sekä Länsiväylän ja Itäväylän yhdistävän Helsingin Keskustatunnelin toteuttamiseen. Kantatiellä 50 (Kehä III, osittain E 18 -tietä) varaudutaan kaupunkimoottoritietyyppiseen ratkaisuun. Kantatiellä 51 varaudutaan moottoritiehen välillä Espoon Kivenlahti–Kirkkonummi ja moottori- tai moottoriliikennetiehen välillä Kirkkonummi–Siuntion Sunnanvik.

Seudullisen tieverkon kehittämiskohteet määritellään liikennejärjestelmäsuunnitelmissa. Uudellamaalla tällaiset suunnitelmat on laadittu pääkaupunkiseudulle (PLJ 1998 ja PLJ 2002) sekä Keski-Uudellemaalle ja Hyvinkään-Riihimäen seudulle (KEHYLI 2001). Tekeillä on myös Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma, jonka on tarkoitus valmistua vuonna 2004. Maakuntakaavan liikenneratkaistu perustuu liikennejärjestelmäsuunnitelmiin.

PLJ:ssa on esitetty pääkaupunkiseudun valtakunnallisten väylien lisäksi tärkeimmät seudulliset kehittämiskohteet. Kehä I varaudutaan parantamaan moottoriväyläluokkaiseksi tiesuunnitelmien mukaisesti. Kehä III:n jatkeeseen Itäväylältä Vuosaaren satamaan varaudutaan. Kehä II:lle Turuntietä itään esitetään Hämeenlinnanväylälle suuntautuva linjaus. Tie varaudutaan rakentamaan moottoriväyläluokkaiseksi. Kehä IV:lle esitetään uusi varaus Tuusulanväylän ja Hämeenlinnanväylän välille.

KEHYLI-suunnitelmassa jäsennetään Keski-Uudenmaan alueen tieverkkoa varautumalla kasvavien keskusten välisten yhteyksien parantamiseen ja ohikulkuteiden rakentamiseen. Järvenpää–kantatie 45 (Nukari)–valtatie 3 välillä varaudutaan osittain uuden tien rakentamiseen. Itäinen radanvarstie Järvenpään Haarajoelta Hyvinkään pohjoispuolelle sisältää kaksi ohikulkutietä: Hyvinkään itäinen ohikulku ja Kellokosken läntinen ohikulku. Hyrylän Itäväylää varaudutaan

jatkamaan Kulloontieltä (maantie 148) Hyrylän pohjoispuolelle Järvenpääntielle (maantie 145). Nurmijärven Klaukkalan ohikulkutielle (maantie 132) esitetään varaus.

Läntisellä Uudellamaalla varaudutaan Karjaan läntisen ohikulkutien rakentamiseen. Uudenmaan tasapuolisen kehittämisen takia on välttämätöntä, että myös ulompien alueiden poikittaisia tieyhteyksiä ja alemmanasteista tieverkkoa parannetaan. Maakuntakaavassa esitetään ohjeellinen varaus Kehä IV:n jatkeelle Hämeenlinnanväylältä Vihdintielle. Keski-Uudenmaan ja Lohjan-Vihdin alueen väliset tieyhteydet ovat muutenkin puutteellisia ja niiden parantamismahdollisuuksia on jatkossa selvitettävä. Vaihtoehtoisena ratkaisuna osoitetun Siuntion asemanseudun ohikulkutien vaihtoehto on nykyisen tien parantaminen. Myös Kirkkonummen ja Veikkolan välisen tien oikaisu ovat vaihtoehtoisia ratkaisuja nykyisen linjauksen parantamiselle.

5.2.2 Raideliikenne

+++++ Päärata

Merkinnällä osoitetaan pääradat.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

+++++ Yhdysrata

Merkinnällä osoitetaan yhdysradat.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

+++++ Seutuliikenteen rata

Merkinnällä osoitetaan seudullisen henkilöliikenteen radat ja metroradat.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Radansuunnitteluun liittyvä suunnittelu- määräys:

Radansuunnittelussa on otettava huomioon seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet, luonnon-suojelu, kulttuuriympäristö, pohjavesien suojelu sekä lajiston liikkuminen.

Maakuntakaavassa esitetään valtakunnalliseen rataverkkoon kuuluvat pää- ja yhdysradat sekä paikallisliikenteen radat, joihin kuuluvat myös metroradat. Yhdysratoina esitetään myös merkittävimmät satamiin johtavat pistoradat. Pikaraitiotielinjoja ei maakuntakaavan yleispiirteisyyden takia osoiteta, ne voidaan myös sijoittaa pääasiassa olemassa olevien tai suunniteltujen liikenneväylien yhteyteen.

Radat osoitetaan viivamerkinnoin. Yhtenäisellä viivalla osoitetut yhteydet on otettava huomioon kuntakaavoituksessa velvoittavina ratkaisuin, joiden sijainti voi kuitenkin tarkentua yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Katkoviivamerkinillä, joka on yksityiskohtaisemmin käyty läpi edellä tieliikennettä käsittelevässä luvussa 5.2.1, osoitetaan radan vaihtoehtoinen tai ohjeellinen linjaus. Kuntakaavoituksessa on varmistettava linjauksen toteuttamismahdollisuudet, kunnes suunnitelmat tarkentuvat.

Rautateiden toteuttaminen tapahtuu ensisijaisesti lunastuslain pohjalta.



Liikenteen yhteystarve

Merkinnällä osoitetaan osa Helsingin ja Turun välistä ratayhteyttä, jonka tarve on todettu, mutta jonka sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy niin huomattavaa epävarmuutta, ettei ohjeellisen tai vaihtoehtoisen linjauksen osoittaminen ole mahdollista.

Suunnittelumääräys:

Helsingin ja Turun välisen yhteystarpeen ratkaisemiseksi on tutkittava nykyisen Karjaan kautta kulkevan rantaradan parantaminen suurnopeusradaksi ja uuden, Espoosta Lohjan kautta Saloon suuntautuvan

radan rakentamista, johon liittyy Espoo-Vihti-Lohja-yhdysradan muuttuminen pääradaksi.

Liikenteen yhteystarvemerkinällä osoitetaan mahdollinen Espoo-Lohja-Salo-oikoradan yleispiirteinen suuntautuminen Lohjanharjulta länteen Salon suuntaan. Helsingin ja Turun välisen rautatieliikenteen kehittäminen on tarpeellista, mutta toteuttamistapa on vielä ratkaisematta eikä riittäviä selvityksiä ole olemassa. Yhteystarve on otettava huomioon kuntien yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa. On säilytettävä mahdollisuus yhteyden myöhempään suunnitteluun ja toteuttamiseen. Yhteyden toteuttamista on käsiteltävä vähintään yksityiskohtaisemman kaavan kaavaselostuksessa.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjau- vaikutukset

Kerava-Lahti-oikorata rakennetaan samaan maastokäytävään Lahden moottoritien kanssa. Radan rakentaminen on aloitettu syksyllä 2002 ja sen arvioidaan olevan valmis vuonna 2006.

Maakuntakaavassa esitetään ohjeellisenä linjauksena Espoon keskuksesta Veikkolan kautta Nummelaan suuntautuva Espoo-Vihti-Lohja-rata. Nummelassa rata yhtyy nykyiseen Hanko-Hyvinkää-rataan. Rata on tarkoitettu Helsingin ja Lohjan keskustan välisen taajamajunaliikenteen käyttöön. Uusi ratayhteys toteutuu todennäköisesti vasta suunnittelukauden loppupuolella. Rata voi tarvittaessa toimia osana nopean kaukojunaliikenteen rataa Helsingin ja Turun välillä.

Maakuntakaavassa osoitetaan liikenteen yhteystarvemerkinällä tarve Helsingin ja Turun välisen nopean junaliikenteen toteuttamiseen. Uudenaan alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta keskeiset kaksi nopean junaliikenteen kehittämisvaihtoehtoa Helsingin ja Turun välillä ovat 1) nykyisen Karjaan kautta kulkevan rantaradan parantaminen suurnopeusradaksi ja sen kapasiteetin nostaminen sekä 2) maakuntakaavassa ohjeellisenä linjauksena osoitetun Espoo-Vihti

–Lohja-radon jatkaminen koko linjaukseltaan pääratana edelleen Lohjalta Saloon. Maakuntakaavamääräys velvoittaa ratalinjausta selvittäessä tutki-
maan ainakin nämä kaksi vaihtoehtoa. Lopullinen ratalinjausvaihtoehto Helsingin ja Salon välillä valitaan radan yleissuunnitelman laatimisen ja ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä, jolloin kolmantena vaihtoehtona voidaan tarkastella vuonna 1979 valmistuneeseen yleissuunnitelmaan perustuvaa varausta ELSA-radalle (Espoo–Lohja–Salo-oikorata). Yleissuunnitelman linjaus on kuitenkin sellaisenaan ympäristön kannalta vaikea toteuttaa, minkä vuoksi ratalinjausvaihtoehtoja muodostettaessa on vanhan yleissuunnitelman linjausta tarkistettava.

Maakuntakaavassa esitetään varaus HELI-radalle (Helsingistä itään suuntautuva päärata). Rata voi olla tarpeellinen Venäjän liikenteen mahdollisesti voimakkaasti kasvaessa tai Porvoon seudun paikallisliikenteen tarpeen vuoksi. Radan yleissuunnitelma tulee saattaa ajan tasalle. Ratalinja esitetään ohjeellista linjausta tarkoittavalla merkinnällä. Merkinnällä mahdollistetaan tarkemmassa ratasuunnittelussa erilaiset tekniset ratkaisut, mutta merkintä ei edellytä tunneli- tai katettuja ratkaisuja.

Maakuntakaavan varaukset mahdollistavat kaupunkiratajärjestelmän laajentamisen pääradalla ja rantaradalla. Keravan kaupunkirata on rakenteilla ja vuoteen 2030 mennessä toteutunee kaupunkirata Espoon keskukseen tai Kirkkonummelle asti. Uusina kaupunkiratoina esitetään Martinlaakson, Helsinki–Vantaan lentoaseman ja pääradan yhdistävä MARJA-rata sekä PISARA-rata, joka yhdistää silmukkamaisesti Helsingin keskustan Pasilan asemaan. MARJA-radalle esitetään linjaus, joka mahdollistaa asemien toteuttamisen mm. Aviapolis-alueelle ja Viinikkalaan.

Pääradalle tulee syntymään kapasiteettiongelmia myös Kerava–Lahti-oikoradan valmistuttua, kun voimakkaasti kasvavien asemanseutujen junaliikenteen palvelutasoa on tarpeen nostaa. Pääradan junaliikennetarjontaa tulee parantaa välillä Helsinki–Riihimäki. Tämä edellyttää ohitusraiteiden

rakentamista Keravan ja Riihimäen välille tai kaupunkiradan jatkamista Keravalta pohjoiseen.

Rantaradalla Helsingin ja Karjaan välillä tulee varautua taajamajunaliikenteen palvelutason parantamiseen esimerkiksi lisäraiteita rakentamalla. Helsinki–Turku-radon liikenteen kasvuun tulee varautua lisäraiteella myös Karjaa–Turku välillä. Karjaa–Hanko välillä tulee kehittää paikallisjunaliikennettä uutta kiskobussikalustoa käyttäen. Tavaraliikenteen kuljetustalouden parantamiseksi Hanks–Hyvinkää-rata tulee sähköistää mahdollisimman pikaisesti. Maakuntakaavassa esitetään varaus uudelle radalle Helsingin Vuosaaren satamasta pääradalle Saviolle Vuosaaren satamaa ja sen liikenneyhteyksiä koskevan seutukaavan mukaisesti. Uutena tavaraliikenteen ratana esitetään myös rata rantaradalta Inkoon Joddbölen satamaan. Linjaus noudattaa *‘Inkoon satamaradan rakentamisen vaikutukset ja kannattavuus’* -selvityksessä esitettyä linjausta.

Maakuntakaavassa esitetään ohjeellista linjausta tarkoittava varaus Martinlaakson radon jatkamiseen Klaukkalaan asti. Suunnittelukauden lopulla voi olla tarpeen varautua radon jatkamiseen edelleen Nurmijärven kirkonkylän ja Rajamäen kautta pääradalle.

Helsingin metroverkon laajentamiseen varaudutaan. Maakuntakaavassa esitetään ohjeellinen linjaus Ruoholahti–Keilaniemi–Otaniemi–Tapiola–Matinkylä raideliikenneyhteydelle. Merkintä mahdollistaa metron toteuttamisen, mutta ei sulje pois pikaraitiotie- tai bussivaihtoehtoa.

Radon jatkamiseen Kauklahteen asti varaudutaan samoin kuin jatko-osuuteen Mellunmäestä Hakunilaan ja Sipoon suuntaan. Laajasalon metro ja Kamppi–Töölö–Pasila-metroradat esitetään ohjeellisina varauksina Helsingin yleiskaavan suunnitelmien mukaisesti.

Pääkaupunkiseudun poikittaisen joukkoliikenteen kehittämisen kannalta on tärkeää toteuttaa Jokeriyhteys aluksi bussijärjestelmän ja myöhemmin kevyenä raideyhteytenä. Raideliikenteen asemille

on kehitettävä sujuvat liityntäliikennejärjestelyt. Koko Uudenmaan alueelta tulee myös luoda sujuvat liityntäliikenne- ja pysäköintijärjestelyt pääkaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmiin.

5.2.3 Vesiliikenne ja satamat

Laivaväylä

Merkinnällä osoitetaan tärkeimmät kauppamerenkulun väylät.

Veneväylä

Merkinnällä osoitetaan alueellisesti merkittävät veneilyn runkoväylät.

Satama

Merkinnällä osoitetaan aluetarpeeltaan pienet, taajamatoimintojen alueisiin liittyvät kauppamerenkulun satamat.

Satama-alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Vierassatama

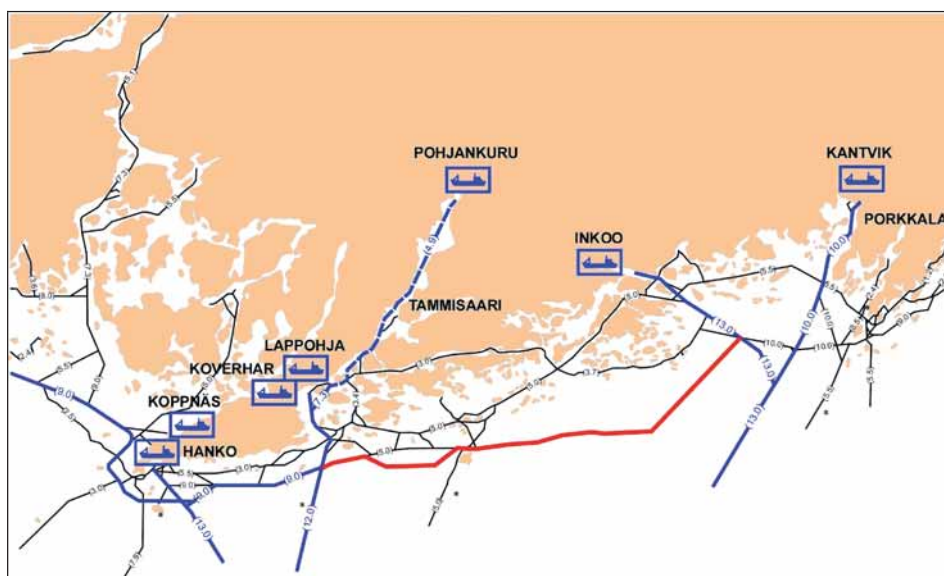
Merkinnällä osoitetaan pääkaupunkiseudun ulkopuolella veneilyverkostojen maakunnallisen kehittämisen kannalta merkittävät, nykyiset tai kehitettävät vierassatamat.

Vierassatama-alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Suomenlahden merenkulkupiiri on käynnistänyt valmiusväylän suunnittelun, joka tähtää 9 metrin rannikkoväylän jatkamiseen Porkkalan selältä Tammisaaren tasalle, jossa se yhtyy nykyiseen 9 metrin rannikkoväylään, joka jatkuu edelleen Saaristomerelle. Uusi väyläjakso, noin 40 km, varmistaa merikuljetusten jatkumisen Suomenlahden satamiin poikkeusoloissa. Suunnittelutilanteen takia väylää ei esitetä kaavakartalla.

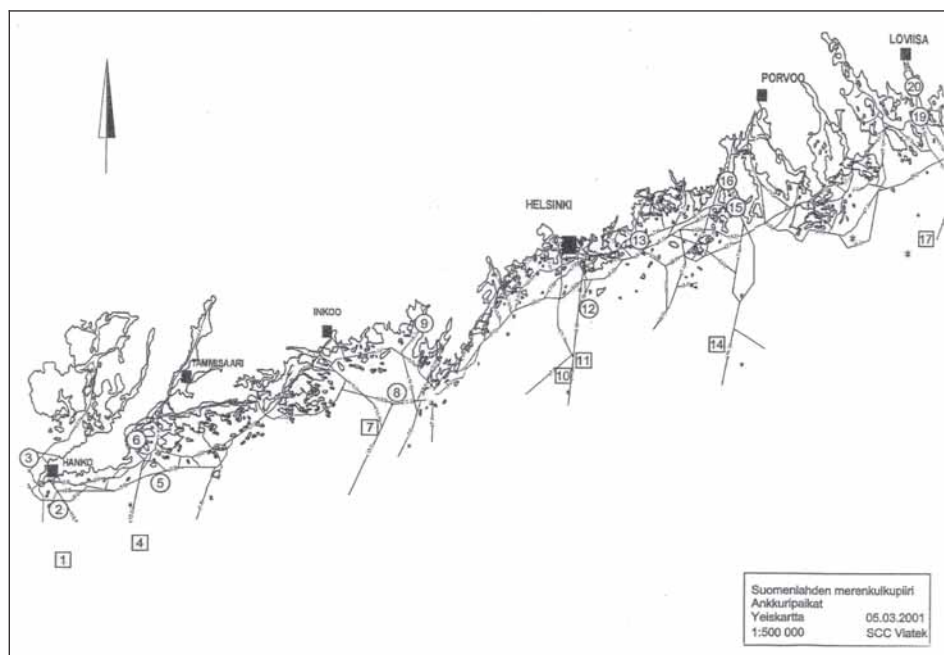
Normaalioloissa väylän käyttö on varsin vähäistä. Alukset valitsevat nopeimman ja helpoimmin navigoitavan reitin, joka on avomeri, aina kun se on mahdollista. Nykyistäkin rannikkoväylää Porkkalasta itään käytetään vain silloin, kun vallitsevien olosuhteiden vuoksi ei ole muuta mahdollisuutta.



*Uusi valmiusväylä Porkkalan selkä – Tammisaari
Lähde: Suomenlahden merenkulkupiiri*

Kauppamerenkulku tarvitsee ankkurointialueita, johon alukset tarvittaessa voivat ankkuroida. Meriturvallisuus edellyttää, että ankkurialueet ovat riittävän suuria syvyydeltään ja pohjaolosuhteiltaan ankkurointiin soveltuvia. Merialueille

lasketaan nykyisin paljon kaapeleita, jotka on myös otettava huomioon aluksia ankkuroitaessa. Kauppamerenkulun ankkurialueet toteutetaan vesilupien perusteella.



Ankuripaikkojen yleiskartta

Lähde Suomenlahden merenkulkupiiri

Helsingin Vuosaaren satamalle esitetään liikennealuevaraus. Hangossa aluevaraukset esitetään nykyisille kehitettävillä satamille, Ulkosatamalle ja Länsisatamalle. Uusina satamavarauksina esitetään kauppamerenkulun satama Koverhariin ja Lappohjaan. Tammisaarella esitetään varaus uudelle, Skogbyssä sijaitsevalle satamalle. Nykyinen satama ja Skogbyn satama voivat olla vaihtoehtoisia satamapaikkoja. Pohjankurun satamalle esitetään satamavaraus. Inkoon Joddböleen esitetään satamavaraus, joka mahdollistaa nykyisten satamatoimintojen laajentamisen. Alueelle voidaan sijoittaa tehdyn selvityksen mukaan Helsingin Laajasalon öljysatama- ja varastoalueen toiminnot. Vaihtoehtoinen sijaintipaikka näille toiminnoille on Porvoossa. Kirkkonummen Pikkalan satamavaraus mahdollistaa nykyisten satamatoimintojen kehittämisen ja pienehkön laajentamisen.

Kohdemerkinnällä osoitetaan aluetarpeeltaan pienet, taajamatoimintojen alueisiin liittyvät kauppa-

merenkulun satamat. Näitä satamia ovat Helsingin matkustajasatamat ja Tammisaaren satama.

Satamamerkinntä on otettava huomioon kunta-kaavoituksessa, jossa alueiden laajuus määritellään.

Maakuntakaavassa esitetään pääkaupunkiseudun ulkopuolella kohdemerkinnällä nykyiset vierassatamat sekä satamat, joita tulisi kehittää vierassatamiksi tai korkeatasoisiksi palvelusatamiksi. Merkinntällä pyritään säilyttämään sijainniltaan tärkeät käytösatamat venematkailun käytössä sekä kehittämään käytösatamaverkostoa.

Hangossa esitetään nykyinen vierassatama, joka käsittää Itäsataman ja Smultrongrundetin (Itämeren portti) sekä Hangonkylän satama. Uusi vierassatama esitetään Tvärminneen, satama voi toimia myös suojasatamana, jota alueella tarvitaan.

Tammisaarella esitetään nykyiset vierassatamat,

Pohjoissatama ja Predium. Sommarön kylä (Skäldö), Sandnäsudd, Box, Bromarvin niemen länsipuoli ja Padva ovat kehitettäviä vierassatamia.

Inkoossa kirkonkylän ja Jakobramsjön itäosassa sijaitsevaa Jakobshamnin satamia kehitetään vierassatamina. Barösundissa kehitetään kylään liittyen vierassatamaa. Siuntiossa esitetään uusi vierassatama Störsvikiin.

Kirkkonummella kehitetään kylään liittyvää Dragsevikenin vierassatamaa.

5.2.4 Liikennealueet



Liikennealue

Merkinnällä osoitetaan alueita lentotoimintaa ja satamatoimintaa varten.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Hangon lentokenttäalueen käyttö on suunniteltava niin, että melutaso LDEN Täktomin kylässä on korkeintaan 55 dBA.



Liikennealue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on taajamatoimintojen alue.

Merkinnällä osoitetaan Malmin lentokenttäalue, joka toimii liikennealueena siihen asti, kunnes korvaava sijaintipaikka tai Malmin lentokentän toimintojen sijoittaminen olemassa oleville kentille ja tukikohtiin on ratkaistu.

Alueen ensisijaiseen käyttötarkoituksimerkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan yleisilmailulentokentäksi. Kun alueen käyttö lentokenttätöimintään päättyy, se varataan taajamatoimintojen alueeksi.

5.2.5 Lentoliikenne



Lentoasema tai -kenttä

Merkinnällä osoitetaan aluetarpeeltaan pienet lentoasemat ja -kentät.

Lentoasema- tai -kenttäalueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealuevaraus mahdollistaa lentoliikenteeseen liittyvien toimintojen ja lentomatrustajien palveluiden kehittämisen.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan on Malmin lentokentälle selvitettävä vaihtoehtoiset sijaintipaikat. Liikenne- ja viestintäministeriön työryhmä on vuonna 2001 selvittänyt Malmin vaihtoehtoja. Työryhmä piti seuraavaa kolmea vaihtoehtoa sijaintinsa puolesta parhaiten soveltuvina Helsinki-Malmia korvaavina lentokentän paikkoina: Askolan Monninkylä, Mäntsälän Hirvihaara ja Riihimäen Sammalistonsuo. Myös seuraavat viisi vaihtoehtoa voivat tulla kysymykseen Helsinki-Malmia korvaavina vaihtoehtoina: Inkoon Innanbäck, Lopen Keihäsjärvi, Lopen Räyskälä, Porvoon Hinthaara ja Sipoon Box.

Uudenmaan liitto teki vuonna 2002 *'Mäntsälän lentokenttävarauksen tarkentava tarkastelu'* -selvityksen osana maakuntakaavan laadintaa. Selvityksessä tarkasteltiin kentän sijoittamista ja sen vaikutuksia. Selvityksen johtopäätösosassa todettiin:

"Maakuntakaavatasoisen selvityksen perusteella lentokentän sijoittamiselle Mäntsälän Hirvihaaraan ei ole merkittäviä esteitä. Alustavat vaikutusarviot täsmennyvät kuitenkin myöhemmissä suunnitteluvaiheissa, jolloin myös johtopäätökset hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta saattavat muuttua.

Kentän sijoittelumahdollisuuksia rajaavat läheinen ampumarata, Mustametsän aarnialue, Telakopin kal-

liot sekä alueen lukuisat suot. Kiitotien suuntaamisessa rajoittavina tekijöinä on vallitsevat tuulensuunnat, Helsinki-Vantaan lentoliikenne sekä melualueen sijoittaminen asutusta välttäväksi. Kentän sijainti kuvien 2 ja 3 mukaisesti altistaa vain harvoja ihmisiä säännölliselle lentomelulle.

Läheinen ampumarata saattaa vaarantaa lentoturvallisuuden. Radan edellyttämä suojavyöhyke turvallisen lentotoiminnan kannalta on selvitettävä erikseen. Ampumarata ei todennäköisesti estä kentän sijoittamista alueelle, mutta se saattaa rajoittaa kiitoteiden suuntausta ja lentokorkeuksia ampumaradan tuntumassa.

Räjähdysainearasto ja lentokenttä ovat toisensa poissulkevia maankäyttösuunnitelmia Hirvihaarassa, sillä räjähdysainearasto edellyttäisi kilometrin levyisen suojavyöhykkeen. Kunta vastustaa varaston rakentamista.

Arvokkaita luontokohteita ei todennäköisesti tuhoudu kentän rakentamisen takia, mutta lintujen pesintä lähialueilla saattaa häiriintyä. Kentän vaikutukset maaperään ja pinta- ja pohjavesiin ovat samaa tasoa kuin huoltoasemilla. Erityisen herkkiä alueita ei kentän ympäristössä ole.

Kentän sijoittamisen merkittävimmät rajoitukset liittyvät ilmatilan käyttöön. Helsinki-Vantaan laskeutuvasta liikenteestä suuri osa ohjautuu Mäntsälän yli. Reittiliikenne rajoittaa yleisilmailua Hirvihaaran kentällä sekä lentokorkeuksien että lentosuuntien muodossa.”

‘Helsingin seudun yhteistoiminta-asiakirja’ -raportissa keväältä 2003 on käsitelty Malmin lentokenttää seuraavasti:

“Toteutuminen

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama työryhmä selvitti Malmin lentokenttää korvaavia järjestelyjä vuonna 2000. Selvityksen avulla on voitu arvioida uuden kentän kustannuksia ja mahdollisia sijoituspaikkoja. On kuitenkin käynyt ilmeiseksi, että kokonaan uuden kentän rakentaminen on epärealistista.

Rakennuskustannukset ovat korkeat ja rahoituksen järjestäminen on vaikeaa. Uudelle lentokentälle ei myöskään ole löytynyt sijoituspaikkaa niin läheltä Helsinkiä, että Malmin nykyiset toimijat pitäisivät sinne siirtymistä mahdollisena.

Ympäristöministeriö esitti marraskuussa 2002, että liikenne- ja viestintäministeriö selvittäisi vaihtoehtoja Malmin lentokentän toimintojen sijoittamiseksi uuden kentän rakentamisen sijasta olemassa oleville kentille. Kirjeessä esitetään myös, että jos selvityksestä ilmenee, että kaikkia toimintoja ei voida siirtää pois Malmin lentokentältä, olisi harkittava toimintamallia, jossa ilmailukäyttöön jäisi vain toinen kiitorata. Ilmailulaitos on tehnyt asiasta alustavan selvityksen 1.10.2001. Mallissa itä-länsi-suuntainen kiitotie poistuisi käytöstä ja osa alueesta varattaisiin asuntorakentamiseen.

Liikenne- ja viestintäministeriö on todennut yhteistoiminta-asiakirjan allekirjoittajien kokouksessa 5.2.2003 ja laatimassaan muistiossa (3.2.2003), että Malmia korvaavan kentän löytäminen on vaikeaa. Myös siihen liittyvistä korvauksista esitetyt näkemykset poikkeavat hyvin suuresti toisistaan. Liikenne- ja viestintäministeriön mielestä uuden kentän suunnittelemisen sijaan tulee lähtökohdaksi ottaa Malmilla olevien toimintojen siirtäminen olemassa oleville lentopaikoille. Vaihtoehto edellyttää, että Helsingin kaupunki selvittää Malmilla toimivien yritysten siirtymisen edellytykset muille lentopaikoille. Ympäristöministeriön tulisi samalla tarkistaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden sisältö vastaamaan tätä vaihtoehtoa. Liikenne- ja viestintäministeriö on sen jälkeen valmis keskustelemaan uusien järjestelyjen edellyttämistä toimenpiteistä.

Yhteistoiminta-asiakirjan allekirjoittajien kokouksessa 5.2.2003 todettiin, että on tärkeää pitää Malmin lentokenttää koskeva asia edelleen vireillä ja että yhteistoiminta-asiakirjan mukainen periaatekanta alueen saamisesta asuinkäyttöön on säilytettävä voimassa.

Maakuntakaavan valmistelussa Malmin kentän alue on varattu liikennealueeksi, jonka toissijainen käyttötarkoitus on taajamatoimintojen alue.”

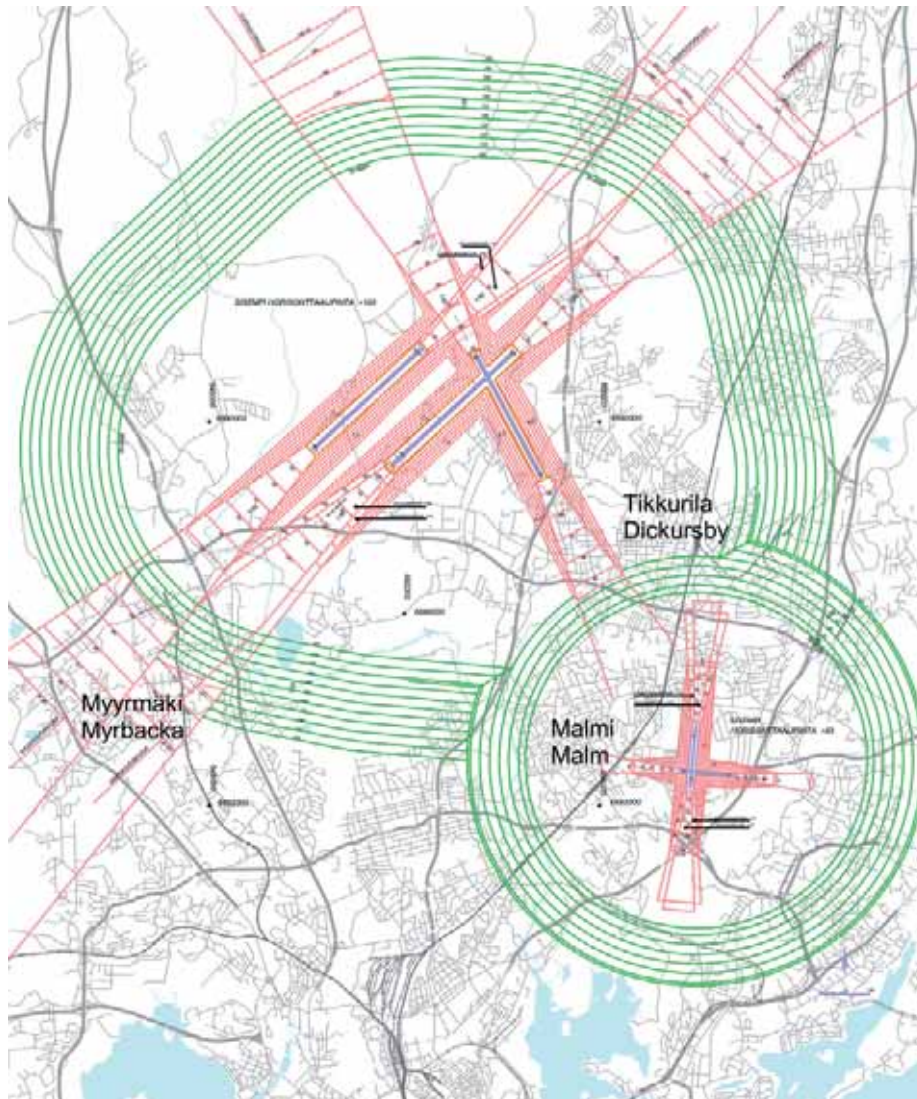
Mäntsälän kunta vastustaa kentän sijoittamista alueelle.

Maakuntakaavassa ei esitetä Mäntsälän Hirvihaaraan lentokenttävarausta seuraavin perustein:

- Mäntsälään suunniteltu kentän paikka on Helsinki-Vantaan-lentokentän lähestymisalue, mikä asettaa rajoituksia kentän toiminnalle. Sellaista kenttää ei ole tarkoituksenmukaista ottaa käyttöön.

- Malmia korvaavan kentän toteuttamis- ja rahoitusneuvottelut ovat avoimia. Tässä tilanteessa on kohtuutonta asettaa kunnan maankäytölle kenttäalueen varaamisesta aiheutuvaa rasitetta.

Maakuntakaavassa ei toisaalta kuitenkaan esitetä Mäntsälän Hirvihaaraan muutakaan merkitykseltään seudullista toimintaa siten, että alue suljettaisiin pois Malmia korvaavan lentokentän vaihtoehtoisena sijoituspaikkana.



Helsinki-Vantaan ja Malmin lentoliikenteen rakennusten korkeudelle asettamat rajoitukset

Hangon Täktomin lentokentän liikennealuevaraus on vuonna 1987 vahvistetun Hangon kaupungin rantayleiskaavan mukainen. Liikennealuevaraukseen sisältyy olemassa olevan kiitotien lisäksi aluevaraus noin 600 m:n pituiselle suunnitellulle poikittaiskiitotielle. Suunniteltu uusi kokonaisuus mahdollistaa lentotoiminnan turvallisuuden ja käyttövarmuuden parantamisen. Poikittaiskiitotien rakentaminen edellyttää oikeusvaikutteisen yleiskaavan lisäksi hankkeen toteuttajalta riittäviä vaikutusselvityksiä ympäristöluvan tueksi.

Poikittaiskiitotien käytön on alustavasti arvioitu vähentävän ranta- ja vesialueen linnustolle aiheuttavia haittoja. Poikittaiskiitotien avulla olisi myös mahdollista ohjata liikennettä siten, että lentomelun aiheuttama haitta Hangon kaupungin ja Täktomin kylän asutukselle olisi vähäisempi kuin vain nykyistä kiitotietä käytettäessä. Ilmailulaitoksen v. 1994 myöntämässä uuden kiitotien rakennusluvassa veloitetaan moottorilentokoneet lentoonlähdoissä ja laskuissa kaartamaan siten, että meluhaitat asutukselle minimoidaan. Veloitetta tuetaan maakuntakaavan suunnittelumääräyksellä, jonka mukaan lentokenttäalueen käyttö on suunniteltava siten, että melutaso LDEN Täktomin kylässä on korkeintaan 55 dBA.

Hangon Täktomin lentokentän liikennemäärä on ollut 1900-luvun alusta 2000 - 3000 vuosittaisen operaation suuruusluokkaa eikä se asiantuntija-arvioitten mukaan ole ainakaan merkittävästi kasvamassa. Ilta- ja yöliikennettä on hyvin vähän. Tällä määrällä pienlentokoneita eivät keskiäänitasot LDEN tai LAeq saavuta kenttäalueen ulkopuolella valtioneuvoston ohjearvojen mukaista 55 dB:n lukemaa. Melun häiritsevyyden kannalta kriittisempiä ovat hetkelliset melutasot. Niitä säädellään liikenteen ohjauksella edellä kuvatulla tavalla.

Hyvinkään ja Nummelan lentokentät esitetään kohdemerkinnällä, koska niiden tarkka aluetarve on ratkaisematta tai niiden toiminnan jatkumiseen liittyy epävarmuustekijöitä.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Liikenteen kaavamerkinnot muodostavat liikenneverkon. Liikenneverkon vaikutukset muuhun alueiden käyttöön ovat pitkäaikaisia. Uudet väylät ja liikennealueet vaativat huomattavan suuret pinta-alat muulta maankäytöltä. Useat maankäyttömoodot ovat voimakkaasti sidoksissa liikenneverkkoon ja liikennealueisiin. Väyläratkaisuilla vaikutetaan taajamien ja keskusten kasvusuuntiin sekä rakentamiseen. Maakunnan liikenneratkaisuilla on vaikutuksia ylimaakunnallisiin liikennejärjestelyihin, kuten valtakunnallisen rataverkon kehittymiseen ja raideliikenteen yleiseen palvelutasoon.

Arvioitaessa alueiden käytön taloudellisuutta on liikenneverkon rakenteella, toimivuudella ja liikennemuotojakautumalla keskeinen asema. Liikenneratkaisut vaikuttavat jo ennen toteutumistaan maan hinnan kehitykseen ja ohjaavat muuta maankäytön suunnittelua. Erityisesti haja-asutusalueella liikenneverkko ohjaa maankäyttöä ja rakentamista voimakkaasti.

Maakuntakaavaehdotuksen liikenneratkaisut on kytketty kiinteäksi osaksi muuta alueiden käyttöä ja liikenneverkko yhdessä keskusverkon ja taajamatoimintojen alueiden kanssa muodostaa maakuntaan toimivan ja taloudellisen rakenteen. Yhteydet muualle Suomeen ja kansainväliset yhteydet paranevat. Liikenneväylät ohjaavat kasvua toivottuihin suuntiin välttämällä aluerakenteen tarpeetonta hajautumista sekä muiden aluekokonaisuuksien pirstomista ja eristämistä.

Liikenneratkaisut tukevat ympäristöllisesti ja taloudellisesti kestäviä ratkaisuja verrattuna uusien väylien rakentamiseen ja uusiin maankäyttökäytöihin. Liikenneverkko mahdollistaa Nummelan-Lohjan seudun tehokkaamman kytkemisen aluerakenteeseen sekä itään suuntautuvat yhteydet. Keskeisten kasvuväylien parantaminen ja tehostaminen (valtatiet, raideliikenne) kytkee

laajempia alueita toiminnalliseksi kokonaisuudeksi ja osaksi pääkaupunkiseutua. Pääkaupunkiseudun poikittaiset yhteydet tehostuvat ja alueet kytkeytyvät paremmin toisiinsa.

Nopeutuvat liikenneyhteydet mahdollistavat asumisen ja työpaikkojen keskittymisen yhä kauemmaksi keskuksista alueille, joissa maan hinta on keskusta-alueita edullisempaa. Muutokset maankäytössä ovat suurimpia pääliikenneväylien varsilla. Alueiden välillä syntyvä toiminnallinen erikoistuminen vaikuttaa myös tehtäviin maankäyttöratkaisuihin.

Liikenneväylien fyysinen rakenne aiheuttaa väistämättä maankäytön kannalta ei-toivottuja estevaikutuksia ja paikoin hajauttaa yhdyskuntarakennetta. Tunneliratkaisuilla pyritään välttämään näitä haittavaikutuksia. Uudet väylät pirstovat aina osin myös rakentamattomia luonnon-alueita.

Malmin lentokenttätoiminnan mahdollinen siirtyminen pois alueelta vapauttaa laajan maa-alueen asuinrakentamiseen. Samoin satamatoimintojen keskittäminen Vuosaareen vapauttaa nykyisiä liikenne- ja satama-alueita asumiskäyttöön. In-koon Joddbölen mahdollinen satamalaajennus ja öljysataman sijoittuminen sinne vahvistaa alueen merkitystä aluerakenteessa.

Lentoliikenteen melu rajoittaa maankäyttöä erityisesti Vantaalla, Tuusulassa, Keravalla ja Espoossa. Tieliikenteen melu rajoittaa paikoin maankäyttöä asumistarkoituksiin. Helsinki-Vantaan lentoasema aiheuttaa rajoituksia ilmatilan käyttöön.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Väestön ja liikkumisen lisääntyminen kasvattaa liikennettä. Nykyisten liikenneväylien parantaminen ja täydentäminen parantavat liikenneverkon tehokkuutta ja monipuolistavat eri liikennemuotojen tarjontaa. Yhteydet muualle Suomeen tehostuvat. Joukkoliikenteessä poikittaiset ja säteittäiset yhteydet paranevat ja matkaketjujen liityntä- ja

vaihtomahdollisuudet lisääntyvät. Raideliikenneverkko turvaa nopeat ja toimintavarmat yhteydet matkojen kasvaessa erityisesti tiheästi asutuilla alueilla.

Lisääntyvä junaliikenne pääradalla voi synnyttää raidekapasiteettiongelmiä. Raideliikenteen verkon laajentaminen pitkällä aikavälillä mahdollistaa joukkoliikenteen osuuden kasvattamisen keskeisillä kasvualueilla (esim. Vihti-Lohja, Klaukkala). Joukkoliikenteen kehittäminen lisää energiatehokkuutta, vähentää ruuhkia ja tukee välillisesti kevyen liikenteen kehittämistä. Nykyisten väylien parantaminen ja uusien rakentaminen luo edellytyksiä parantaa myös kevyen liikenteen väylästöä.

Yhdyskuntarakenteen tiivistyminen parantaa joukkoliikenteen kannattavuutta. Riskinä on, että tehostuva liikenneverkko houkuttaa lisää yksityis-autoilijoita, jolloin liikenne lisääntyy ja joukkoliikenteen kehittäminen hidastuu. Haja-asutusalueilla yksityisautoilun korvaaminen joukkoliikeneratkaisuilla on todennäköisesti taloudellisesti kannattamatonta. Liikkumismahdollisuuksien muutokset heijastuvat haja-asutusalueilla rakentamiseen ja sitä kautta mm. kunnallistekniikan laatuun ja sijoittumiseen.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Uusien väylien ja liikennealueiden rakentaminen supistaa ja pirstoo maa- ja metsätalousalueita sekä taajamien luonnonalueita. Liikenneväylien myötä kallio- ja maaperään sekä kasvillisuuteen kohdistuu voimakkaita muutoksia sekä rakennusvaiheessa että myöhemmin väylää käytettäessä. Väylien parantamiset, esim. oikaisut ja leventämiset, muuttavat paikallisesti maankäyttöä. Väylien parannustoimien yhteydessä voidaan parantaa mm. pohjavesien suojausta.

Liikenneverkon rakentaminen ja ylläpito kuluttaa luonnonvaroja ja muuttaa luonnonoloja. Vaikutukset ilmenevät mm. maa-ainesten ottona, kallio- ja maaperäleikkauksina, vesistömuutoksina sekä muutoksina biotoopeissa. Muutosten ja kuormituksen seurauksena maaperän puskurikyky

heikkenee ja pohjavesien kuormitusriski kasvaa. Rakentaminen vaikuttaa lisäksi maisemakuvaan ja kulttuuriperintöön. Ajoneuvoliikenteen kasvu lisää uusiutumattomien fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Öljytuotteiden tuotannolla, kuljetuksella ja varastoinnilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Liikenneväylät aiheuttavat tunneliratkaisuja lukuun ottamatta lähes aina myös luonnontilaisten alueiden pirstoutumista. Ekologisen verkoston yhteyden katkeaminen tai olennainen heikentyminen huonontaa luonnon monimuotoisuutta ja heikentää sen uusiutumiskykyä. Toisaalta tieverkon pientareilla ja suoja-alueilla syntyy uusia elinympäristöjä ja leviämisreittejä kasvi- ja eläinlajeille.

Hirvien ja peurojen sekä pienemmän nisäkäslajiston liikkumista vaikeuttavat suurimpien säteittäisten liikenneväylien reunoille rakennetut liikenneturvallisuuden kannalta välttämättömät riista-aidat. Paikoin radan ja tien yhteisvaikutus kasvattaa tätä estevaikutusta, erityisesti pääradan ja oikoradan varrella Keski-Uudellamaalla sekä Kirkkonummen kohdalla, tulevaisuudessa myös mahdollisen Vihti–Lohja-radon varrella. Liikenneväylien estevaikutuksia voi vähentää eläimille suunnitelluilla ja rakennetuilla silloilla ja tunneleilla. Vuosaaren vesiväylän rakentaminen aiheuttaa muutoksia merenpohjassa ja virtaamisissa sekä rakentamisvaiheessa myös veden laadussa. Näitä vaikutuksia syntyy myös muiden vesiväylien kulkusyvytyttä mahdollisesti lisättäessä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoin

Tehokas liikenneverkko mahdollistaa ihmisten ja tavaroiden joustavan liikkumisen. E18 -tien parantaminen takaa sujuvat kansalliset ja kansainväliset yhteydet. Hyvät liikenneyhteydet parantavat keskusten ja niiden ulkopuolella sijaitsevien työpaikka-alueiden saavutettavuutta ja lisäävät näiden alueiden palvelujen ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Raideliikenteen kehittämisen lisää toimitilarakentamisen edellytyksiä sekä ratakäytävien houkuttavuutta asunto- ja työpaik-

ka-alueena. Liikenneväylät lisäävät maaseudun ja taajamien vuorovaikutusmahdollisuuksia ja parantavat maaseutuelinkeinojen toimintaedellytyksiä. Kiinnostus etätöihin haja-asutusalueilla saattaa kasvaa.

Joukkoliikenteen kehittyminen tukee toimintojen monipuolisuuden säilymistä ja kannattavuutta keskusta-alueilla. Kevyen liikenteen kehittäminen parantaa palvelujen saatavuutta erityisesti keskustaluoteilla. Liikennetarkaisut vaikuttavat kaupan sijoittumispäätöksiin. Hyvät liikenneyhteydet keskittävät tilaa vieviä erikoiskauppoja keskustoihin yhä enemmän kehäteiden varsille.

Liikenneväylien kehittäminen on merkittävä menoa kunta- ja valtiontaloudessa. Liikkumiskustannukset kohdistuvat pitkälti alueen asukkaisiin. Yksityistalouteen vaikuttaa polttoaine- ja matkakustannusten kehitys. Kaavan yhdyskuntataloudellisten vaikutusten arvioinnissa on liikennekustannusten arvioitu kasvavan n. 13 mrd. eurolla nykytilanteeseen verrattuna. Alueen liikennehankkeiden kustannukset ovat yhteensä 4,45 mrd. euroa. Myös kasvavat meluntorjuntavaatimukset ja ekologisen verkoston eheyttäminen sekä pohjavesisuojaukset lisäävät tienpidon kustannuksia. Malmin lentokentän toimintojen siirto tai hajauttaminen aiheuttavat merkittäviä kustannuksia.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Muutokset liikennemäärissä ja -muodoissa sekä väylästäessä vaikuttavat moninaisesti asukkaisiin ja heidän elinoloihinsa. Liikenteen mahdollinen väheneminen uusien ja parannettujen väylien lähiympäristön ulkopuolella lisää viihtyvyyttä. Ruuhka-ajoa vähentävät tarkaisut ja joukkoliikenteen tehostuminen alentavat päästöjä. Maanalaisten yhteyksien toteuttaminen vähentää melua. Liikenneturvallisuus paranee. Toisaalta liikennemäärien kasvu lisää onnettomuusriskiä. Sitä voidaan vähentää liikenneverkon jäsentelyllä ja toimivuuden parantamisella. Tehostuva liikenneverkko voi myös lisätä yksityisautoilua, joten liikenteen negatiiviset vaikutukset voivat myös lisääntyä.

Kehittyvät joukkoliikennetilat lisäävät tasavertaisuutta asukkaiden liikkumisedellytyksissä, erityisesti pääkaupunkiseudulla ja radan varsilla. Tehokas liikenneverkko laajentaa asuinpaikan ja asumismuodon valintamahdollisuutta. Pendelöinnin määrä maakunnassa ja maakuntaan lisääntyy. Suhteelliset etäisyydet pienenevät. Erityisesti säteittäisten ja poikittaisten vaihtoyhteyksien välinen parantaminen tekee matkaketjuista nykyistä sujuvampia ja vähentää asukkaiden matkoihin käyttämää aikaa.

Laaja-alaisimmat kielteiset vaikutukset syntyvät ajoneuvoliikenteen, erityisesti yksityisautoilun aiheuttamista päästöistä ilmaan. Päästöjen vaikutukset vaihtelevat paikallisista globaaleihin kasvihuoneilmaston voimistumisen kautta. Päästöt lisäävät mm. lyhyt- ja pitkäaikaisia hengitysteiden sairauksia. Myös liikennemelu aiheuttaa terveysongelmia ja alentaa asuin- ja toimintaympäristöjen viihtyvyyttä. Liikennemelulle altistuvien määrä kasvaa. Yli 55 dB:n alueella asuneet lähes 45 000 asukasta nykyistä enemmän vuonna 2020. Helsinki-Vantaan lentomelu kohdistuu tulevaisuudessa kasvavista lentomääristä huolimatta pienemmälle alueelle ja asukasmäärään. Malmin lentotoimintojen siirto poistaa kentän aiheuttamat ympäristöhäiriöt alueelta. Liikenne- ja rakennustekniikan kehittyminen voi auttaa vähentämään liikennemelun häiritsevyyksiä.

5.3 Teknisen huollon järjestelmät

Teknisen huollon järjestelmiin kuuluvat energihuollon, jätehuollon ja vesihuollon verkostot. Maakuntakaavassa on osoitettu maakunnan toimivan alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta tarpeelliset verkostot ja alueet.

5.3.1 Energiahuolto

Maakuntakaavan energiahuolto käsittää yhdyskuntien ja teollisuuden tarvitseman sähkön ja lämmön tuotannon edellyttämät tärkeimmät aluevaraukset sekä energian siirron vaatiman sähkönsiirtoverkon ja maakaasun runkoputken

linjaukset. Lisäksi maakuntakaavan maankäyttö- ratkaisulla pyritään edistämään energian tehokasta käyttöä, vähentämään energihuollon päästöjä sekä edistämään uusiutuvien energiavarojen hyödyntämistä. Nämä toimenpiteet edistävät sekä kansallisen energiatekniikan että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamista.

Maakuntakaavan energihuollon ratkaisut palvelevat sekä valtakunnallisia että maakunnallisia energihuollon tarpeita. Maakuntakaava ei toimi energiapolitiittisena asiakirjana, vaan sen tehtävänä on mahdollistaa vaihtoehtoisten energiantuotantoratkaisujen ja polttoainevalintojen toteuttaminen Uudellamaalla sekä sähkönsiirron ja maakaasun saannin toimintavarmuuden turvaaminen.

Uudenmaan energiantuotanto on jo nykyisin tehokasta johtuen yhdistetyn sähkön ja kaukolämmön tuotannon laajuudesta ja korkeasta hyötysuhteesta. Maakuntakaavan mukainen yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen mahdollistavat kaukolämmityksen osuuden edelleen nostamisen. Lisäksi nykyisten suurten lämmitysvoimalaitosten säilyminen ja laajentamismahdollisuudet yhdyskuntarakenteen sisällä lisäävät yhteistuotannon edullisuutta.

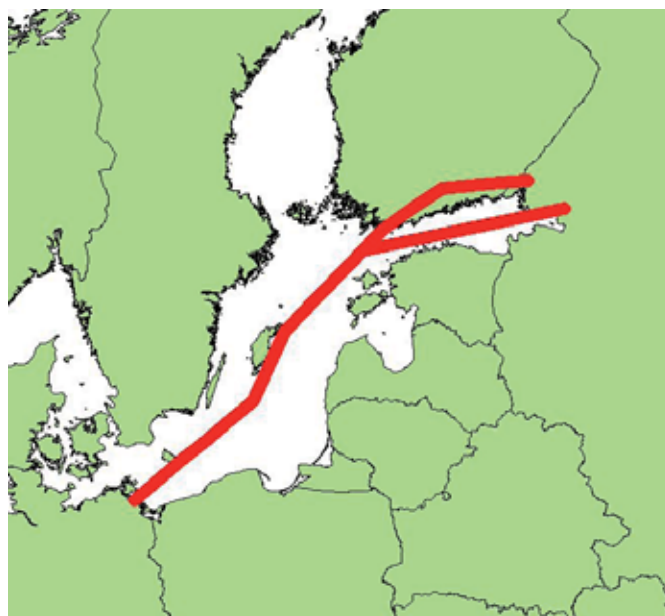
Uudenmaan sähkönsiirtoverkko on rakenteeltaan toimiva eikä kulutuksen kasvu edellytä uusien siirtoyhteyksien merkittävää rakentamista. Valtakunnallisen tuotantokapasiteetin kasvun aiheuttamaan sähköverkon vahvistamiseen on kuitenkin syytä varautua, samoin kuin alueellisen 110 kV:n siirtoverkon toimintavarmuuden parantamiseen. Kansainvälistyvä sähkökauppa edellyttää myös kansainvälisten siirtoyhteyksien parantamista. Suomen ja Eestin sähköverkkojen yhdistäminen on mahdollista rakentamalla maiden välille tasavirtakaapeli (Estlink). Uudenmaan sähkönsiirtoverkko ja suunnitellut siirtoyhteydet on esitetty liitekartassa 10.

Uudellamaalla maakaasua käytetään pääasiassa voimalaitosten polttoaineena. Koska maakaasu on fossiilisista polttoaineista ympäristöystävällisin, sen käyttöä pyritään lisäämään. Lisääntyvä

maakaasun käyttö erityisesti pääkaupunkiseudulla edellyttää maakaasun runkoputkiston kehittämistä.

Maakaasun käytön lisäämisen eräs edellytys on Suomen maakaasuverkon kytkeminen eurooppalaiseen kaasuverkkoon, mikä parantaisi maakaasun saannin varmuutta Suomessa. North Transgas Oy, jonka osakkaina ovat Fortum Oyj ja venäläinen OAO Gazprom, on selvittänyt Venäjältä Keski-Eurooppaan suuntautuvan siirtoputken

päälinjausvaihtoehtoja: joko putken linjaaminen suoraan Venäjältä Viipurin seudulta meren pohjaa pitkin Eurooppaan tai sitten eteläisen Suomen halki Uudellemaalle ja sieltä Itämeren pohjassa Saksaan. Uudellamaalla mahdolliset mereen menokohdat sijaitsevat Hangossa ja Inkoossa. Hanke on hyväksytty EU:n TEN-verkostohankkeeksi vuonna 2000. Hankkeen yksityiskohtainen suunnittelu käynnistetään vasta sen jälkeen, kun päätös toteutettavasta linjauksesta on tehty.



Maakaasun siirtoputken linjausvaihtoehdot

Mikäli maavaihtoehto toteutetaan, sen linjaaminen Etelä-Suomen halki on vaativa suunnittelu-tehtävä. Siirtoputki on kooltaan mittavampi kuin nykyinen Suomeen toteutettu maakaasun runkoputki. Hanke vaatii YVA-lain mukaisen arviointimenettelyn, jossa selvitetään yksityiskohtaisemmin eri linjausvaihtoehdot sekä arvioidaan niiden vaikutukset päätöksenteon pohjaksi.

Mikäli merivaihtoehto toteutetaan, on Suomen energiapolitiikan kannalta perusteltua rakentaa Eurooppaan suuntautuvasta siirtoputkesta haara-putki Suomen rannikolle, jotta maakaasun runkoputkisto voidaan kytkeä osaksi eurooppalaista kaasuverkostoa. Haara-putki suuntautuisi tällöin

mereltä Uudenmaan rannikolle, jossa sopivia ranta-utumispaikkoja olisivat Hanko tai Inko.

Uusiutuvien energiavarojen hyödyntämisen osalta Uudenmaan rannikko on valtakunnallisestikin potentiaalista tuulivoiman tuotantoaluetta. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maakuntakaavassa tulee osoittaa tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Uudenmaan saariston ja rannikon käyttöpaineet ovat kuitenkin moninaisia, alueella on laajoja suojelu-alueita, sen merkitys virkistys- ja loma-asutusalueena on korvaamaton ja lisäksi puolustusvoimilla on laajoja varuskunta- ja harjoitusalueita. Tuuli-voimatekniikan nopea kehittyminen mahdollistaa

voimaloiden sijoittamisen lähitulevaisuudessa yhä kauemmaksi avomerelle, mikä vähentää eri käyttömuotojen välistä ristiriitaa.

EN **Energiahuollon alue**



Merkinnällä osoitetaan energiahuoltoa palvelevia laitoksia tai rakenteita.

Aluevarausmerkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Kohdemarkinnällä osoitetun alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan energiahuollon tarpeisiin.

Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet.

ENEJ **Energia- ja/tai jätehuoltoon varattu alue**

Merkinnällä osoitetaan Vantaan Långmossebergenin alue, joka varataan energia- ja jätehuoltoon palvelevia laitoksia varten.

Laitosalue määritellään tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan ensisijaisesti energiahuollon tarpeisiin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle voidaan osoittaa myös jätehuollon toimintoja maakunta-kaavaselostuksen liitekartan 13 osoittamalla tavalla.

Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet.

Jätehuoltoalueen suunnittelussa on turvattava riittävä suoja-alue ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Alueelle tai sen välittömään läheisyyteen voidaan

yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa uusiomateriaalin hyödyntämiseen liittyvää yritys- ja teollisuustoimintaa.

Sähköverkko

—(Z)— 400 kV:n voimalinja

Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n voimalinjat.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

--(Z)-- 400 kV:n voimalinjan ohjeellinen linjaus

Katkoviivamerkinnällä osoitetaan 400 kV:n voimalinjojen ohjeelliset linjaukset.

—(Z)— 110 kV:n voimalinja

Merkinnällä osoitetaan 110 kV:n voimalinjat.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

--(Z)-- 110 kV:n voimalinjan tai tasavirtakaapelin ohjeellinen linjaus

Katkoviivamerkinnällä osoitetaan ohjeelliset 110 kV:n voimalinjojen tai tasavirtakaapelien linjaukset.

Voimalinjoja ja tasavirtakaapeleita koskeva suunnittelumääräys:

Voimalinjojen ja tasavirtakaapelien linjauksia suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että linjaus ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkoston kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000-verkostoon.

Maakaasu

—Ⓚ— Maakaasun runkoputki

Merkinnällä osoitetaan korkeapaineiset (yli 40 bar) maakaasuputket.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

--Ⓚ-- Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus

Katkoviivamerkinnällä osoitetaan korkeapaineisten (yli 40 bar) maakaasuputkien ohjeelliset linjaukset.

Maakaasuputkia koskeva suunnittelumääräys:

Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon maakaasuputkiston suojaetäisyyksistä annetut määräykset.

Maakaasun runkoputken linjauksia suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että linjaus ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevilla Natura 2000-verkoston kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdotamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000-verkostoon.



Maakaasun siirtoputken yhteystarve

Merkinnällä osoitetaan Venäjältä Keski-Eurooppaan suuntautuvan maakaasun siirtoputken linjausvaihtoehdon yhteystarve Hankoon tai Inkooseen. Yhteystarpeen toteuttamiseen ja sijaintiin liittyy niin huomattavaa epävarmuutta, ettei ohjeellisen tai vaihtoehdoisen linjauksen osoittaminen ole mahdollista.

Suunnittelumääräys:

Yhteystarpeen toteuttamiseksi on maakaasun siirtoputken yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa

selvitettävä alueiden käytön kannalta tarkoituksenmukaisimmat ja ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot.

Tuulivoima

—TV— Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät merituulipuistojen sijoituspaikaksi soveltuvat alueet.

Suunnittelumääräys:

Merituulipuistojen sijainti ja laajuus sekä toteuttamisedellytykset selvitetään ja määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota tuulipuistojen ympäristövaikutuksiin, erityisesti maisemavaiikutuksiin, sekä sovitettava tuulipuistojen sijainnit puolustusvoimien toimintaan.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavassa esitetään valtakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät voimalaitosalueet joko aluevaraus- tai kohdemerkinnällä. Paikallisia kaukolämpölaitoksia ei esitetä. Kohdemerkinnällä on osoitettu lisäksi 400 kV:n sähköverkkoon liittyvät sähköasemat.

Pääkaupunkiseudun energiantuotantoa varten on kohdemerkinnällä osoitettu seudullisesti merkittävät lämmitysvoimalaitokset. Lisäksi Espoon ja Kirkkonummen energiantarvetta varten tulee yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varautua lämmitysvoimalaitoksen rakentamiseen Espoon Vermoon ja Johannesbergetiin ja pitemmän aikavälin tarpeita silmällä pitäen tutkia mahdollisuutta sijoittaa voimalaitos myös Kirkkonummen Strömsbyhyn. Myös Keski-Uudellamaalla varaudutaan yhdistetyn sähkön ja kaukolämmön tuotannon käynnistämiseen. Lisäksi Inkoon Joddböleen on mahdollista uuden, mahdollisesti maakaasukäyttöisen voimalaitosyksikön rakenta-

minen. Hankkeen toteutuminen riippuu pitkälti sähkömarkkinoiden kehittymisestä. Lisäksi Joddböleen on osoitettu kohdemerkinnällä nesteytetyn maakaasun vastaanottosatama.

Olemassa olevissa voimalaitoksissa on toteutettu lupaviranomaisten edellyttämät ratkaisut päästöjen ja muiden ympäristöhäiriöiden vähentämiseksi. Uudet voimalaitosyksiköt edellyttävät asemakaavaa ja ympäristösuojelulain mukaista ympäristölupaa, joissa määritellään tarvittavat suojaetäisyydet muuhun maankäyttöön sekä toimenpiteet ympäristöhäiriöiden vähentämiseksi.

Kaavassa esitetään 400 kV:n ja 110 kV:n sähkönsiirtoverkko sekä Suomen ja Viron välinen tasavirtakaapeli (Estlink). Samaan johtokatuun sijoitettavia rinnakkaisia voimalinjoja ei osoiteta erikseen. Olemassa olevat voimalinjat osoitetaan maakuntakaavassa yhtenäisellä viivamerkinnällä ja ne on pääsääntöisesti jo otettu huomioon kuntien yleis- ja asemakaavoissa. Mikäli nykyinen sähkönsiirtoverkko vaikeuttaa maakuntakaavan taajamarakenteen kehittämistä, kuten esimerkiksi Hyvinkään eteläosissa, tulee yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa voimalinjoille etsiä uudet johtokäytävät.

Uudet voimalinjat tulee sijoittaa mahdollisuuksien mukaan olemassa oleviin johtokatuihin, kuten valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät. Maakuntakaavassa osoitetaan katkoviivamerkinnällä (ohjeellinen linjaus) sellaiset suunnitellut voimalinjat, jotka edellyttävät uuden johtokadun lunastamista. Sähkönsiirtoverkon alustava linjaus on ohjeellinen ja se täsmentyy yleis- ja asemakaavoituksessa sekä lunastuslain mukaisessa menettelyssä. Ohjeelliseen linjaukseen ei sisälly maankäyttö- ja rakennuslain 33 § mukaista rakentamisrajoitusta.

Maakuntakaavassa osoitetaan nykyinen maakaasun runkoputkisto yhtenäisellä viivalla ja uudet suunnitellut runkoputket katkoviivamerkinnällä (ohjeellinen linjaus). Nykyisen runkoputken rinnalle sijoitettavia rinnakkaisputkia ei esitetä omalla merkinnällä. Ne ilmenevät liitekartasta 11. Suun-

niteltujen runkoputkien osalta maakuntakaava on ohjeellinen. Niiden linjaus täsmentyy yleis- ja asemakaavoituksessa sekä lunastuslain mukaisessa menettelyssä. Ohjeelliseen linjaukseen ei sisälly maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukaista rakentamisrajoitusta.

Uudet maakaasun runkoputket tulee ensisijaisesti sijoittaa nykyisten putkien rinnakkaislinjoiksi tai samaan maastokäytävään muita häiriötä aiheuttavien toimintojen, kuten pääteiden, kanssa. Kaavaratkaisu sisältää maakaasun rinnakkaisputken rakentamisen Mäntsälän Hirvihaarasta pääkaupunkiseudulle sekä rinnakkaisputken rakentamisen Espoon Suomenojan voimalaitokselle. Mäntsälän rinnakkaisputken osalta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulisi vielä tutkia mahdollisuutta sijoittaa rinnakkaisputki nykyisen runkoputken rinnalle Lahdentien varteen. Lisäksi kaava mahdollistaa valtakunnallisen maakaasuverkon edelleen kehittämisen: Turkuun suuntautuvan runkoputken ja Joddbölen haaraputken rakentamisen.

Kaavassa varaudutaan Venäjältä Keski-Eurooppaan suuntautuvan maakaasun siirtoputken linjausvaihtoehdon toteuttamiseen joko Hankoon tai Inkooseen osoittamalla yhteystarvenuoli maakuntakaava-alueen itärajalle. Koska hankkeen toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta eikä päätöstä toteutettavasta päälinjausvaihtoehdosta ole tehty, ohjeellisen linjauksen osoittaminen ei maakuntakaavassa ole mahdollista.

Kaavaratkaisu mahdollistaa sekä maavaihtoehdon että merivaihtoehdosta Suomeen rakennettavan haaraputken toteuttamisen. Maakaasun siirtoputki edellyttää YVA-lain ja asetuksen mukaista arviointimenettelyä, missä yhteydessä toteuttamiskelpoiset linjausvaihtoehdot tutkitaan. Ennen YVA-lain mukaista menettelyä maakuntakaavan ohjausvaikutus kuntakaavoitukseen on hyvin väljä. Yleis- ja asemakaavoissa ei voida edellyttää siirtoputken linjauksen esittämistä kuin korkeintaan mainintana kaavaselostuksessa. Siirtoputki toteutetaan YVA-menettelyn jälkeen lunastuslain mukaisessa menettelyssä. Yhteystarvemerkinne ei sisälly maankäyttö- ja rakennuslain mukaista rakentamisrajoitusta.

Maakuntakaavassa osoitetaan maakunnallisesti merkittävien merituulipuistojen sijoittamiseen soveltuva alue Uudenmaan merialueelta, mikä perustuu laadittuun tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden kartoitukseen. Kartoituksessa tarkasteltiin merituulivoiman rakentamismahdollisuuksia Uudenmaan merialueilla sekä arvioitiin toteuttamisesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla.

Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue tulee ottaa huomioon kuntien laatiessa yleis- ja asemakaavoja. Maakuntakaavassa ei ole tutkittu mahdollisuuksia sijoittaa tuulivoimaloita mantereelle. Niiden sijoittumismahdollisuudet tulee selvittää kunta-kaavoituksessa.

Maakuntakaavassa esitetyn tuulivoiman tuotantoon soveltuvan alueen toteuttajana on todennäköisesti jokin energiayhtiö. Toteuttaminen edellyttää yksityiskohtaisempaa kaavaa. Lisäksi se edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa ja vesilain mukaista lupaa. Suurien tuulipuistojen osalta myös YVA-lain mukainen arviointimenettely on mahdollinen. Harkinnanvaraisesta YVA:sta päättää ympäristöministeriö.

LIITEKARTTA 12: Tuulivoima-alueet

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Maakuntakaavassa esitetyt voimalaitosalueet ovat pääosin jo toteutuneita. Pääkaupunkiseudun lämmitysvoimalaitosten sijainti aluerakenteen sisällä mahdollistaa tehokkaan kaukolämpötoiminnan, joka tukee aluerakenteen tiivistämis- ja eheyttämistävoitetta. Nykyisen voimalaitostekniikan johdosta melu-, pöly- ym. -päästöt ovat vähäisiä. Laitokset eivät edellytä merkittäviä suoja-alueita ja niiden vaikutukset ympäröivään maankäyttöön ovat vähäiset. Voimalaitosalueet ovat suljettuja ja niillä ei sallita muuta kuin voimalaitostoimintaan liittyvää rakentamista.

Kaavassa esitetyt voimalinjojen linjaukset ovat myös pääasiassa jo toteutuneita. Linjausten vaikutukset alueiden käyttöön ovat vähäisiä. Johtokadulla ja sen reuna-alueille ei rakentaminen ole mahdollista ja puuston korkeus on rajoitettu. Sen sijaan maanviljely ja alueen virkistyskäyttö on mahdollista ja jo perustetun suojelualan toiminta voi jatkua. Maakaasun runkoputken linjausten osalta vaikutukset kohdistuvat lähinnä rakentamiseen ja metsätalouteen. Peltoviljelyyn ja virkistyskäyttöön niiden vaikutukset ovat vähäisiä. Linjojen ja runkoputkien rakentamisedellytyksien turvaaminen edellyttää käytävien huomioon ottamista kuntakaavoituksessa ja lupamenettelyssä. Varautumisella on vaikutuksia mm. hajarakentamiseen.

Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue sijoittuu avomerelle, joten sen vaikutukset alueiden käyttöön ovat vähäiset. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat yleiseen virkistyskäyttöön.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Energiahuollon alueilla ei ole olennaisia vaikutuksia liikenteeseen. Hiilivoimalaitoksilla polttoainekuljetukset ja jätekuonan ja rikinpoistojätteiden kuljetukset lisäävät liikennemääriä. Lisäys on yleensä vähäistä ja vaikutuksiltaan paikallista. Energiahuollon alueilla ja verkostoilla on myönteinen vaikutus yhdyskuntahuoltoon. Ne mahdollistavat kaava-alueen rajat ylittävän ja kaava-alueen sisäisen häiriöttömän energiansiirron.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Energiantuotantolaitokset vaikuttavat globaalisti käyttämällä uusiutumattomia luonnonvaroja kuten kivihiiiltä ja maakaasua. Maakuntakaava lisää uusiutuvien energiavarojen käyttömahdollisuuksia tuulivoiman osalta. Energian tuotannon kasvu vaikuttaa ilman laatuun ja lisää kasvihuonekaasupäästöjä. Polttoainevalinnoilla ja voimalaitostekniikalla voidaan pienentää kielteisiä ympäristövaikutuksia. Lauhdevoimalaitoksilla on

myös olennainen vaikutus vesistöjen tilaan niiden aiheuttaman lämpökuorman johdosta. Vaikutus on luonteeltaan paikallinen.

Suurilla ja raskailla voimalaitos- ja johtokaturakenteilla on merkittäviä vaikutuksia maisemaan ja kaupunkikuvaan. Voimansiirtolinjaukset halkovat myös useita kulttuurimaisema-alueita. Varsinkin laajoilla peltoalueilla massiiviset pylväsrakenteet voidaan kokea merkittävänä maisemahaittana. Voimansiirtolinjojen rakentaminen saattaa heikentää luonnon monimuotoisuutta. Toisaalta voimansiirtolinja yhdyskuntarakenteen halki voi toimia myös ekologisena käytävänä.

Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia voidaan pitää niiden merkittävimpinä ympäristövaikutuksina. Alueen sijoittuminen avomerelle tekee vaikutusalueesta laajan. Maisemavaikutuksiin vaikuttavat mm. tuulivoimaloiden sijoittamiskuvio, voimaloiden lukumäärä, koko ja väri, lapojen lukumäärä sekä myös sääolosuhteet.

Maakaasun runkoputken rakentamisen aikaiset vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat merkittäviä. Hyvällä suunnittelulla ja rakentamisella näitä haittoja voidaan kuitenkin olennaisesti vähentää. Rakennetun ja maisemoidun linjauksen vaikutukset ovat sen sijaan vähäiset.

Maakaasun siirtoputken rakentamisaikaiset vaikutukset ovat suuremmat kuin maakaasun runkoputkilla. Vaikutuksia on erityisesti alueiden ekologiaan ja maisemaan. Siirtoputki edellyttää ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaista vaikutusten arviointia.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Energiahuollon alueilla ja verkostoilla on positiivista vaikutusta elinkeinotoimintaan ja talouteen. Toimiva ja häiriötön energiantuotanto ja -siirto ovat edellytys elinkeinon kehittymiselle ja sijoittumiselle. Eri energiavaihtoehtojen tuotannon ja siirron mahdollistava ratkaisu lisää kuluttajien kilpailuttamismahdollisuuksia ja vaikutukset voivat olla yritys- ja yksityistalouden kannalta

myönteisiä. Maakaasun siirtoputki mahdollistaa Suomen liittymisen osaksi eurooppalaista maakaasun myynti- ja jakeluverkostoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Toimiva ja häiriötön energiantuotanto ja -siirto luo keskeisen perustan turvalliselle ja viihtyisille elinoloille kotitalouksissa ja yhteisöissä. Energiantuotannon päästöt heikentävät elinympäristön terveellisyyttä ja viihtyisyyttä. Polttoainevalinnoilla ja voimalaitostekniikalla voidaan pienentää haitallisia vaikutuksia. Vaikutukset ovat merkittävimpiä erityisesti melun osalta voimalaitoksen välittämässä läheisyydessä. Päästövaikutukset sen sijaan voivat olla suurimmillaan kauempana laitoksesta. Energiansiirtolinjat aiheuttavat ympärilleen sähkö- ja magneettikenttiä, jotka vaimenevat nopeasti voimajohdosta etäännyttäessä ja energiansiirtolinjojen vaikutusta elinympäristön terveellisyyteen voidaan pitää vähäisenä. Epätietoisuus suurten hankkeiden toteutusajankohdista ja lopullisista linjauksista aiheuttavat kielteisiä sosiaalisia vaikutuksia yhteisö- ja yksilötasolla.

5.3.2 Jätehuolto

Jätehuollon keskeisenä valtakunnallisena tavoitteena on jätemäärien edelleen vähentäminen, hyötykäytön lisääminen ja käsittelyn teknisen tason nostaminen. Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti vuoden 2005 jälkeen käsittelemätöntä jätettä ei enää saa sijoittaa kaatopaikoille. Päätös edistää laitosmaista käsittelyä ja hyötykäyttöä sekä vähentää loppusijoitukseen ohjautuvaa materiaalia ja loppusijoituksesta aiheutuvia ympäristöhaittoja. Myös valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa korostetaan toisaalta jätteiden hyödyntämistä ja toisaalta jätteiden käsittelyn alueellista ja valtakunnallista tarkoituksenmukaisuutta.

Viimeaikaiset lainsäädännön muutokset ovat selvästi muuttaneet jätehuoltotoiminnan rakennetta. Alalle on syntynyt runsaasti yritystoimintaa, joka on kiinnostunut helpoimmin hyödynnettävistä materiaaleista sekä polttoaineeksi soveltuvista jäte-

jakeista. Jätehuoltovelvoitteita hoitavien julkisten organisaatioiden tehtäväksi on jäämässä pääasiassa vaikeasti hyödynnettävien jätejakeiden käsittely ja loppusijoitus. Kiristyvässä kilpailutilanteessa ja ympäristövaatimusten yhä kasvaessa jätehuoltoa tullaan tulevaisuudessa hoitamaan yhä suurempina toiminnallisina kokonaisuuksina.

EJ Jätteenkäsittelyalue

Merkinnällä osoitetaan jätteiden vastaanottoon, käsittelyyn ja loppusijoitukseen varatut alueet.

Aluevarausmerkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Kohdemerkinnällä osoitetun alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan jätehuollon tarpeisiin maakuntakaavaselostuksen liitekartan 13 osoittamalla tavalla.

Jätteenkäsittelyalueen suunnittelussa on turvattava riittävä suoja-alue ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Yhdyskuntajätehuollon alueelle tai sen välittömään läheisyyteen voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa uusiomateriaalin hyödyntämiseen liittyvää yritys- ja teollisuustoimintaa.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Uudenmaan maakuntakaavan jätehuoltoratkaisun lähtökohtana on turvata nykyisten jätehuoltoalueiden lähitulevaisuuden kehittämismahdollisuudet jätehuoltoyhtiöiden toimintastrategioiden mukaisesti. Maakuntakaavassa esitetään olemassa olevat yhdyskuntajätehuollon aluevaraukset sekä vahvistettujen seutukaavojen ja Läntisen Uudenmaan maakuntakaavan jätehuollon aluevaraukset. Lisäksi kaavassa on osoitettu Savion rakennusjätteen käsittelylaitos Keravalla, Virkkalan pilaantuneiden maiden käsittelylaitos Lohjalla sekä Pitkäsuon ja Kulomäen ylijäämämaiden läjitysalueet Vantaalla. Pitkäsuon alueella voidaan myös sijoittaa rajoite-

tulle alueelle Tikkurilasta poistettavaa metalleilla pilaantunutta maata.

Uudet jätehuoltohankkeet tai vanhan toiminnan laajentaminen edellyttävät aina ympäristöluvan ja suurimpien alueiden osalta myös yksityiskohtaisemman kaavan. Hankkeet kuuluvat yleensä myös YVA-lain mukaisen menettelyn piiriin. Näissä määritellään jätehuoltotoimintojen suhde muuhun maankäyttöön, mm. tarvittavien suoja-vyöhykkeiden laajuus, sekä tekniset toimenpiteet ympäristökuormituksen vähentämiseksi.

Varsinkin pääkaupunkiseudulla on kritisoitu jätehuollon keskittämistä jatkossakin Ämmässuon alueelle sekä alueen laajentamista. On esitetty vaatimuksia jätehuollon toimintojen hajauttamiseksi useammalle alueelle ja uusien jätehuollon aluevarausten osoittamista maakuntakaavassa.

Ennen aluevarausten osoittamista tarvitaan kuitenkin laaja näkemys siitä, miten Uudenmaan jätehuolto tulevaisuudessa hoidetaan: miten jätehuoltoyhtiöiden välinen yhteistyö kehittyi, mitkä ovat käsittelymenetelmät ja mikä on yksityisten yritysten rooli jätehuollon järjestämisessä. Vasta yhteisen jätehuoltovision ja strategian pohjalta on mahdollisuus arvioida tulevaisuudessa tarvittavien jätehuollon alueiden määrä ja laajuus sekä laatia erillinen jätehuollon alueet käsittävä vaihemaa-kuntakaava. Samassa yhteydessä voidaan tarkastella myös pilaantuneiden maiden, voimalaitostuhkien ja puhtaiden ylijäämämassojen käsittelyyn, välivarastointiin ja loppusijoitukseen tarvittavia alueita.

LIITEKARTTA 13: Jätteenkäsittelyalueet

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Jätehuollon alueet rajoittavat muuta maankäyttöä jätehuollon alueeksi varatun alueen välittömässä läheisyydessä. Muualla rajoittavia vaikutuksia alueiden käyttöön ei ole. Pilaantuneiden maiden

käsittely ja loppusijoitus mahdollistavat maaperältään pilaantuneiden alueiden, kuten teollisuus- ja liikennealueiden, aluerakenteen kannalta tarkoituksenmukaisen uusiokäytön. Lisäksi se luo edellytykset vanhojen kaatopaikka-alueiden asianmukaiselle kunnostamiselle.

Ämmässuon alueen toimintojen kokonaisvaikutuksista ja vaikutuksista lähiympäristön maankäyttöön on valmistunut erillinen selvitys. Toimintojen yhteisvaikutus vaatii 400 - 500 metrin levyisen suojavyöhykkeen asutukseen nähden. Suojavyöhykkeen maankäyttö edellyttää puuston säilyttämistä ja puuston kasvuedellytysten turvaamista. Alueen toiminnasta syntyvät vaikutukset rajoittavat Histan alueen käyttöönottoa.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Kaavassa esitetyt jätehuollon alueet mahdollistavat nykyaikaisen ja teknisesti korkeatasoisen yhdyskuntajätehuollon järjestämisen Uudellamaalla. Pilaantuneiden maiden loppusijoitukseen osoitetut alueet eivät sen sijaan ole riittäviä suhteessa tarpeeseen. Alueita ei saada uusiokäyttöön toivottavalla nopeudella, joten vaikutukset siltä osin ovat kielteisiä aluerakennetta ja alueiden rakentamista koskevien tavoitteiden suhteen.

Kuljetukset jätehuollon alueille lisäävät raskasta liikennettä. Jätehuollon vaatimasta liikennöinnistä suurin osa muodostuu alueellisesta jätteen keräilystä. Jatkokuljetukset jätteenkäsittelyalueille ovat vain pieni osa jätehuollon järjestämisen edellyttämästä kokonaiskuljetuksesta.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Keskitettyt suuret yksiköt mahdollistavat teknisesti korkeatasoisen jätteenkäsittelyn ja ympäristönsuojelun. Teknisesti toimiva ja hyvin hoidettu jätehuolto edistää jätehuoltopoliittisten tavoitteiden toteuttamista ja sitä kautta aluevarauksilla on myönteinen vaikutus maakunnan ympäristön tilaan. Jätehuoltoratkaisu tukee luonnonvarojen kestäväää käyttöä edistämällä uusio- ja hyötykäyttöä.

Jätehuollon alueet kuormittavat ympäristöä välittömässä läheisyydessään. Vaikutuksia on pohja- ja pintavesiin, ilman laatuun ja ilmastoon sekä kasvillisuuteen ja eläimistöön. Jätehuollon alueilla tuhoutuu alkuperäinen eläimistö ja kasvillisuus. Hoidetut ja jälkikäsitellyt alueet synnyttävät ja ylläpitävät ympäröivien alueiden lajistosta poikkeavaa lajistoa. Lajiston leviämisellä voi olla laaja-alaisia ekologisia vaikutuksia.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Jätehuollon alueet luovat edellytyksiä jätehuoltoon liittyvän elinkeinotoiminnan sijoittumiselle ja kehittämiseksi. Itse jätehuollon kustannukset kyetään pitämään yritysten ja yhteisöjen talouden kannalta kilpailukykyisinä. Kaavaratkaisussa ei ole käsitelty teollisuuden omia jätehuollon aluevaraustarpeita. Sen sijaan pienen ja keskisuuren teollisuuden, joiden jätehuolto hoituu osana yhdyskuntien jätehuoltoa, toimintaedellytyksiin kaavaratkaisulla on myönteinen vaikutus.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Riittävät jätehuollon alueet mahdollistavat toimivan ja hyvin hoidetun jätehuollon, joka lisää yhdyskuntien viihtyisyyttä ja terveellisyttä. Jätehuollon alueiden toiminta heikentää niiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevien alueiden asuinviihtyisyyttä melun, pölyn, ajoittaisen hajun ym. johdosta. Kiinteistöjen arvon väheneminen ja toimintaan liittyvät pelot jätehuollon alueiden välittömässä läheisyydessä saattavat heikentää asukkaiden elinoloja ja asumisviihtyisyyttä.

5.3.3 Vesihuolto

Maakuntakaavassa vesihuollon osalta tarkastellaan sekä vedenhankintaa että jätevesien johtamista ja käsittelyä.

Vedenhankinnan osalta maakuntakaavan kaavaratkaisun tavoitteena on turvata riittävän ja hyvälaatuisen käyttöveden saanti sekä asutukselle että elinkeinotoiminnalle. Erityistä huomiota on

kiinnitetty vedenhankinnan varmuuteen, kaavaratkaisulla pyritään turvaamaan raakaveden saanti myös poikkeusolosuhteissa.

Uudellamaalla pohjavesivarat ovat vedenhankinnan raakavesilähteenä pääkaupunkiseutua lukuun ottamatta. Pääkaupunkiseudulle raakavesi johdetaan Päijänteestä kalliotunnelia pitkin, mutta paikalliset pohjavesivarat ovat tärkeitä poikkeustilanteiden vesihuollon järjestämisessä. Näin ollen vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden pohjaveden määrän ja laadun turvaaminen on ensiarvoisen tärkeitä. Pohjavesien suojeleminen edellyttää niiden huomioon ottamista maankäytön suunnittelussa sekä erilaisten reunaehtojen asettamista toimintojen sijoittamiselle pohjavesialueille. Maakuntakaavassa pohjavesialueet on esitetty ns. ominaisuusmerkinnällä, joita on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 5.9.

Vaikka maakuntakaava-alueen vedenhankinta perustuukin pitkälti pohjaveden käyttöön, pintavesialueet muodostavat merkittävän kokonaisuuden yhdyskuntien vedenhankinnan varajärjestelmässä. Maakuntakaavan ratkaisulla pyritään turvaamaan näiden vesistöjen käyttökelpoisuus raakavesilähteenä myös tulevaisuudessa kiinnittämällä erityistä huomiota vesiensuojelutoimenpiteisiin valuma-alueilla. Vedenhankinnan kannalta arvokkaat pintavesialueet on myös esitetty ns. ominaisuusmerkinnällä, joita käsitellään kaavaselostuksen luvussa 5.9.

Maakuntakaavan viemärointi- ja jätevesienkäsittelyratkaisulla pyritään vähentämään vesistöihin ja erityisesti Itämereen kohdistuvaa kuormitusta. Lähtökohtana on ollut mahdollisuuksien mukaan edistää Itämeren suojeleohjelman ja valtakunnallisen vesiensuojelun tavoiteohjelman toteutumista. Maakuntakaavassa esitetty eheytyvä ja tiivistyvä yhdyskuntarakenne mahdollistaa olemassa olevan kunnallisteknisen infrastruktuurin tehokkaan hyödyntämisen. Ratkaisu edistää nykyisten taajamien lievealueilla olevan tiiviin haja-asutuksen liittämistä olemassa oleviin verkostoihin.

●—(ET) Yhdyskuntateknisen huollon alue

Merkinnällä osoitetaan alueita yhdyskuntateknistä huoltoa, erityisesti vesihuoltoa, palvelevia laitoksia varten.

Laitosalue määritellään tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnittelumääräys:

Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisillä ratkaisuilla ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet.

—①— Jätevesitunneli

Merkinnällä osoitetaan Keski-Uudenmaan meriviemärijärjestelmään kuuluva jätevesitunneli sekä pääkaupunkiseudun jätevedenpuhdistamoiden purkutunnelit.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

—(SV)— Siirtoviemäri

Merkinnällä osoitetaan merkittävät seudulliset/alueelliset siirtoviemärit.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

—(SV)— Siirtoviemäriin ohjeellinen linjaus

Katkoviivamerkinällä osoitetaan merkittävien seudullisten/alueellisten siirtoviemäreiden ohjeelliset linjaukset.

Siirtoviemäreitä koskeva suunnittelumääräys: Siirtoviemäriä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta siirtoviemäriin linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkoston kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia muita häiriöitä, jotka

merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitettu sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

— (v) — Raakavesitunneli

Merkinnällä osoitetaan Päijänne-tunneli sekä muut raakavesitunnelit.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Tunnelin välittömässä läheisyydessä on alueiden käytön ja toimenpiteiden suunnittelussa otettava huomioon, ettei vaaranneta tunnelia eikä sen veden laatua.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavan vesihuoltoratkaisu perustuu vesihuollon alueellisiin yleissuunnitelmiin sekä haja-asutuksen vesihuollon yleissuunnitelmiin, jotka on laadittu yhteistyössä Uudenmaan ympäristökeskuksen ja kuntien kanssa.

Alueellisissa yleissuunnitelmissa on selvitetty vesihuollon alueelliset ratkaisuvaihtoehdot niin, että vedenhankinta ja -jakelu sekä jätevesien käsittely voidaan järjestää parhaalla mahdollisella tavalla. Maakuntakaavassa on tarkasteltu seudullisen maankäytön ja vesihuoltoratkaisujen keskinäistä suhdetta. Sekä vedenhankinnan että jätevesien käsittelyn kehittämisessä kuntien välinen yhteistyö on keskeisessä asemassa.

Uusia siirtoviemäreitä on esitetty silloin, kun puhdistustehon nostaminen tai purkupaikan siirto ovat sitä edellyttäneet. Suunnitellut siirtoviemärit on osoitettu ohjeellisena ja niiden tarkka linjaus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Siirtoviemäreiden linjauksessa tulee ottaa huomioon mahdollisuus edistää tiiviiden haja-asutusalueiden viemärointiä.

Haja-asutusalueilla vastuu vesihuollon järjestämisestä on ensisijaisesti kiinteistön omistajilla.

Laadituissa haja-asutuksen vesihuollon yleissuunnitelmissa on esitetty ne haja-asutusalueet, jotka olisi tarkoituksenmukaista liittää kunnallisten verkostojen piiriin sekä alueet, joille suositellaan yhteisten järjestelmien toteuttamista esimerkiksi perustamalla vesiosuuskuntia. Lisäksi haja-asutuksen kiinteistökohtaisista käsittelymenetelmistä on annettu alueellisia suosituksia. Haja-asutusalueilla toimivan ja taloudellisen vesihuoltojärjestelmän toteuttamiseksi tulee kuntakaavoituksessa saman aikaisesti yleiskaavoituksen kanssa laatia alueelle vesihuoltosuunnitelma, jossa tarkastellaan mahdollisuuksia yhteisen vesihuollon toteuttamiseksi.

Vesihuollon alueellisten yleissuunnitelmien ja haja-asutusalueiden vesihuollon yleissuunnitelmien mukainen vedenhankinta- ja viemärintijärjestelmä on esitetty liitekartoissa 14 ja 15. Nämä täsmentyvät kuntien laatiessa vesihuoltolain mukaisia vesihuollon kehittämissuunnitelmia.

LIITEKARTTA 14: Viemärointijärjestelmä

LIITEKARTTA 15: Vedenhankintajärjestelmä

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Maakuntakaavan vesihuoltoratkaisujen vaikutukset alueiden käyttöön ovat pääasiassa myönteisiä. Järjestelmät mahdollistavat uusien rakentamisalueiden liittämisen olemassa olevaan kunnallistekniseen verkostoon. Myös edellytykset kylien kehittämiseksi paranevat. Riskinä saattaa kuitenkin olla yhdyskuntarakenteen hajautuminen rakennettavien pitkien siirtoviemärien varrella.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Yhdyskuntien tekniseen huoltoon vaikutukset ovat myönteiset. Kaavaratkaisu mahdollistaa yhdyskuntien vedenhankinnan. Esitetyt pohjavesialueet ja arvokkaat pintavesialueet lisäävät vedenhankinnan varmuutta ja turvaavat vedenhankinnan myös poikkeustilanteissa. Jätevesien

käsittelyn tehokkuus paranee ja uusia alueita saadaan keskitetyn viemäröinnin piiriin.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Riittävän ja hyvälaatuisen raakaveden saanti ja parantuneet viemäröinti- ja jätevesien käsittelymahdollisuudet vaikuttavat elinkeinujen sijoittumis- ja toimintaedellytyksiin. Erityisesti elintarviketeollisuus on riippuvainen raakaveden hyvästä laadusta.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Kaavaratkaisu mahdollistaa terveellisen ja hyvälaatuisen talousveden saannin sekä yhdyskunnissa että haja-asutusalueilla. Vesijohtoverkostojen laajentumisen myötä laadukkaam ja nykyistä toimintavarmemman vesihuollon piiriin saadaan aikaisempaa laajempi väestönosa. Kehitys parantaa asukkaiden elinoloja ja lisää alueellista tasa-arvoa.

Tehostuneet vesiensuojelutoimenpiteet ja viemäröintialueiden laajeneminen parantavat vesistöjen veden laatua, mikä lisää asumisviihtyisyyttä, ympäristön terveellisyttä sekä luo mahdollisuuksia vesistöjen moninaiskäyttöön. Pohjavesialueilla ja arvokkaiden vesialueiden lähivaluma-alueella mahdollisesti muita alueita tiukemmat vesiensuojelutoimenpiteet lisäävät asumiskustannuksia erityisesti haja-asutusalueilla.

5.4 Viherjärjestelmä

Uudenmaan nykyinen asukasmäärä, arvioitu väestönkasvu sekä jatkuva rakentaminen asettavat erityisiä tavoitteita virkistysalueiden määrälle, koolle ja sijainnille. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on asetettu Helsingin seudun maakuntakaavoitukselle velvoite turvata virkistykseen soveltuvat riittävän laajat ja vetovoimaiset vapaa-ajan alueet. Maakuntakaavassa onkin osoitettu kattava ja taajamien läheisyydessä yhtenäisesti jatkuva virkistykseen soveltuvien alueiden verkosto osana maakunnallista viherjärjestelmää. Maakuntakaavan virkistysalueet ja viheryhteydet

muodostavat maakunnan vapaa-ajan alueiden verkoston rungon. Maakunnalliset alueet täydentyvät kuntakaavoituksessa taajamien lähivirkistysalueilla ja puistoilla. Merkittävä osa virkistys- ja ulkoilutarpeesta tyydytetään maa- ja metsätalousalueilla jokamiehenoikeuden perusteella. Meri saaristoinneen on tärkeä osa maakunnan vapaa-ajan alueiden tarjontaa.

Pääkaupunkiseutu ja pääradan varren kehyskunnat muodostavat yhtenäisen taajama-alueen. Alueen rajaaminen ja jäsentäminen virkistysalueilla ja -yhteyksillä on tärkeää tasapainoisen kaupunkirakenteen saavuttamiseksi, jotta virkistykseen soveltuvat, riittävän laajat virkistys- ja vapaa-ajan palvelut ovat asutuksen välittömässä läheisyydessä. Verkosto rakentuu pääkaupunkiseudun keskeiseltä alueelta lähtevistä säteittäisistä, keskuspuistotyyppisistä virkistysalueista ja niitä yhdistävistä viheryhteyksistä. Alueet ja yhteydet perustuvat pääosin vahvistettujen seutukaavojen virkistysalueisiin ja vahvistavat jo seutukaavoissa hyväksytyt pysyväisluonteisen rajauksen rakennettavien ja rakentamattomiksi jätettävien alueiden välillä.

Helsingin seudun taajaan rakennetun alueen ulkopuolisissa taajamissa virkistysalueet ja viheryhteydet jäsentävät osaltaan yhdyskuntarakennetta, mutta kattavia virkistysalueverkostoja ei ole. Maa- ja metsätalousalueiden merkitys vapaa-ajan alueina on siellä suurempi kuin Helsingin seudulla.

Maakunnan erityisolosuhteet mahdollistavat monipuolisen virkistystarjonnan rannikolla ja saaristossa. Suurin kysyntä kohdistuu pääkaupunkiseudun edustalle. Kysyntään pyritään vastaamaan rannikon ja saarten virkistysalueilla, joita pääkaupunkiseudun ohella on runsaasti myös läntisellä Uudellamaalla. Alueiden käytön periaatteet on lisäksi määritelty rannikko- ja saaristovyöhykkeillä, joissa virkistykseen osuus on merkittävä. Pitempimatkan veneilyn palvelemiseksi on esitetty vierassatamien verkosto.

Monet Helsingin edustan saarista ovat puolustusvoimien hallinnassa. Muutama niistä puolustusvoimien

mien saariin on merkitty toissijaiseksi käyttömoodiksi virkistys-, matkailu- tai koulutustoiminta, joka voi toteutua, mikäli puolustusvoimat toteavat, ettei saarilla ole enää maanpuolustuksellista merkitystä ja että alueet voidaan ottaa muuhun käyttöön.

Maakuntakaavan virkistysalueet ja viherreitit ovat tärkeä osa maakunnan ekologista verkostoa. Muita osia ovat suojelualueet sekä maa- ja metsätalousalueet. Ekologiselta kannalta tärkeimpiä maa- ja metsätalousalueita ovat laajat, yhtenäiset metsäalueet, joiden säilyttäminen pirstoutumatta on yksi kaavan suunnitteluperiaatteista. Maakuntakaavan valkoisia alueita koskevassa kehittämissuosituksessa on otettu huomioon viherjärjestelmän kehittämisedellytykset sekä tavoite säilyttää luontoalueiden pirstoutumattomuus. Suosituksessa edellytetään, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa selvitetään ja otetaan huomioon maa- ja metsätaloustaloudellisesti, ekologisesti ja virkistyskäytön kannalta merkittävät pelto-, metsä- ja muut luontoalueet ja vältetään niiden tarpeetonta pirstomista.

Maakuntakaavatyön yhteydessä on selvitetty maakunnallisesti merkittävät laajat yhtenäiset metsäalueet eli lym-alueet. Näille alueille ei maakuntakaavassa ole osoitettu aluevarauksia eikä toimintoja, jotka aiheuttaisivat alueiden pirstoutumista. Koska tämän maakuntakaavakerroksen yhteydessä ei ole ilmennyt tarvetta sovittaa yhteen maakuntakaavassa osoitettuja toimintoja laajojen yhtenäisten metsäalueiden kanssa, ei viimeksi mainittuja ole myöskään esitetty maakuntakaavakartalla. Mikäli seuraavat maakuntakaavakerrokset edellyttävät merkitykseltään seudullisten toimintojen ja laajojen yhtenäisten metsäalueiden suhteen uudelleen arviointia, yhteensovittaminen ratkaistaan vaihemaakuntakaavalla.

Liikenneväyliä ylittävien ja alittavien viheryhteyksien tehtävä on korostetusti ekologinen. Hirvieläinten ja samalla pienemmän eläimistön kulkuyhteyksien hoitaminen on ekologinen, riistanhoidollinen ja liikenneturvallisuuteen liittyvä kysymys. Tilanne on erityisen ongelmal-

linen pääkaupunkiseudun reuna-alueilla, jonne moottoriteiden riista-aidat ohjaavat hirviä ja peuroja. Eritasoisten risteilyjen tarve onkin suuri säteittäisteiden osuuksilla Kehä III:n ulkopuolella. Suurriistan kulkeutumista Kehä III:n sisäpuolelle tulee välttää.

Maakuntakaavan virkistysalueet ovat tärkeitä lähtökohtia maankäyttö- ja rakennuslain 9. luvun mukaisten kaupunkipuistojen perustamiselle. Puistojen toteuttaminen on kuitenkin kuntien tehtävä. Maakuntakaavan tavoitteena on tukea kaupunkipuistojen perustamisedellytyksiä. Tällaisia ovat mm. vireillä olevat Hangon ja Järvenpään kansalliset kaupunkipuistohankkeet ja Helsingin kaupungin Helsinki-puisto.

Maakuntakaavan virkistysalueet ja viheryhteydet ovat pääosin valtion, kuntien, seurakuntien tai Uudenmaan virkistysalueyhdistys ry:n omistuksessa. Osa aluevarauksista on virkistysalueyhdistyksen vuokraamia alueita. Mukana on myös joitakin yksityisessä omistuksessa olevia alueita rannikko-vyöhykkeellä ja saaristossa. Ne on vahvistettu Läntisen Uudenmaan maakuntakaavan yhteydessä.

Arvioitaessa virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyttä kaavassa ei voida tarkastella vain virkistykseen nimenomaisesti osoitettujen alueiden määrää, kokoa ja sijaintia. Merkittävän osan virkistys- ja ulkoilutarpeesta tyydyttävät maakuntakaavassa ilman aluevarauksia olevat maa- ja metsätalousalueet jokamiehenoikeuden puitteissa. Kaavassa on merkitty luonnonsuojelualueiksi maakunnan kaksi kansallispuistoa, Nuuskio ja Tammissaaren saaristo. Kansallispuistoilla on luonnon- ja ympäristönsuojelutehtävän lisäksi valtakunnallista merkitystä ulkoilu-, virkistys- ja matkailukohteina. Lisäksi monilla metsähallituksen omilla päätöksillään rauhoittamalla ja kaavassa suojelualueiksi osoitetuilla alueilla on yhtenä rauhoitusperusteena soveltuvuus virkistys- ja ulkoilukäyttöön.

Uudenmaan maakuntakaavan virkistysalueiden vertaamista vahvistettuihin seutu- ja maakuntakaavoihin vaikeuttaa lisäksi kaavojen eriasteinen yleispiirteisyys ja erilaiset esitystavat. Lähivirkistys-

alueet ja muut pinta-alaltaan pienet virkistysalueet sekä puistot ovat maakuntakaavassa taajamien sisäistä maankäyttöä. Maakuntakaavan viheryhteystarve on uusi merkintä seutukaavoihin verrattuna. Viheryhteystarpeella osoitetun vyöhykkeen leveys vaihtelee ja määräytyy kuntakaavoituksessa paikallisista olosuhteista. Vahvistetuissa seutu- ja maakuntakaavoissa virkistysaluevarausten pinta-ala oli yhteensä noin 41 200 ha. Uudenmaan maakuntakaavassa virkistysaluevarausten pinta-ala on noin 25 800 ha ja Nuuksion kansallispuiston suojelualuevarauksen pinta-ala noin 5 200 ha. Viheryhteystarve -merkinnällä on osoitettu alueita siten, että viheryhteystarpeen yhteenlaskettu pituus on noin 470 km. Kaavojen erilaisen esitystavan vuoksi pinta-aloja ei voi suoraan rinnastaa toisiinsa.

Maakuntakaavan viherverkon suunnittelu perustuu vahvistettuihin seutu- ja maakuntakaavoihin ja virkistysaluejärjestelmä on Uudenmaan maakuntakaavassa sama kuin aiemmin vahvistetuissa seutu- ja maakuntakaavoissa. Karttaesitykset poikkeavat, sillä Uudenmaan maakuntakaavassa ei ole esitetty erillisiä golfkenttiä, laskettelurinteitä ja veneseurojen alueita, jotka eivät ole vapaasti yleiseen virkistykseen käytettävissä, eikä paikallisia kohteita tai taajamien sisäisiä virkistysalueita, joiden säilyminen virkistyskäytössä on turvattu määräyksin. Myös muuttuneen maankäytön ja suunnittelutilanteen vuoksi toteuttamisen kannalta epärealistiset ja vanhentuneet virkistysaluevaraukset on jätetty merkittämättä maakuntakaavaan. Osa aiempien seutu- ja maakuntakaavojen virkistysalueista on korvattu viheryhteystarve-merkinnöillä ja pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykemerkinillä. Nuuksion kansallispuisto on merkitty suojelualueeksi aiempien kaavojen virkistysaluevarauksen sijaan. Liitekartalla 19 on havainnollistettu virkistysaluevarausten suhdetta Uudenmaan maakuntakaavassa ja aiemmin vahvistetuissa seutu- ja maakuntakaavoissa.

Maakuntakaavassa virkistysalueeksi osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus (MRL 33§). Rajoituksen ominaisuuksia ja vaikutuksia on käsitelty luvussa 6.

Päävastuu virkistyspalveluiden järjestämisestä on kunnalla. Merkittävin osa maakuntakaavassa virkistysalueiksi osoitetuista alueista on kuntien omistuksessa. Osa on jo aktiivisessa virkistyskäytössä, osalla on toteutunut vasta kunnan omistus. Valtion omistuksessa ja metsähallituksen hallinnassa olevilla alueilla maakuntakaava ohjaa viranomaisen toimintaa siten, että kaavan tavoitteet on otettava huomioon suunniteltaessa ja toteutettaessa maankäyttö- ja maanomistusmuutoksia. Virkistysalueverkoston alueellinen kattavuus ja toimivuus eivät siedä suuria heikennyksiä aluevarausten sijainnissa tai alueiden pinta-aloissa.

5.4.1 Virkistysalueet



Virkistysalue

Merkinnällä osoitetaan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun tarkoitettut alueet.

Merkintä sisältää virkistysalueella olemassa olevat sekä yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeelliset kokoojakadut ja vastaavat yhdystiet.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava virkistyskäyttöedellytyksien säilyminen, alueen saavutettavuus, riittävä palvelu- ja varustetaso sekä ympäristöarvot ja osoittaa maakuntakaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus virkistysalueella.

Virkistysalueiden suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden ominaisuuksiin ekologisen verkoston osana sekä merkitykseen luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Virkistysalueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa vaikutusten arvioinnin perusteella yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeellisia paikallisia väyliä ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita. Välttämättömien väy-

lien suunnittelussa on turvattava virkistysyhteyksien mahdollisimman esteetön ja turvallinen jatkuminen.

LIITEKARTTA 17: Virkistysalueet

5.4.2 Viheryhteydet

Viheryhteystarve

Merkinnällä osoitetaan virkistysalueverkoston ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen sekä lajiston liikkumismahdollisuudet.

Viheryhteyden mitoituksessa on kiinnitettävä huomiota yhteyden merkitykseen ekologisen verkoston osana sekä seudullisten ja paikallisten virkistystarpeiden yhteensovittamiseen siten, että olemassa olevat virkistykseen varatut tai siihen soveltuvat rakentamattomat alueet varataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa mahdollisuuksien mukaan virkistyskäyttöön.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavan virkistysalueet ovat pääsääntöisesti valtion, kuntien tai Uudenmaan virkistysalueyhdistys ry:n omistuksessa. Mukana on myös joitakin yksityisessä omistuksessa olevia alueita erityisesti rannikkovyöhykkeellä ja saaristossa. Kaavaratkaisun lähtökohtana on säilyttää vahvistettujen seutukaavojen ja vahvistetun Läntisen Uudenmaan maakuntakaavan virkistysalueverkoston siten, että maakuntakaava osoittaa ylikunnalliset ja seudulliset virkistysalueet verkostomaisen viheraluejärjestelmän keskeisinä aluevarauksina. Päävastuu virkistysalueiden toteuttamisesta on kunnilla itsenäisesti tai virkistysalueyhdistyksen jäsenyyden kautta. Merkittävin osa maakunta-

kaavassa virkistysalueiksi osoitetuista alueista on kuntien omistuksessa.

Maakuntakaavassa esitetyn virkistysaluevarauksen laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa tai aluevarauksesta voidaan myös luopua edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Lähtökohtana on pidettävä, ettei kaavaratkaisussa esitetyn virkistysalueverkoston alueellinen kattavuus ja toimivuus siedä merkittäviä heikennyksiä aluevarausten sijainnissa tai laajuudessa.

Maakuntakaavassa virkistysalueeksi osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus (MRL 33§). Rajoituksen ominaisuuksia ja vaikutuksia on käsitelty luvussa 6. Valtion omistuksessa ja metsähallituksen hallinnassa olevilla alueilla maakuntakaava ohjaa viranomaisen toimintaa siten, että kaavan tavoitteet on otettava huomioon suunniteltaessa ja toteutettaessa maankäyttö- ja maanomistusmuutoksia.

Viheryhteyserkintä ei määrittele alueen mitoitusta. Maakuntakaavan kannalta tärkeimmät mitoituksen reunaehdot asettaa yhteyden sijainti kaavan viherjärjestelmässä ja ekologisessa verkossa. Kuntakaavoituksessa ehtoja asettavat lisäksi mm. maankäyttö sekä maasto- ja luonnonsuhteet ja peitteisyys.

Viheryhteys tulee toteuttaa pääsääntöisesti käytävänomaisia ratkaisuja leveämpänä viheralueiden muodostamana kokonaisuutena esimerkiksi taa-jama-alueen lähivirkistysalueena, puistona tai muuna viheralueena. Tavoitteena on, että olemassa olevat viheralueet säilyvät ja niihin liitetään mahdollisuuksien mukaan uusia rakentamattomia alueita yhteyden toteuttamiseksi kaavoituksen edetessä. Tarkoituksena ei ole, että kaavoja mahdollisesti muutettaessa maakuntakaavan viheryhteystarve tulkitaan ainoastaan kapeaksi raittimaiseksi yhteydeksi. Raittimainen yhteys voi vain poikkeustapauksissa tyydyttää viheryhteystarpeen. Päädyttyä kapeaan, raittimaiseen yhteyteen tulee ratkaisun perustana olla riittävät maankäyttöliiset syyt, kuten esimerkiksi jo olemassa oleva

rakennuskanta tai tielinjaukset. Joissakin tapauksissa tiiviissä kaupunkirakenteessa ja keskusta-alueilla ekologisen käytävän kriteerit voidaan täyttää suhteellisen kapealla viheryhteydellä säilyttämällä esimerkiksi puro-uomat rantavyöhykkeineen viheralueena. Koska viheryhteydellä on aina myös ekologinen tehtävä, on kaikilla yhteyksillä otettava huomioon myös eläinten liikkumisedellytykset.

Viheryhteystarve -merkinnän sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muiden maakuntakaavamerkintöjen tapaan muuttaa tai merkinnästä voidaan myös kokonaan luopua edellyttäen, että maakuntakaavassa yhteysverkostolle asetetut tavoitteet eivät vaarannu. Lähtökohtana on, että viheryhteystarpeen osoittama yhteystarve on ratkaistava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan.

Viheryhteystarvemerkin ohjausvaikutus kohdistuu kuntasuunnittelun ohella liikenneväylien suunnitteluun. Niissä tapauksissa merkinnän päätarkoitus on eläinten kulkua turvaava, siis ekologinen, riistanhoidollinen ja myös liikenneturvallisuutta edistävä. Tällaisista ratkaisuista on saatu kokemuksia eräiden uusien teiden rakentamisen yhteydessä.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Rakentamisedellytyksiin kaavan virkistysalueilla vaikuttaa maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakentamisrajoitus. Virkistysalueet ja viheryhteydet jäsentävät yhdyskuntarakennetta. Ne muodostavat varsinkin taajaan rakennetuilla alueilla ekologisen verkoston tärkeimmän osan. Virkistyskäytön keskittäminen siihen varatuille alueille poistaa tai ainakin vähentää virkistyskäyttöpainetta ja sen aiheuttamia haittoja muilta alueilta. Virkistysalueiden läheisyydessä voi jokamiehenoikeuksiin perustuva alueiden moninaiskäyttö lisääntyä.

Viheryhteystarpeiden vaikutukset alueiden käyttöön täsmentyvät yksityiskohtaisemmassa kaavo-

tuksessa. Siinä päätetään yhteyksien tarkka sijainti ja tilantarve, joka synnyttää kunnalle selvitys- ja harkintavelvoitteen. Viheryhteydet jäsentävät kaupunki- ja taajamarakenteita.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Virkistysalueiden käyttö ja saavutettavuus edellyttävät liikennejärjestelyjä, kuten pysäköintipaikkoja ja kevyen liikenteen yhteyksiä. Virkistysalueilla asioiminen lisää autoliikennettä, joka kuormittaa tiestöä ja voi aiheuttaa tarvetta liikennejärjestelyihin. Saaristossa ja rannikolla sijaitsevat virkistysalueet ylläpitävät ja lisäävät vesiliikennettä.

Viheryhteystarve-merkintä vaikuttaa liikenneväylien suunnitteluun ja toteutukseen. Niiden toteuttaminen lisää suunnittelu- ja rakentamiskustannuksia, mutta toteutuneina parantavat liikenneturvallisuutta. Virkistysalueiden asianmukaisen jätehuollon järjestäminen edellyttää investointeja ja lisää ylläpitokustannuksia.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja turvaavat lajien liikkumisedellytyksiä erityisesti taajaan rakennetuilla alueilla. Alueen ottaminen virkistykseen muuttaa aina ympäristöä. Vaikutusten määrä ja luonne ovat riippuvaisia alueen luonto-ominaisuuksista, laajuudesta, sijainnista ja toimintojen luonteesta. Virkistysjärjestäminen vaatii usein metsänhoitotoimenpiteitä, poluston ja muun reitistön rakentamista, levähdyspaikkarakenteita, laituri- ja rantautumispaikkoja, pysäköintipaikkoja ja huoltotiloja. Ympäristöominaisuudet huomioon ottavalla suunnittelulla ja toteutuksella voidaan säästää arvokkaimmat ja arimmat biotoopit kulutukselta. Vaikutusten kannalta on keskeistä mitoittaa alueen käyttö oikein suhteessa alueen kulutuskestävyyteen. Alueilla on mahdollista toteuttaa tehostettua ympäristöhoitoa osana alueen virkistyskäyttöä.

Viheryhteyksien ylläpitäminen ja toteuttaminen lisää luonnon monimuotoisuutta ja turvaa eko-

logisen verkoston toimivuuden. Viheryhteydet mahdollistavat eläinten liikkumisen taajaan rakennetuilla alueilla. Viheryhteydet ovat kaupunkiekologian kannalta tärkeitä. Kuluminen ja roskaantumisen saattavat lisääntyä yhteyksillä ja niiden läheisyydessä. Liikenteen erityisesti hirvieläimille aiheuttamat vahingot ja riskit vilkasliikenteisillä pääväylillä vähenevät.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoin

Virkistysalueiden hankinta ja ylläpito aiheuttavat kustannuksia kunta- ja valtiontaloudelle. Valtaosa alueista on jo yhteiskunnan omistuksessa, joten hankintakulut jäävät vähäisiksi. Virkistysalueyhdistyksen hankkiessa alueita kunnilta syntyy myyjäkunnalle tuloja ja hankintakustannukset kohdistuvat kaikille jäsenkunnille. Alueiden vaatimat rakenteet ja reitistöt sekä niiden ylläpito ja valvonta muodostavat merkittävän menoerän kunnille ja virkistysalueyhdistykselle. Metsähallituksen hallinnassa olevien alueiden kuten kansallispuistojen virkistyskäytöstä syntyvät kulut ovat valtion menoeriä.

Ulkoilu edistää kansanterveyttä ja ylläpitää fyysistä ja henkistä hyvinvointia, joten virkistysalueiden riittävällä tarjonnalla on myönteinen välillinen vaikutus kuntien, yritysten, kotitalouksien ja valtion talouteen. Virkistysalueiden kunnossapito- ja valvonta ylläpitävät työpaikkoja. Virkistysalueet voivat tukea merkittävästi yksityisten matkailuyrittäjien toimintaa. Alueiden haltijan ja yrittäjien välisillä sopimuksilla vapautetaan yrittäjiä investoinneista ja alueiden haltijat saavat tuloja alueiden käytöstä ja palveluiden myynnistä.

Viheryhteydet ovat taajamatoimintojen alueilla virkistysalueiden monikäyttöalueita, jotka mahdollistavat mm. puistojen, lähivirkistysalueiden ja kevyen liikenteen väylästäön rakentamisen. Alueet vaativat usein paljon perustamis- ja ylläpitokustannuksia. Korkea käyttöaste alentaa usein käyttäjäkohtaisen yksikkökustannuksen varsin alhaiseksi.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Virkistysalueet lisäävät asuinympäristöjen viihtyisyyttä ja monipuolisuutta sekä tarjoavat asukkaalle mahdollisuuksia fyysisen ja henkisen kunnan ylläpitämiseen. Tavoite pitää alueet kaikille avoimina toteuttaa tasa-arvoa. Alueiden suunnittelussa ja toteutuksessa on mahdollista ottaa huomioon eri väestöryhmien, kuten eri ikäryhmien ja liikuntarajoitteisten toiveet ja vaatimukset. Virkistysalue tarjoaa asukkaille tukikohdan mm. alueen ulkopuolisten metsien moninaiskäyttöön tai vapaa-ajankalastukseen vesialueilla.

Yksittäisen virkistysalueen vaikutus ympäröivien alueiden käyttöön saattaa olla varsin laaja ns. jokamiehen oikeuksien ja kalastuslain säädösten osoittamissa puitteissa. Paikalliset maanomistajat ja asukkaat sekä myös vapaa-ajan asukkaat saattavat kokea kielteisenä mahdollisesti lisääntyvän sinänsä laillisen kulkemisen virkistysalueiden läheisillä maa- ja vesialueilla. Viheryhteyksien mitoitus ja tarkka sijoittaminen kuntakaavassa saattaa herättää ristiriitoja osallisen ja kunnan välillä sekä myös osallisten kesken. Epätietoisuus voi aiheuttaa asukkaissa ja yhteisöissä epävarmuutta ja tunteen elinolojen heikkenemistä.

5.4.3 Ulkoilureitit

●●●●●● Ulkoilureitti

Merkinnällä osoitetaan taajamatoimintojen alueiden, luonnonsuojelualueiden ja virkistysalueiden ulkopuoliset maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät ulkoilureitit. Merkintä on ohjeellinen ja linjaus osoittaa ensisijaisesti yhteystarpeen.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä.

Yksityiskohtaisessa reittisuunnittelussa on pyrittävä hyödyntämään olemassa olevan tiestön ja poluston käyttömahdollisuuksia. Taajamissa ja virkistysalueilla

ulkoilureitit on johdettava alueiden sisäisille ulkoilun ja kevyen liikenteen väylille.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavoituksessa päähuomio kohdistuu luontoperäiseen virkistykseen. Tähän tarkoitukseen soveltuvia ja varattavia alueita ovat myös ulkoilureitit. Ulkoilureitit ovat eri tavoin yhteistyössä maanomistajan tai -haltijan kanssa kunnan toimesta suunniteltuja ja perustettuja, karttaan ja maastoon merkittyjä väyliä, jotka on tarkoitettu yleistä ulkoilutoimintaa varten. Reitit muodostavat verkoston, jossa ne mahdollistavat saavuttaa ulkoillen virkistyskäytön tukikohtina toimivia virkistysalueita.

Kaava-alueella voimassa olevissa seutukaavoissa on Läntisen Uudenmaan seutukaavaa lukuun ottamatta esitetty ohjeelliset ulkoilureitit. Läntisen Uudenmaan maakuntakaavassa, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut, ovat mukana myös ulkoilureitit. Siten on jo aikaisemmin maakunnallinen reitistö osoitettu maakuntakaavaa vastaavalla tasolla. Maakuntakaavaehdotukseen on reittikokonaisuutta tarkistettu ja osin karsittu. Reittien jatkuvuus yli entisten seutukaavarajojen on varmistettu. Useissa kohdissa on reittilinjausta tarkennettu kulkemaan kaavassa esitettyjen kyläkeskusten kohdalla tavoitteena ohjata linjausta kulkemaan jo olemassa olevalla tiestöllä.

Reittien linjausta ei ole osoitettu kaavan virkistys-, luonnonsuojelu- tai taajamatoimintojen alueilla. Virkistysalueilla toimii reitistön osana alueiden oma ulkoilu- ja kevyenliikenteen verkosto. Luonnonsuojelualueilla ratkaisevat alueen suojelumääräykset alueella olevien reittien määrän, muodon ja sijainnin. Taajamatoimintojen alueilla kulkee reitistö taajamien sisäisellä tiestöllä, kevyen liikenteen väylästä sekä lähivirkistys- ja puistoalueilla. Kaavassa esitetty viheryhteystarve on monin paikoin osa kaavan ulkoilureittiverkoston.

Seutukaavoissa osoitettu tavoitteellinen reitistö on toteutunut vain vähäisessä määrin. Toteuttaminen

on ollut tehokkainta pääkaupunkiseudulla, jossa ulkoilureitistön rakentamisen yhteydessä on toteutunut myös seutukaavoissa esitettyjä tavoitteellisia linjauksia. Pääkaupunkiseudulle on valmistunut vuoden 2002 lopulla seudullinen ulkoilureittisuunnitelma. Kaavaa laadittaessa on tarkasteltu ulkoilureittien, virkistysalueiden ja viheryhteystarve-merkintöjen yhteen sopivuutta suunnitelmassa esitettyihin reitteihin.

Maastossa toteutetut ja käyttöön otetut maakunnallisen reitistön osuudet ovat vielä poikkeuksia. Merkittävin toteutunut maakuntakaavassa esitetty reittikokonaisuus on Helsingin kaupungin toteuttama Reitti 2000, joka kulkee Helsingistä Vantaan kautta Nuuksioon ja takaisin. Kaavassa on esitetty myös Helsingin ja Hyvinkään välille syntyvä ja valmisteilla oleva Seitsemän Veljeksen reitti nykyisten linjausreittivaihtoehtojen mukaisesti. Karkkilasta Hämeen liiton puolelle suunniteltu ja osin jo toteutunut ylimaakunnallinen reitti on huomioitu kaavassa.

Maakuntakaavassa esitetty ulkoilureitti on ohjeellinen ja karttaan merkitty reitin sijainti on likimääräinen. Kaavalla osoitetaan seudullinen ja maakunnallinen yhteystarve. Ulkoilureitin tarkempi linjaaminen edellyttää aina maakuntakaavaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja suunnitelmaa.

Maakuntakaavan tavoitteena on ohjata kuntien maankäyttöä ja ulkoilureittisuunnittelua siten, että maakunnallinen ja ylikunnallinen ulkoilureittien yhteystarve otetaan riittävästi huomioon. Maakuntakaavan ulkoilureittejä ei koske maankäyttö- ja rakennuslain 33§:n mukainen rakentamisrajoitus. Ulkoilureitin esittäminen maakuntakaavassa ei synnytä jokamiehenoikeuksia ylittäviä valtuuksia liikkua maastossa ennen kuin reitti on asianmukaisesti toteutettu.

Ulkoilureitit on tarkoitettu ensisijaisesti kävelijöille mutta myös pyöräilyn mahdollisuudet on otettava huomioon. Reitit eivät ole tarkoitettu moottoriajoneuvoliikenteelle. Reittien käyttäminen ratsastamiseen voi olla perusteltua joillakin reittiosuuksilla ja asiasta päätetään tapauskohtaisesti toteuttamis-

vaiheessa. Toteuttamisvaiheessa ei reittejä linjata kulkemaan pihapiireihin, viljelyksille tai muille sellaisille alueille, joissa reitistä aiheutuu maanomistajille kohtuutonta haittaa tai vahinkoa. Jo suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon mm. maa- ja metsätalouden toimintaedellytykset ja reittien mahdollisuudet tukea paikallista matkailuyrittäjyyttä. Valmiina olevat tiet ja polut voivat toimia reitin osina. Tämä on tärkeää linjattaessa reittejä kyläkeskuksissa ja muilla tiiviin rakentamisen alueilla. Ulkoilureiteillä on selkeä virkistykellinen ja luontokokemuksia käyttäjälleen antava tavoite, joten reittien linjaaminen kaikkialla esimerkiksi yleisiä teitä seuraileviksi ei ole tavoitteen mukaista. Ulkoilureittiin kuuluvat myös polkumaiset maasto-osuudet.

Ulkoilureitti toteutetaan kunnan toimesta joko ulkoilulain mukaisena ulkoilureitti-toimituksena, maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen maankäyttösuunnitelman yhteydessä tai maanomistajien kanssa tehtävillä erillisillä sopimuksilla. Kaikissa tapauksissa kuullaan maanomistajia, joilla on mahdollisuus esittää kantansa reitin tarpeellisuudesta, vaikuttaa reitin linjaukseen ja saada korvaus syntyvästä haitasta.

Ulkoilureittitoimituksessa kunta laatii ulkoilureittisuunnitelman ja asettaa sen nähtäville. Suunnitelma ja siitä tehdyt muistutukset lähetetään ympäristökeskukseen, joka tekee vahvistamista koskevan päätöksen. Päätöksestä voi valittaa hallinto-oikeuteen, jonka ratkaisun jälkeen suoritetaan maanmittaustoimiston toimesta ulkoilureittitoimitus. Siinä reitti linjataan ja merkitään maastoon sekä sovitaan maanomistajakorvauksista. Reitti merkitään kiinteistörekisteriin, jonka jälkeen saadaan käyttöoikeus reitin maapohjaan. Kunnan ottaessa ulkoilureitit mukaan laatimaansa maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavaan, sovelletaan myös reittien suunnitteluun ja toteutukseen kyseisen lain säädöksiä.

Toteutettaessa ulkoilureitti erillisillä sopimuksilla sopii kunta kunkin maanomistajan kanssa erikseen oikeudesta käyttää maapohjaa. Tällainen maapohjan käyttösopeutus on luonteeltaan määräaikainen.

LIITEKARTTA 18: Viherrjestelmä

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti maa- ja metsätalousalueisiin. Ulkoilureitin linjauspohjalla estyy metsätalous, joskin vaikutusalue on varsin kapea. Peltoalueilla ovat vaikutukset vähäisiä, sillä linjaukset pyritään aina toteuttamaan jo olemassa oleville tilusteille ja kulku-urille. Kulkemisen ohjaaminen ulkoilureiteille vähentää liikkumista reitin ulkopuolisilla alueilla.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Uudet ulkoilureitit täydentävät kevyenliikenteen verkostoa erityisesti kävelyyn soveltuvilla poluilla ja väylillä. Nykyistä tiestöä hyödyntävä ulkoilureitti lisää kevyen liikenteen määriä paikallisesti, erityisesti kylä- ja taajama-alueilla. Ulkoilureitin käyttöönotto ja ylläpitäminen edellyttää asianmukaisen jätehuollon järjestämistä.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Ulkoilureitit vaikuttavat sekä luontoa säästävästi että sitä kuluttavasti. Kulutus kohdistuu reittipohjalle, jolla raivausaikaiset kasvillisuusmuutokset ovat suuria. Kulutus on reittipohjalla jatkuva. Kulutus ja muutokset kohdistuvat pienelle maalalle. Haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää linjaamalla reitti kulutuskestävyydeltään hyvillä maastopaikoille kiertäen herkimmat luontokohteet. Kulkeminen reiteillä vähentää kuluttavaa käyttöä muilla alueilla. Kokonaisvaikutus luonnon monimuotoisuuteen ja lajiston elinympäristöihin on myönteinen.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Ulkoilureitit tukevat matkailuelinkeinon kehittämistä. Metsätalous estyy reittipohjalla, mutta maanomistajalla on mahdollisuus saada korvaus

elinkeinolle syntyvästä haitallisesta vaikutuksesta. Selkeä reittilinjaus voi vähentää tarvetta muun poluston avoinna pitoon, mikä on metsätalouden kannalta myönteistä. Reittien toteuttamisesta ja ylläpidosta syntyvistä kustannuksista vastaa kunta. Toimenpiteillä on työllistävä vaikutus ja ne antavat kunnille mahdollisuuksia ostaa palveluita esimerkiksi paikallisilta järjestöiltä ja urheiluseuroilta.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Yleiset ulkoilumahdollisuudet paranevat. Ohjaimattoman kulkemisen vähentyminen vaikuttaa myönteisesti paikallisten asukkaiden elinoloihin. Maanomistajat voivat vaikuttaa merkittävästi reittien linjauksiin, jolloin heidän toiveensa voidaan ottaa huomioon ja vähentää kielteisiksi koettuja vaikutuksia. Maakunnallinen reitti voi tukea mm. kyläyhteisöjen kehittämistä ja paikallista järjestötoimintaa. Tuki voi olla myös taloudellista järjestön ja kunnan välisen reittiä koskevan ylläpitospimuksen kautta.

5.5 Suojelualueverkosto

Luonnonalueiden huomioiminen ja esittäminen maakuntakaavassa toteuttaa maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vaatimuksia luonnonarvojen ja luontoperinnön vaalimisesta. Luonnonalue on käsitteenä laaja. Yleisesti voidaan sellaisina pitää kaikkia rakentamisen ulkopuolella olevia alueita. Siten ovat esimerkiksi sekä aktiivisen metsänhoidon piirissä oleva metsäalue että luonnontilaisena säilytettävä vanhoihin metsiin kuuluva aarnialue luonnonalueita.

Maakuntakaavan erityinen tehtävä on valtakunnallisten ja maakunnallisten luonnonarvojen turvaaminen. Luonnonarvoihin sisältyvät sekä elollisen että elottoman luonnon arvot. Eliölajien ja niiden monimuotoisuuden liittyvien arvojen lisäksi kuuluvat käsitteeseen siten mm. maa- ja kallioperään sisältyvät geomorfologiset arvot. Se,

mikä katsotaan arvokkaaksi, on määritelty yleisellä ja mm. laji- ja luontotyyppitasolla muulla lainsäädännöllä kuin maankäyttö- ja rakennuslailla. Keskeinen säännöstö sisältyy luonnonsuojelulakiin, metsälakiin, vesilakiin, maa-aineslakiin ja ympäristönsuojelulakiin. Merkittävä ohjausvaikutus on mm. Natura 2000 -ohjelmalla ja sen perustana olevilla EU:n luonto- ja lintudirektiiveillä. Maakuntakaavan tehtävä on osoittaa aluevarauksia ja ohjata yksityiskohtaisempaa suunnittelua siten, että luontoarvot otetaan asianmukaisesti huomioon ja niiden vaaliminen turvataan.

Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävät luonnonarvot sijaitsevat lähes poikkeuksetta alueilla, jotka ovat säilyneet luonnontilaisempina kuin alueet ympäristössä. Niiden koko ja sijainti aluerakenteessa vaihtelee. Valtaosa maakuntakaavassa esitettävistä alueista rajoittuu ns. valkoiisiin alueisiin. Osa alueista sijaitsee taajamatoimintojen alueiden keskellä rajoittuen jo rakennettuihin tai rakennettaviksi esitettäviin alueisiin.

Luonnonalueiden huomioon ottaminen tapahtuu maakuntakaavassa alueiden käytön yleisellä ohjauksella, alueiden käyttöä koskevilla reunaehdoilla ja rajoituksilla sekä suojeluun tähtäävillä aluevarauksilla. Niille yhteinen lähtökohta on maakuntakaavan tehtävä yleispiirteisenä kaavana. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Lisäksi on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä huomiota maakunnan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin. Edellä mainitut lainsäädännölliset seikat vaikuttavat ensisijaisesti siihen millaisia alueita kaavassa esitetään mutta myös siihen millaisia muita välineitä kuin aluevarauksien osoittamista voidaan ja on tarpeen käyttää.

Yleinen ohjaus tapahtuu merkintäkohtaisten suunnittelumääräyksien ja kaavan valkoisia alueita koskevan kehittämissuosituksen kautta. Määräykset sisältävät ohjeita, joilla varmistetaan luonnonarvojen asianmukainen huomioon ottaminen

yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja tehtäessä toimintoja koskevia sijaintiratkaisuja. Määräyksissä on mm. ympäristöarvoja, luontoarvoja, luonnon ominaispiirteitä, luonnonsuojelua, lajiston liikkumista, tärkeitä lintualueita sekä pohjavesien suojelua koskevaa ohjeistusta.

Ohjeistusta annetaan erityisesti niille kaavan aluevarauksille, jotka aiheuttavat merkittävintä muutosta luonnonympäristössä verrattuna nykyiseen maankäyttöön. Taajamatoimintojen alueet ovat muutoksen kannalta merkittävimpiä. Ohjauksessa on tunnistettu myös maakunnan luonnonarvoihin liittyvänä erityispiirteenä erityisesti kaava-alueen merenranta ja laaja saaristo. Luontoalueen omat luonnontieteelliset ja maisemalliset ominaisuudet ovat vyöhykejaon perustana. Suunnittelua rannikkovyöhykkeellä ja saaristossa ohjataan kolmen vyöhykkeen ja niitä koskevien määräysten kautta.

Kaavan valkoisia alueita koskevassa kehittämissuosituksessa mainitaan mm. merkittävät pelto-, metsä- ja muut luontoalueet sekä suositellaan niiden selvittämistä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Suunnittelussa tulisi välttää niiden pirstomista. Kokonaisuudessaan ovat kaava-alueen luonnonalueet kattavasti kaavan ohjausvaikutuksen piirissä.

Yleistä ohjausta täydentävät kaavaratkaisussa esitettävät reunaehdot ja alueiden suojeluun nimenomaisesti tähtäävät aluevaraukset. Alueiden käyttöä koskevia reunaehtoja annetaan alueille, joiden luonnonarvot edellyttävät erityistä yksityiskohtaisemman suunnittelun ohjaamista. Luontoarvojen perusteella on maakuntakaavaan otettu arvokkaita harjualueita tai muita geologisia muodostumia, joilla on valtakunnallisia tai maakunnallisia luontoarvoja. Mukana on harjuja ja reunamuodostumia, kallioalueita sekä moreenialueita. Merkinnän tavoitteena ei ole alueen suojeleminen vaan niiden luontoarvon perustana olevien, lähinnä elottoman luonnon ominaisuuksien säilymisen turvaaminen. Maakuntakaavan tavoitteena on siirtää kaavan ohjausvaikutuksen kautta tieto alueen luontoarvoihin liittyvästä erityisominaisuudesta maa-aineslain mukaiseen

lupaharkintaan. Ominaisuusmerkintää koskevat suunnitteluperiaatteet ja ohjausvaikutukset on kuvattu selostuksen kohdassa 5.9.2.

Luontoarvoiltaan arvokkaimmat ja herkimmin vaarantuvat luontoalueet edellyttävät ominaisuusmerkintää voimakkaampaa ohjausta myös maakuntakaavassa. Kaavassa osoitetaan alueita luonnonsuojelualueiksi ja alueiden kuuluessa Natura 2000 -ohjelmaan Natura-alueiksi. Ratkaisun tavoitteena on estää alueen luontoarvoja muuttavien tai heikentävien maankäytön muutoksien ulottuminen alueelle. Luonnonsuojelu ja sen toteuttamiseksi vaadittavat toimenpiteet määräävät alueen maankäytön. Toteuttamiskeino on luonnonsuojelulaki. Natura-alueita koskevan merkinnän suunnitteluperiaatteet ja ohjausvaikutukset on kuvattu selostuksen kohdassa 5.9.2.

Maakuntakaavassa toteutettava luonnonalueiden verkosto muodostuu siten monista esittämistavoiltaan ja ohjaavuudeltaan erilaisista kaavamerkinnoistä. Verkosto on monin paikoin yhteneväinen maakunnan ekologisen verkoston ja kaavassa esitettävän viherjärjestelmän kanssa. Viherjärjestelmä on luonteeltaan enemmän toiminnallinen ja osa sen alueista, kuten virkistysalueista on valittavissa maankäytön ratkaisuilla. Luonnonalueille olennaista on, että eniten suojelutoimenpiteitä vaativat luontoarvot ovat paikkaan sidottuja eikä niille ole esitettävissä vaihtoehtoisia alueita aluerakenteessa ja maankäytön suunnittelussa. Maakuntakaavan tavoitteena on ohjata sijaintivaihtoehtoja omaavia maankäyttömuotoja siten, että luonnonalueiden verkosto voi säilyä edustavana eivätkä niiden luontoarvot tarpeettomasti vaarannu.

5.5.1 Suojelualueet

Luonnonsuojelualue

Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Niitä ovat kansallispuistot, luonnonpuistot ja muut luonnonsuojelualueet. Suojelualueiksi on osoitettu myös suojeluohjelmien alueita sekä

Natura 2000 -ohjelman alueita siltä osin kuin päästösten yhteydessä on toteuttamiskeinoksi esitetty luonnonsuojelulaki.

Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Suojelualueiksi osoitetuille alueille ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka vaarantavat tai heikentävät niitä luonto- ja ympäristöarvoja, joiden perusteella alueesta on muodostettu luonnonsuojelualue tai tavoitteena on perustaa siitä sellainen. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on osoitettava maakuntakaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus.

LIITEKARTTA 21: Luonnonsuojelualueet

LIITEKARTTA 22: Perinnemaisema- ja luontotyyppikohteet

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavassa osoitetaan suojelualueiksi luonnonarvoiltaan kansainvälisesti, valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat alueet sekä eräitä paikallisia kohteita merialueella sijaitsevilla Natura-alueilla.

Suojelualueiden osoittamisella maakuntakaavassa tuetaan luonnon monimuotoisuuden säilymistä, ylläpidetään suojelun suotuista tasoa ja edistetään suojelun käytännön toteutusta.

Maakuntakaavassa on otettu huomioon valtakunnalliset suojeluohjelmat ja katsottu, ettei kaavan toimenpiteillä vaikeuteta niiden toteuttamista. Sitä turvataan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edellyttämällä tavalla valtakunnallisesti merkittävien luontoarvojen säilyminen. Valtioneuvoston hyväksymät suojeluohjelmat muodostavat perustan luonnonarvojen vaalimiselle kansallisella tasolla ja myös maakuntatasolla.

Valtakunnalliset suojelutavoitteet on otettu huomioon maakuntakaavassa seuraavien suojeluohjelmien mukaisesti:

- Valtakunnallinen soidensuojelun perusohjelma
- Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma
- Valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma
- Valtakunnallinen lehtojensuojeluohjelma
- Valtakunnallinen rantojensuojeluohjelma
- Valtakunnallinen vanhojen metsien suojeluohjelma
- Valtioneuvoston periaatepäätös vanhojen metsien suojelemisesta.

Ohjelmien käytännön toteuttamiskeinona on useimmiten luonnonsuojelulaki. Rantojensuojeluohjelma on toteutunut ja sen on määrä jatkosakin toteutua ensisijaisesti maankäyttö- ja rakennuslain säädösten kautta. Suurimmassa osassa harjijensuojeluohjelman kohteita on katsottu maa-aineslain säädökset riittäviksi. Kaavassa on otettu huomioon ohjelmien toteuttamistilanne ja toteutumattomien osalta tavoitteelliset toteuttamiskeinot. Merkittävä osa suojeluohjelmien alueista on Natura 2000 -ohjelman kohteita.

Kaavaa laadittaessa on kiinnitetty huomiota maakunnan oloista johtuviin erityistarpeisiin. Kaavaluonnoksessa on otettu erityisesti huomioon saaristolunnon ja -maiseman erityispiirteet. Merialueen kolmella laajalla Natura-alueella osoitetaan kaavassa suojelualueiksi tai -kohteiksi myös paikallisen tason suojelualueita. Ratkaisun tavoitteena on vahvistaa Natura-alueiden luonnon monimuotoisuutta ja tukea saaristolunnon suojelua.

Suojelualueiksi osoitetaan myös metsähallituksen ja puolustusministeriön omilla päätöksillä luonnonsuojelulain 17 §:n mukaisesti rauhoittamat alueet.

Useille kaavan suojelualueille kohdistuu samanaikaisesti suojeluohjelman aluevaraus, luonnonsuojelualueen perustamispäätös sekä Natura 2000 -ohjelma. Aluerajausten poiketessa toisistaan on kaavassa esitetty laajin rajausvaihtoehto. Suojeluohjelmissa esitettyjen alueiden rajautuessa toisiinsa, esitetään ne maakuntakaavassa yhtenä suojelualueena.

Kansallispuistot osoitetaan suojelualueiksi maakuntakaavaa koskevien merkintäohjeiden mukaisesti. Kansallispuistoilla on suojelun lisäksi merkitystä virkistys- ja matkailukohteina. Esimerkiksi Jussarön itäosa on merkitty osaksi Tammisaaren saariston kansallispuistoa suojelualueena, vaikka alueen tavoitteellinen maankäyttö on virkistys- ja matkailukäyttö.

Maakuntakaavan luonnonsuojelualueeksi osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva RML 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Rakentamisrajoituksen aluetta voidaan kaavassa erityisellä määräyksellä laajentaa ja supistaa, mutta maakuntakaava ei sisällä kyseisiä erityisiä määräyksiä. Alueella, jolla rakentamisrajoitus on voimassa, ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että vaikeutetaan maakuntakaavan toteuttamista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos maakuntakaavasta johtuvasta epäamisestä aiheutuisi hakijalle kohtuutonta haittaa eikä kunta tai milloin alue on katsottava varatuksi muun julkisyhteisön tarkoituksiin, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta. Suojelualueiden osalta on alueen lunastus- ja haitan korvausvelvollisuus valtiolla.

Rakentamisrajoituksen ominaisuuksia ja vaikutuksia on käsitelty tarkemmin luvussa 7.3.

Luonnonsuojelulain mukaan luonnonsuojeluohjelmaan kuuluvalla alueella ei saa suorittaa sellaista toimenpiteitä, joka vaarantaa alueen suojelun tarkoituksen. Valtion viranomaisen ja laitoksen on suunnitellessaan toimenpiteitään ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta luonnonsuojeluohjelman toteuttamista. Luonnonsuojelulla jo rauhoitettujen alueiden käyttöä ohjaavat ja säätelevät rauhoituspäätöksen yhteydessä annetut rauhoitusmääräykset. Maa-ainesten ottoa säätelee maa-ainelaki.

Suojelualueilla on ensisijaisena tavoitteena säilyttää varausperusteena olevat luonnonarvot sekä pitää alueet rakentamattomina ja välttää jo rakennetuilla alueilla lisärakentamista. Kun

suojeluperusteet eivät vaaranna ja rakentaminen sopeutuu ympäröivään maisemaan ja rakennettuun ympäristöön eikä rakennusoikeuden siirtoon ole riittäviä edellytyksiä, on sekä täydennysrakentaminen että uudisrakentaminen mahdollista. Erityisesti kalastuksen sekä perinteisen maa- ja metsätalouden harjoittaminen pyritään turvaamaan edellyttäen, että se ei turmele tai vaaranna alueen suojelu- ja ympäristöarvoja.

Suojellut luontotyypit ovat luonnonsuojelulaissa määriteltyjä luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita, joita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen alueella vaarantuu. Päätöksen tekee Uudenmaan ympäristökeskus. Maakuntakaavassa ei osoiteta luontotyyppialueita, vaan ne esitetään selostuksen liitekartalla.

Toteuttaminen

Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakentamisrajoitus turvaa maakuntakaavan suojelualueiden toteutumisedellytyksien säilymisen ennen luonnonsuojelualueeksi perustamista. Vahvistetun maakuntakaavan suojelualueella on rakentamisrajoitus aina voimassa. Kaavan laadintavaiheessa on rajoitus harkinnanvarainen ja erikseen annettava.

Suojelualueiden käytännön toteuttaminen tapahtuu ensisijaisesti luonnonsuojelulain ja -asetuksen kautta luonnonsuojelualueina. Luonnonsuojelualueen perustamisesta valtion omistamalle alueelle sekä sen tarkoituksesta ja rauhoitussäännöksistä on säädetty asetuksella. Metsähallitus voi kuitenkin päättää hallinnassaan olevan enintään 100 hehtaarin suojelualueen perustamisesta. Puolustusministeriö voi päättää itsenäisesti hallinnassaan olevilla alueilla luonnonsuojelualueen perustamisesta. Maakuntakaavaehdotus sisältää valtion omistuksessa ja metsähallituksen tai puolustusministeriön hallinnassa olevia luonnonsuojelualueiksi esitettyjä alueita.

Yksityiselle kuuluvalla alueella voi Uudenmaan ympäristökeskus maanomistajan hakemuksesta tai suostumuksella perustaa luonnonsuojelualu-

een. Harkittaessa alueen perustamista on otettava huomioon myös muut yleiseen etuun liittyvät näkökohdat. Perustamispäätökseen on otettava tarpeelliset määräykset luonnon suojelemisesta ja tarvittaessa sen hoidosta. Määräyksillä voidaan kieltää alueella tai sen osalla liikkuminen tai rajoittaa sitä. Päätöstä ei saa antaa, elleivät ympäristökeskus ja maanomistaja ole sopineet rauhoitusmääräyksistä ja aluetta koskevista korvauksista. Luonnonsuojelun perustamisesta on tehtävä merkintä kiinteistörekisteriin. Perustetun luonnonsuojelun rajat ja aluetta koskevat suojele- ja hoitomääräykset on otettava huomioon kuntakaavoituksessa. Kuntakaavalla ei voida muuttaa tai kumota perustettua luonnonsuojelun aluetta. Luonnonsuojelun rauhoituksen lakkauttaminen kokonaan tai osittain tapahtuu alueellisen ympäristökeskuksen päätöksellä.

Uudenmaan ympäristökeskus voi perustaa luonnonsuojelun myös ilman maanomistajan hakemusta tai suostumusta, jos alue sisältyy valtioneuvoston hyväksymään suojeleohjelmaan. Rauhoitusmääräykset eivät saa rajoittaa maankäyttöä enemmälti kuin aluetta koskevasta suojeleohjelmasta johtuu. Maanomistajalle ja kunnalle on varattava tilaisuus tulla kuulluksi ennen päätöksen antamista.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Suojelun alueiksi osoitetut alueet on jo toteutettu tai esitetty toteutettavaksi luonnonsuojelun mukaisina luonnonsuojelun alueina tai luontotyyppikohteina. Alueiden käyttöä ohjaavat maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakentamisrajoitus ja luonnonsuojelun mukaiset rauhoitussäädökset. Suojelun alueisiin rajautuvien ja niiden läheisyydessä sijaitsevien alueiden käyttöön vaikuttavat voimakkaimmin Natura 2000 -ohjelmaa koskevat säädökset. Ulkopuolelle sijoittuvat suunnitelmat ja hankkeet on arvioitava asianmukaisesti, jos niillä on todennäköisesti alueelle ulottuvia merkityksellisiä haitallisia vaikutuksia. Vaikutukset alueiden

käyttöön ovat aina tapauskohtaisia ja riippuvaisia alueiden käytön luonteesta ja suojeleutavoitteista. Yleisesti ottaen suojelealueen välitön läheisyys asettaa alueen käytölle reunaehdoja ja mahdollisesti myös rajoituksia.

Suojelun alueet muodostavat keskeisen osan alueiden käytön kannalta tärkeää ekologista verkostoa. Monilla suojelealueilla on rajoitettu virkistyskäyttö myös mahdollista ja siten ne vaikuttavat tarvittavien virkistysalueiden määrään ja sijaintiin.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Suojelun alueet vaikuttavat liikenneväylien linjauksiin ja teknisiin ratkaisuihin. Suojelun alueiden saavutettavuus saattaa edellyttää liikennejärjestelyjä ja erityisesti kevyen liikenteen reitistön rakentamista. Suojelun alueilla on vaikutuksia suunniteltaessa ja linjattaessa uusia teknisen huollon voimalinjoja ja putkistoja.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Suojelun alueet ja luontotyyppikohteet säilyttävät maakunnalle tyypillisiä luonnonmaantieteellisiä ja maisemallisia aluekokonaisuuksia ja yksittäisiä kohteita. Suojelun alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta, vaalivat luonnonkauneutta ja maisema-arvoja sekä tukevat luonnonarvojen ja luonnonympäristön kestävästä käytöstä. Alueet ylläpitävät osaltaan luontotyyppien ja eliölajien suojeleluonnotasoa tai edistävät sen saavuttamista. Alueet ylläpitävät ekologista tasapainoa ja turvaavat uhanalaisten lajien kasvu- ja liikkumisedellytyksiä. Alueet toteuttavat valtakunnallisiin suojeleohjelmiin perustuvat suojeleutavoitteet sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivin asettamat velvoitteet.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Suojelun alueiden toteuttaminen ja ylläpitäminen aiheuttaa kustannuksia valtiolle. Suojelun toteuttaminen rajoittaa usein alueiden käyttöä metsätalouteen, maa-ainesten ottoon tai rakentamiseen,

mutta toisaalta maanomistajalla on mahdollisuus saada korvauksia alueen perustamisesta. Suojelualueet tukevat matkailuelinkeinon kehittämistä. Natura-alueiden toteuttaminen sisältää mahdollisuuden saada hankkeisiin EU:n rahoitusta. Sillä on hankekohtaisen ja suojelun kokonaisrajoituksen kannalta myönteinen vaikutus kunta- ja valtiontalouteen.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Suojelualueet lisäävät asuinympäristöjen monimuotoisuutta, elämyksellisyttä ja kauneutta. Alueet tukevat luonnontuntemuksen lisäämistä ja luontoharrastuksen ylläpitämistä. Ne ovat merkittäviä opetus- ja tutkimuskohteita. Suojelualueet siirtävät maakunnan arvokkainta luontoperintöä tuleville sukupolville. Suojelun toteuttaminen voi muuttaa paikallisesti elinoloja ja rajoittaa yksittäisen asukkaan tai yhteisön toimintaedellytyksiä. Alueiden ylläpitäminen ja hyödyntäminen mm. matkailuelinkeinossa voi luoda uusia toimeentulolähteitä myös paikallisille asukkaille.

5.6 Saaristovyöhykkeet

Uudenmaan rannikko ja saaristo voidaan jakaa selkeisiin maisemamaantieteellisiin vyöhykkeisiin, joilla maapinta-alan suhde vesipinta-alaan pienenee siirryttäessä mantereelta avomerelle. Tämä ekologinen ja maisemallinen vyöhykkeisyys on perinteisesti ohjannut myös saaristolinkeinoja sekä rakentamista saaristossa. Saariston eri osien arat luonnonarvot, herkkä maisemakuva ja perinteinen saaristolaiskulttuuri ja sitä tukevat elinkeinot edellyttävät säilyäkseen suunnittelulta erityistä huomiota ja muun muassa virkistyskäytönpaineiden ohjaamista. Rannikon ja saariston luonnonolosuhteet ja ominaispiirteet muodostavat tästä syystä keskeisen lähtökohdan alueiden käytön suunnittelulle.

Saariston vyöhykkeisyys on Uudellamaalla selvimmän havaittavissa Tammisaaren saaristossa. Sitä

onkin käytetty useissa tutkimuksissa ja julkaisuissa vyöhykkeisyyden esimerkkialueena. Sen itä- ja länsipuolella on vyöhykkeisyys heikompaa ja esimerkiksi Hankoniemen kohdalla voidaan katsoa ulkosaariston puuttuvan kokonaan.

Maakuntakaavassa pääkaupunkiseudun ulkopuolella käytetty vyöhykejako noudattelee periaatteiltaan vuonna 1981 Uudenmaan lääninhallituksen asettaman Uudenmaan saariston suojelutyöryhmän käyttämää vyöhykejakoja. Se puolestaan noudatteli pääpiirteissään mm. Granön ja Häyrenin aikaisempia vyöhykejakoja, jotka perustuivat sekä luonnontieteellisiin, erityisesti maantieteellisiin, että maisemallisiin tekijöihin perustuviin tutkimuksiin. Nämä tekijät muuttuvat hitaasti ja niitä voidaan edelleen pitää keskeisinä saariston maankäytön ja kaavoituksen ohjauksessa. Maakuntakaavassa on rajauksia eräin osin tarkistettu vastaamaan kaavaan tavoitteita ja tukemaan kaavan toteuttamisedellytyksiä. Kuvaukset vyöhykkeiden ominaispiirteistä sisältyvät selostuksen lukuun 2.9.

5.6.1 Pääkaupunkiseudun rannikkoalueet ja saaristo

Pääkaupunkiseudun saaristossa suunnittelun lähtökohdat poikkeavat muusta Udestamaasta: alueelle kohdistuu ympäröivän asutuksen suuren väestöpohjan aiheuttama voimakas virkistyspaine, mutta toisaalta suuri osa saarista on ollut perinteisesti loma-asumiskäytössä ja saariston huvila-asutus muodostaakin merkittävän osan pääkaupunkiseudun kulttuuriperintöä. Tästä syystä pääkaupunkiseudun saaristo- ja rannikkoalue osoitetaan maakuntakaavassa omalla merkinnällään, jonka tavoitteena on ohjata vyöhykkeen maankäytön ja rakentamisen suunnittelua siten, että suunnittelussa otetaan huomioon ja sovitetaan yhteen pääkaupunkiseudun asukkaiden virkistys- ja loma-asumistarpeet, saariston rakentamisen perinteet sekä linnuston ja muun luonnon kannalta suotuisen olosuhteiden säilyttäminen.

— • • — Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus

Merkinnällä osoitetaan pääkaupunkiseudun saaristo ja rannikkoalueet. Erillisellä virkistysaluemerkinnällä on osoitettu ne saaret, joilla on erittäin tärkeä merkitys virkistysalueina.

Suunnittelumääräys:

Rajauksen sisäpuolella olevat virkistykseen soveltuvat yhtenäiset ja riittävän laajat rakentamattomat maa-alueet varataan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa virkistykseen, jollei erillisellä aluevarausmerkinnällä ole muuta osoitettu.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on rajauksen sisäpuolella selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

Rajauksen sisäpuolella olevilla alueilla voidaan kaavamerkinnän mukaisen pääkäyttötarkoituksen lisäksi kehittää ympäristöönsä sopeutuvaa ja olemassa olevaa loma-asutusrakennetta täydentävää loma-asumista.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvai- kutukset

Uudenmaan väestön tarpeiden edellyttämät virkistyskäyttöön soveltuvat riittävän laajat ja veto-voimaiset vapaa-ajan alueet tulee turvata myös pääkaupunkiseudun saaristossa. Ne pääkaupunkiseudun saaret sekä suurissa saarissa sijaitsevat laajat yhtenäiset alueet, jotka soveltuvat virkistykseen ja joita ei ole varattu muuhun käyttöön, tulee varata yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa virkistykseen. Saariston virkistyskäyttöä edistetään myös parantamalla edellytyksiä hyödyntää suojelualueita ja arvokkaita maisema-alueita virkistysalueina suojelutavoitteita kuitenkin vaarantamatta. Virkistyskäyttö on myös sovitettava yhteen puolustusvoimien toiminnan kanssa siten, ettei kumpikaan toiminto aiheuta toisilleen häiriötä. Esimerkiksi pienet luodot, jotka sijaitsevat ampuma-alueiden välittömässä läheisyydessä, eivät olosuhteiltaan sovellu virkistys tai loma-asumiskäyttöön.

Pääkaupunkiseudun saaristossa tuetaan olemassa olevan loma-asutuksen säilymistä ja kehittämistä sekä loma-asutuksen täydentämistä alueen perinteistä rakentamistapaa noudattaen. Loma-asutuksen täydentäminen tulee kyseeseen erityisesti alueilla, joiden saaminen virkistyskäyttöön ei ole tarkoituksenmukaista tai mahdollista. Tällaisia tilanteita on esimerkiksi saarissa, jotka ovat pääosin loma-asumiseen rakennettuja, mutta joihin on jäänyt rakentamattomia tiloja rakennettujen väliin. Lisärakentaminen sovitetaan olemassa olevaan rakennuskantaan eikä se saa olennaisella tavalla muuta alueen luonnetta.

5.6.2 Uudenmaan saaristovyöhykkeet pääkaupunkiseudun ulkopuolella

Maakuntakaavan saaristovyöhykkeet pääkaupunkiseudun ulkopuolella ovat mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo (vz1), ulkosaaristo (vz2) ja merivyöhyke (vz3). Ohjeelliset vyöhykkeet täydentävät kaavan maankäyttöä osoittavia aluevarausmerkintöjä ja osoittavat rakentamisen painopisteen saaristossa. Saaristovyöhykkeisiin kuuluu suunnittelumääräyksiä, jotka antavat luonnon- ja kulttuuriympäristöstä johtuvia reuna-ehtoja alueiden käytölle. Määräykset antavat ympäristöä, maisemaa, ympäristön tilan parantamista ja vesiensuojelua koskevia suunnittelumääräyksiä yksityiskohtaisemmalle alueiden käytölle.

Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo on vyöhykkeistä monipuolisin, jossa tarkoituksena on, että vyöhykettä suunnitellaan kaikkia toimintoja ja maankäyttömuotoja sisältävänä alueena. Ulkosaariston vyöhykettä on tarkoitus suunnitella ensisijaisesti saaristoelinkeinojen ja soveltuvin osin vapaa-ajan asumisen alueena, jossa uusi rakentaminen on pienimuotoista ja maiseman ominaispiirteet ja luonnonolosuhteet huomioon ottavaa. Merivyöhykettä taas on tarkoitus suunnitella alueena, jossa rakentaminen on vähäistä. Vyöhykkeelle saa suunnitella maa- ja metsätalouden ja kalatalouden harjoittamista varten tarpeellista rakentamista, maanpuolustuksen, rajavalvonnan, merenkulun ja kansallispuistojen tarpeisiin tapah-
tuvaa rakentamista, rakentamista, jossa on kyse

olemassa olevan asuinrakennuksen korjaamisesta tai vähäisestä laajentamisesta ja samaan pihapiiriin kuuluvan talousrakennuksen rakentamisesta, sekä muuta vastaavaa rakentamista. Lisäksi saadaan soveltuville osille suunnitella saaristoelinkeinojen kehittämisen ja matkailun kannalta tarpeellista rakentamista, mikäli selvitysten perusteella osoitetaan, että rakentaminen voidaan sopeuttaa yhteen maiseman ominaispiirteiden ja luonnonolosuhteiden vaalimisen kanssa.

— · — · — · — · — · — · — · — · — **Saaristovyöhykkeiden välinen raja**

Rajaviiva erottaa toisistaan maisemamaantieteellisiä merenranta-alueen vyöhykkeitä, joiden suunnittelumääräykset perustuvat alueiden erityisluonteeseen ja ominaispiirteisiin.

vz1 **Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo**

Vyöhykkeen pohjoisrajan muodostaa meren rantaviivasta sisämaahan ulottuvan rantavyöhykkeen mantereen puoleinen reuna.

Vyöhykettä on tarkoitettu suunnitella kaikkia toimintoja ja maankäyttömuotoja sisältävänä alueena.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen sekä arvokkaiden luonto-olosuhteiden säilyminen, ympäristön tilan parantaminen ja vesienpuhdistuksen edistäminen sekä virkistyskäyttötarpeet. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

vz2 **Ulkosaaristo**

Vyöhykettä on tarkoitettu suunnitella ensisijaisesti saaristoelinkeinojen ja soveltuvin osin vapaa-ajan asumisen alueena, jossa uusi rakentaminen on pienimuotoista ja maiseman ominaispiirteet huomioon otettavaa.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon virkistystarpeet, kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen säilyminen sekä luonnon-suojelulliset tavoitteet, ympäristön tilan parantaminen ja vesienpuhdistuksen edistäminen. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

vz3 **Merivyöhyke**

Vyöhykettä on tarkoitettu suunnitella alueena, jossa rakentaminen on vähäistä.

Suunnittelumääräys:

Alueelle saa suunnitella maa- ja metsätalouden ja kalatalouden harjoittamista varten tarpeellista rakentamista, maanpuolustuksen, rajavalvonnan, merenkulun ja kansallispuistojen tarpeisiin tapahtuvaa rakentamista, rakentamista, jossa on kyse olemassa olevan asuinrakennuksen korjaamisesta tai vähäisestä laajentamisesta ja samaan pihapiiriin kuuluvan talousrakennuksen rakentamisesta, sekä muuta vastaavaa rakentamista. Lisäksi saadaan soveltuville osille suunnitella saaristoelinkeinojen kehittämisen ja matkailun kannalta tarpeellista rakentamista, mikäli selvitysten perusteella osoitetaan, että rakentaminen voidaan sopeuttaa yhteen maiseman ominaispiirteiden ja luonnonolosuhteiden vaalimisen kanssa.

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon virkistystarpeet, kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen säilyminen sekä luonnon-suojelulliset tavoitteet, ympäristön tilan parantaminen ja vesienpuhdistuksen edistäminen. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjauksivaikutukset

Mantereen rantavyöhykkeen ja sisäsaariston muodostaman vyöhykkeen pohjoisrajaksi voidaan määrittellä meren rantaviivasta sisämaahan ulottuvan rantavyöhykkeen mantereen puoleinen reuna. Vyöhyke on yleensä noin 100 metriä leveä, mutta

ei kuitenkaan kapeampi kuin 50 metriä eikä leveämpi kuin 200 metriä. Vyöhykkeen leveyttä määriteltäessä ovat määrääviä luonnonolot ja maisematekijät.

Maakuntakaavan tavoitteena on tukea mahdollisuuksia kehittää mantereen rantavyöhykkeellä ja sisäsaaristossa monipuolista elinkeinorakennetta sekä vakituista ja loma-asutusta. Vyöhykkeelle osoitetaan myös useita virkistysalueita vahvistamaan sen merkitystä ulkoilu- ja virkistysalueena sekä tyydyttämään aktiivista virkistyskäyttötarvetta.

Kaavaratkaisussa ulkosaariston osalta kiinnitetään huomiota saaristoelinkeinon toimintaedellytyksiin, nykyiseen loma-asutukseen sekä uuden loma-asuntorakentamisen ohjaamiseen nykyisten rakennuspaikkojen yhteyteen. Vyöhykkeen erityiset ympäristö- ja suojeluarvot näkyvät kaavassa lukuisina suojelualuevarauksina. Ulkosaariston suunnittelussa virkistystarve on perusteltua ottaa huomioon. Vyöhykkeen herkkyyden vuoksi sitä ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista suunnitella tyydyttämään voimakasta virkistyskäyttötarvetta.

Merivyöhykkeelle kohdistuu maakuntakaavassa suunnittelumääräys, jonka mukaan vyöhykkeelle ei suositella uudisrakentamista. Poikkeuksena on kansallispuistoon, puolustuslaitoksen ja rajavallannon toimintaan sekä merenkulkuun liittyvä rakentaminen. Vyöhykkeillä sijaitsevien muutamien pinta-alaltaan suurimpien saarien metsäpeitteisyys on otettu huomioon siten, että uudisrakentaminen tietyin ehdoin on mahdollista myös niillä. Kuntakaavoituksen painopiste vyöhykkeellä on maisemallinen ja suojelullinen. Myös merivyöhykkeen suunnittelussa virkistystarve on perusteltua ottaa huomioon. Samoin kuin ulkosaaristossa vyöhykettä ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista suunnitella tyydyttämään voimakasta virkistyskäyttötarvetta.

Saariston vyöhykejako perustuu pääkaupunkiseudun ulkopuolella luonnonolosuhteiden erilaisuuteen siirryttäessä mantereelta ulkomerelle. Vyöhykkeisyys on jatkuvassa joskin hitaassa muutos-

prosessissa. Perimmäinen syy on maankohoaminen, joka muuttaa maan ja veden välistä suhdetta. Ulkosaaristosta tulee vähitellen sisäsaaristoa ja sisäsaariston saarille syntyy vuosisatojen kuluessa kiinteä maayhteys mantereelle. Tämä muutosprosessi ylläpitää saariston ekologista ja maisemallista monimuotoisuutta ja rikkautta.

Maakuntakaavassa esitetyt saaristovyöhykkeiden rajat ovat ohjeellisia. Saaristovyöhykkeet täydentävät kaavan maankäyttöä osoittavia merkintöjä ja niitä koskevat suunnittelumääräykset ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua säilyttämään ja kehittämään vyöhykkeiden maisemallisia ja ympäristöllisiä erityispiirteitä.

Maakuntakaavassa esitetyt saaristovyöhykkeiden kaavoitusta ja alueiden käyttöä koskevat tavoitteet toteutetaan ensisijaisesti kuntakaavoituksella ja viranomaispäätöksillä. Saaristovyöhykkeet ovat maantieteellisinä ja maisemallisina vyöhykkeinä jo sinänsä toteutuneet. Pääkaupunkiseudun saariston virkistysaluetavoitteiden ja lomarakentamispaineiden sekä alueen muiden maankäyttömuotojen yhteensovittaminen edellyttää aina yksityiskohtaisempaa kaavoitusta.

Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeellä alueiden pääasiallinen käyttötarkoitus on virkistys, ellei erillisellä aluevarausmerkinnällä ole muuta osoitettu. Olemassa olevan loma-asutuksen säilyttäminen ja kehittäminen sekä sitä täydentävän ympäristöönsä sopeutuvan loma-asutuksen kehittäminen turvataan määräyksellä. Saaristoalueen herkkyyden ja voimakkaiden käyttöpaineiden vuoksi pääkaupunkiseudulla saaristossa toteuttavat toimenpiteet edellyttävät pääsääntöisesti yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Vyöhykerajaukset ja vyöhykkeitä koskevat suunnittelumääräykset antavat sijainnista, luonnonoloista ja maisemasta johtuvia reunaehdoja aluei-

den käytölle. Alueidenkäyttötavoitteet ovat selkeästi vyöhykekohtaisia. Vaikutukset ovat nykyistä alueidenkäyttöä tukevia. Vyöhykkeet osoittavat rakentamisen painopistealueet saaristossa. Suunnittelumääräykset antavat ympäristöä, maisemaa, ympäristön tilan parantamista ja vesiensuojelua koskevia suunnittelumääräyksiä yksityiskohtaisemmalle alueiden käytölle.

Nykyinen pysyvän asutuksen ja vapaa-ajan asutuksen rakennuskanta on otettu huomioon ja vaikutukset niiden ylläpitoon ja tarkoituksenmukaiseen laajentamiseen ovat myönteiset. Vyöhykkeet ohjaavat alueidenkäyttöä ylikunnallisesti pyrkien yhdenmukaistamaan yleiskaavoissa toteutettavia alueidenkäyttöperiaatteita. Vyöhykejako vaikuttaa erityisesti mantereen rantavyöhykkeen ja sisäsaariston sekä ulkosaariston vyöhykkeillä alueiden käyttöä ja niihin liittyviä toimintoja monipuolista tavasti.

Pääkaupunkiseudun saaristoa ja rannikkoaluetta koskevalla vyöhykkeellä on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Vyöhykettä koskeva suunnittelumääräys vaikuttaa laaja-alaisesti vyöhykerajan sisällä sijaitsevien saarien ja rantojen tulevaan maankäyttöön.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Voimistuva elinkeinotoiminta ja pysyvä asutus sekä lisääntyvä vapaa-ajankäyttö kasvattavat ammattimaista ja erityisesti omatoimista liikkuamista saaristossa. Veneväyliä käyttö lisääntyy ja tarve uusille väylille kasvaa. Veneilijöitä palvelevan jätehuoltoverkoston palvelutasoa joudutaan nostamaan ja palvelupisteiden määrää lisäämään. Toimintojen vilkastuminen rannikolla ja sen läheisillä saarilla saattaa aiheuttaa paineita maantieteyksien lisäämiseen ja parantamiseen sekä uusien siltayhteyksien rakentamiseen.

Suunnittelumääräykset antavat ympäristön tilan parantamista ja vesiensuojelua koskevia ohjeita yksityiskohtaisemmalle alueiden käytölle. Ne vaikuttavat rakennuslupien kautta rakennuspaik-

kakohtaisiin vesihuollon ja jätehuollon ratkaisuihin. Ne saattavat nostaa tarvetta rakennuspaikkaa laajempiin ratkaisuihin esimerkiksi jätevesien käsittelyn asianmukaiseksi hoitamiseksi.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat pääsääntöisesti myönteiset. Myönteinen vaikutus perustuu vyöhykkeiden omien luonnon ja maiseman asettamien reunaehtojen huomioon ottamiseen. Vaikutus on sekä nykytilaa säilyttävä että uutta ympäristöä ja maisemakuvaa luova. Aluekohtaiset suojeluintressit on otettu huomioon suojelualueina ja Natura 2000-alueina. Tärkeät lintualueet on huomioitu erikseen suunnittelumääräyksissä.

Vyöhykkeet mahdollistavat aktiivisen toiminnan ja tietyin rajauksin rakentamisen. Seurauksena on lisääntyvää kuormitusta, kulumista sekä kasvavaa liikennetarvetta. Vaikutukset on tunnistettu ja suunnittelumääräyksissä on annettu ympäristöä, maisemaa, ympäristön tilan parantamista ja vesiensuojelua koskevia ohjeita yksityiskohtaisemmalle alueiden käytölle. Niiden yhteisvaikutus on laaja-alainen ja tukee mm. yleisiä Suomenlahtea koskevia vesiensuojelutavoitteita.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Vyöhykkeet tukevat saaristoelinkeinojen säilymistä ja kehittymistä. Vyöhykkeet mahdollistavat aktiivisen toiminnan ja rakentamisen lievin rajoituksin. Rakentaminen ja elinkeinotoiminta tuo kunnille verotuloja. Toisaalta syntyy kunnille menoja mm. palveluveloitteiden hoitamisesta. Saaristoalueiden elinkeinorakenne monipuolistuu ja paikallisten asukkaiden työmahdollisuudet paranevat.

Hyvänä säilyvä ympäristö lisää alueen houkuttavuutta ja nostaa mm. vapaa-ajanrakentamiseen soveltuvien kiinteistöjen arvoa. Rakentamista koskevat vesiensuojelun ja jätehuollon kasvavat tekniset vaatimukset nostavat kiinteistöjen rakentamis- ja ylläpitokustannuksia.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Vyöhykkeillä on myönteinen vaikutus saariston väestökehitykseen tukemalla toimeentulomahdollisuuksia saaristossa. Muuttoliike voi kääntyä muuttovoitoksi ja vapaa-ajanasutuksen siirtyminen ympärivuotiseksi saattaa lisääntyä. Vaikutukset saaristokulttuuriin ja kielisuhteisiin saattavat olla merkittäviä. Saaristokylien yhteisöllisyys voimistuu ja elinolot niissä paranevat mm. palveluiden säilymisen seurauksena. Työmahdollisuuksien lisääntyminen ja monipuolistuminen ja palveluiden kysynnän kasvu tukevat maatalousyrittäjiä ja kotitalouksia. Vakituisesti saaristossa asuvat ja maanomistajat saattavat kokea lisääntyvän vapaa-ajanliikkumisen häiriöksi ja kokea sen elinolojaan heikentäväksi.

5.7 Puolustusvoimien alueet

EP

Puolustusvoimien alue

Merkinnällä osoitetaan sellaiset puolustusvoimien pysyvässä käytössä olevat varuskunta-, harjoitus- ja vastaavat alueet, joille yleisön pääsy on rajoitettu.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan puolustusvoimien käyttöön.

Mikäli taajamatoimintojen alueisiin kiinteästi liittyvät alueet Helsingin Santahaminassa, Tammisaaren Dragsvikissä ja Tuusulan Hyrylässä vapautuvat puolustusvoimien käytöstä ne varataan vapautuvilta osiltaan taajamatoimintojen alueeksi.

EP/u

Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta.

Merkinnällä osoitetaan Hangon Russarön sekä Helsingin Melkin, Kuivasaaren ja Itä-Villingin saaret.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan puolustusvoimien käyttöön. Mikäli

alue vapautuu puolustusvoimien käytöstä, se varataan virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoimintaan.

EP/y

Puolustusvoimien alue, jossa tulee erityisesti ottaa huomioon toiminnasta aiheutuvat melu- ym. haitat.

Merkinnällä osoitetaan Hangon Syndalenin harjoitus- ja ampuma-alue.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan puolustusvoimien käyttöön harjoitus-, ampuma- ja muita toimintoja varten. Alueen suunnittelussa ja käytössä on huomioitava toiminnan ajoituksen ja sijoituksen avulla mahdollisuudet vähentää haittoja läheiselle asutukselle.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Puolustusvoimien alueita maakuntakaavaan merkittäessä otetaan huomioon maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan riittävät edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolustukseen ja rajavalvontaan liittyville toiminnolle. Puolustusvoimien aluevaraukset sovitetaan yhteen muun yhdyskuntarakenteen ja ympäristön kanssa. Puolustusvoimien käytössä olevilla alueilla noudatetaan maankäyttö- ja rakennuslain määräyksiä siltä osin kun rakentaminen koskee muuta rakentamista kuin välittömästi puolustustarkoituksiin liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja laitteita.

Pienialaisia, lähinnä taajama-alueilla sijaitsevia puolustusvoimien alueita ei erikseen osoiteta maakuntakaavassa. Näiden alueiden toiminta voi kuitenkin jatkua maakuntakaavassa päämaankäyttömuotoa esittävän aluevarauksen puitteissa tai maakuntakaavan valkoisilla alueilla.

Maakuntakaavassa varaudutaan mahdollisuuteen, että joitakin puolustusvoimien alueita ei tulevaisuudessa tarvita osittain tai kokonaan maanpuolustuksen tarpeisiin. Puolustusvoimat on lakkauttanut Hangon rannikkopatteriston, jonka vuoksi puolustusvoimien toiminta Russarön saarella on

merkittävästi supistunut ja saari tulevaisuudessa mahdollisesti vapautuu muuhun käyttöön. Helsingin edustan Melkin, Kuivasaaren ja Itä-Villingin saaret, joiden osalta ympäristöministeriö jätti 18.6.1996 Helsingin seudun taajamaseutukaavan aluevaraukset puolustusvoimien alueeksi vahvistamatta asettaen samalla jatkoselvitysvelvollisuuden saarten mahdollisesta muuttamisesta virkistyskäyttöön, eivät tehtyjen selvitysten mukaan ole puolustushallinnon kannalta lähitulevaisuudessa vapautettavissa virkistyskäyttöön. Samassa yhteydessä ympäristöministeriö velvoitti Uudenmaan liittoa selvittämään myös muun muassa Santahaminan jatkosuunnittelua, mikäli puolustusvoimien toiminnot kokonaan tai osittain siirtyvät muualle. Nämäkin alueet eivät ole lähitulevaisuudessa puolustushallinnon kannalta vapautettavissa muuhun käyttöön.

Puolustusvoimien alueen EP -kaavamerkinnän suunnittelumääräyksessä on kuitenkin ympäristöministeriön taajamaseutukaavan vahvistuspäätöksen mukaisesti otettu huomioon mahdollisuus, että Santahamina tulevaisuudessa vapautuu puolustusvoimilta muuhun käyttöön. Koska alue liittyy kiinteästi taajamatoimintojen alueisiin, se varataan mahdollisesti vapautuvilta osiltaan taajamatoimintojen alueeksi. Sama suunnittelumääräys koskee Tammisaaren Dragsvikin ja Tuusulan Hyrylän varuskunta-alueita, jotka sijaitsevat taajamarakenteen sisällä. Dragsvikin osalta maakuntakaavaprosessin aikana on todettu tarve osittain vapauttaa alueita puolustusvoimien käytöstä taajamatoimintojen käyttöön, Hyrylässä on vastaavasti varauduttu mahdollisiin myöhäisempiin muutoksiin. Taajamatoimintojen käyttötarkoitus sekä puolustusvoimien ja taajamatoimintojen välinen rajausta täsmennetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Maakuntakaavassa on Helsingin Melkin, Kuivasaaren ja Itä-Villingin sekä Hangon Russarön saarille katsottu perustelluksi osoittaa toissijainen käyttötarkoitus (EP/u), mikäli esimerkiksi rannikkopuolustuksen tekninen kehitys johtaisi kyseisten saarten osalta nopeastikin muuttuvaan tilanteeseen. EP/u -maakuntakaavamerkinnällä

osoitetut saaret liittyvät Helsingin ja Hangon taajamien yhdyskuntarakenteeseen ja virkistysalueverkostoon Uudellamaalla. Mikäli puolustusvoimien käyttötarpeet poistuvat kokonaan tai osittain kyseisten saarten osalta, maakuntakaava tukee saarten avaamista matkailu-, virkistys- ja/tai koulutustoimintaan. Tämä edistäisi näiden kaupunkien ja koko Uudenmaan matkailun, virkistykseen ja näihin liittyvien toimintojen kehittämistä. Uusi toiminta täsmennetään paikallisista lähtökohdista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Hangon Syndalenin ampuma- ja harjoitusalueella otetaan huomioon sekä puolustusvoimien tarpeet että lähiympäristön asutuksen asettamat vaatimukset. Lisäksi maakuntakaavassa mahdollistetaan alueen nykyisen ampuma- ja harjoitustoiminnan ohella myös puolustusvoimien muiden, alueeseen sopivien toimintojen kehittämistä.

Syndalenin EP/y -aluevaraukseen liittyy suunnittelumääräys, jonka mukaan alueen suunnittelussa ja käytössä on huomioitava toiminnan ajoituksen ja sijoituksen avulla mahdollisuudet vähentää haittoja läheiselle asutukselle. Näin edistetään laajan ampuma- ja harjoitusalueen ja läheisen asutuksen rinnakkain oloa. Määräyksessä tuetaan sekä nykyisen asutuksen että yksityiskohtaisempien lainvoimaisten kaavojen mukaisen uuden asutuksen asumisviihtyisyyttä. Puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvien häiriöiden vähentämismahdollisuudet täsmentyvät yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja ympäristölupaa vaativien toimintojen suunnitelmassa. Maakuntakaavassa ei esitetä uutta, ampuma- ja harjoitustoiminnasta mahdollisesti häiriyttävää toimintaa Syndalenin läheisyyteen.

Eräät puolustusvoimien alueet kuuluvat valtakunnallisesti merkittäviin kulttuurihistoriallisiin ympäristöihin, jotka valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti tulee ottaa maakuntakaavoituksessa huomioon. Näille alueille on osoitettu varsinaisen aluevarausmerkinnän lisäksi alueen erityisominaisuutta ilmaiseva merkintä "Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue". Maankäyttömuodon näillä alueille määrittelee varsinaisen aluevarausmer-

kintä eikä alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla merkinnällä rajoiteta puolustusvoimien toimintaa alueillaan. Alueita kehitettäessä yksityiskohtaisemman suunnittelun tehtävänä on arvioida ja sovittaa yhteen puolustusvoimien tarvitsema maankäyttö ja kulttuurihistorialliset arvot.

Eräät puolustusvoimien alueet rajoittuvat tai sisältyvät Natura 2000 -verkostoon kuuluviin tai siihen ehdotettuihin alueisiin. Maakuntakaavan Natura-alueet on osoitettu valtioneuvoston päätöksen mukaisesti ja päätöksessä on otettu huomioon puolustusvoimien toimintaedellytykset.

Puolustusvoimilla on laajat ampuma-alueet merellä. Näiden alueiden toiminta on otettu huomioon maakuntakaavan maankäyttöratkaisuissa. Ampuma-alueet merellä esitetään liitekartassa.

LIITEKARTTA 7: Puolustusvoimien ampuma-alueet merellä

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Olemassa olevat puolustusvoimien alueet eivät laajene nykyisestään ja ne on sovitettu yhteen muun yhdyskuntarakenteen kanssa. Niiden muu maankäyttö on rajoitettua. Alueet sijaitsevat pääosin rannikolla ja saaristossa, jolloin ne mm. vähentävät virkistykseen käytettävissä olevien alueiden määrää. Alueiden toimintaan liittyvät ampumasektorit ja suoja-alueet rajoittavat laajalla alueella muuta alueidenkäyttöä.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Pääasiallisesti muuhun alue- ja yhdyskuntarakenteeseen kytkeytyneenä puolustusvoimien alueet hyödyntävät nykyistä liikenneverkkoa. Rakenteesta irrallaan olevat alueet (esim. linnakkeet ja Syndalen Hangossa) lisäävät liikennettä. Alueilla on olemassa oleva yhdyskuntatekninen huolto. Erilliset linnoitussaret edellyttävät puolustusvoimien omia liikenne- ja yhdyskuntateknisiä järjestelyjä.

mien omia liikenne- ja yhdyskuntateknisiä järjestelyjä.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Puolustusvoimien alueet ovat ko. käytössä ja alueiden luonto on jo muuttuneessa tilassa. Hangossa ja Tammisaarella alueet sijaitsevat osittain pohjavesialueilla ja ne aiheuttavat mahdollisesti riskejä pohjavesien laadulle. Saaristossa ja rannikolla sijaitsevat toiminnot voivat aiheuttaa uhkia veden laadulle tai rantaluonnolle. Toisaalta varsinkin laajemmat puolustusvoimien alueet ovat muulta maankäytöltä suljettuina alueina edesauttaneet luonnonympäristön säilymistä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Puolustusvoimat on merkittävä työnantaja. Paikallisesti esimerkiksi varuskunnat ovat huomattavia erilaisten palveluiden ostajia ja käyttäjiä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Puolustusvoimien alueiden toiminta tarjoaa työpaikkoja ja ostaa merkittävässä määrin paikallisia palveluita. Monet varuskunta-alueet ovat kiinteä osa yhteisöjen paikallisidentiteettiä. Toiminta voi aiheuttaa erilaisia melu- tai ympäristöhaittoja, jotka heikentävät lähiympäristön asukkaiden elinoloja. Toiminta voi rajoittaa myös vesillä liikkumista ja mairinnousmahdollisuuksia.

5.8 Muut erityisalueet

EY

Erityisalue, jonka käyttö on tarkoitus määritellä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa

Merkinnällä osoitetaan erityisalueet Espoon Ämmässuon kaatopaikkaan rajoittuvassa Kulmakorvessa ja Vantaan lentokenttäalueeseen rajoittuvassa Lavangossa. Alueille voidaan suunnitella useita erilaisia erityistoimintoja, jotka sopeutuvat ympäröivään maankäyttöön.

Suunnittelumääräys:

Alue varataan erityiskäyttöön.

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon alueelle sijoitettavien toimintojen sopeutuminen ympäröivään maankäyttöön.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Pääkaupunkiseudulla on tarvetta lukuisille erityistoiminnoille, jotka ovat merkitykseltään seudullisia, mutta joita ei erillisinä aiheina ole käsitelty maakuntakaavassa. Nämä toiminnot saattavat olla häiriötä tuottavia eivätkä siksi sovellu asutuksen tai ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien työpaikkatoimintojen läheisyyteen. Sen sijaan ne voivat oman toimintansa häiriytymättä sijoittua paikkoihin, joissa on jo valmiiksi muuta ympäristöhäiriöitä tuottavaa toimintaa kuten Espoon Ämmässuon jätteenkäsittelyalue ja Helsinki-Vantaan lentoasema.

Ämmässuohon ja lentoasemaan liittyvät EY-aluevaraukset antavat pääkaupunkiseudun kunnille mahdollisuuden yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittaa sijoituspaikkoja mahdollisesti häiriöitä aiheuttaville erityistoiminnoille. Osoitettavia toimintoja ovat muun muassa ylijäämämaiden sijoittaminen, ajoharjoittelu, pelastustoimen harjoittelu, moottoriurheilu jne. Määräyksen mukaan toimintojen tulee sopeutua ympäröivään maankäyttöön eivätkä ne saa rajoittaa Ämmässuon jätteidenkäsittelyalueen tai Helsinki-Vantaan lentoaseman toimintaa. Lentoaseman läheisyydessä sijaitsevan Lavangon alueen osalta toimintojen tulee olla sellaisia, etteivät ne vaaranna Päijännetunnelia eivätkä sen veden laatua.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Muut erityisalueet mahdollistavat sellaisten toimintojen sijoittumisen, jotka rajoittavat ympäröivää maankäyttöä. Sijoittamalla ne kaavaratkaisussa

ominaisuuksiltaan vastaavanlaisten alueiden sisään tai niihin rajoittuen, on niiden ympäröivää maankäyttöä rajoittavaa vaikutusta voitu merkittävästi vähentää tai vaikutus on voitu kokonaan poistaa. Näin erityisesti Lavangon alueella, joka sijaitsee Helsinki-Vantaa lentoaseman lentomelualueella, joka jo sinänsä rajoittaa ympäröivän alueen käyttöä asumiseen tai työpaikkarakentamiseen.

Ämmässuon alue rajautuu huomattavalta osin jätehuollon alueeseen, joka on luonteeltaan ja vaikutuksiltaan saman tyyppinen. Rajautuminen kaavan valkoiseen alueeseen ei aiheuta suoria rajoituksia valkoisen alueen maankäyttöön. Erityisalueen läheisyys voi vaikuttaa mm. meluhäiriön kautta haluun rakentaa aivan alueen läheisyyteen. Muualla kaava-alueella vähenee tarve vastaavanlaisten toimintojen sijoittamiselle. Samalla poistuu niiden muuta alueiden käyttöä rajoittavaa vaikutusta. Kehitys parantaa edellytyksiä muiden toimintojen sijoittumiselle ja helpottaa osaltaan alueiden käytön suunnittelua kunnissa.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Aluevaraukset lisäävät sekä raskaan kaluston tavaraliikennettä että henkilöautoilla tapahtuvaa vapaa-ajan liikennöintiä. Aluevaraus lisää kuorma-autoliikennettä Ämmässuon alueelle ja alueelta. Liikennevirrat jakaantuvat laajalle alueelle suurimpien ajoneuvomäärien suuntautuessa alueelle itäpuolelta pääkaupunkiseudun kunnista. Muiden jätehuollon alueiden sijaitseminen alueen läheisyydessä antaa mahdollisuuksia kehittää yhdyskuntahuollon liikennehistoriikkaa. Liikenne kasvaa Ämmässuon alueella myös sinne suunniteltujen moottoriurheilun alueiden käytön seurauksena. Liikennemäärien kasvu saattaa edellyttää liikenneturvallisuuden parantamiseksi investointeja mm. kevyen liikenteen väylästä. Vastaavasta syystä kasvaa liikenne myös Lavangon alueella. Kilpailujen aikana aiheutuu lähialueen tiestön kuormitusta erityisesti viikonloppuisin kilpailujen aikana. Kumpikaan aluevaraus ei edellytä olennaisia muutoksia nykyisessä tieverkossa.

Aluevaraus Ämmässuon jätteenkäsittelyalueen vieressä mahdollistaa ylijäämämassojen asianmukaisen varastoinnin osana seudullista yhdyskuntahuoltoa. Kumpikaan alue ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella. Pohjavesien suojelun kannalta ongelmallisten toimintojen sijoittuminen kaavassa esitetyille alueille vähentää muualla tarvetta vastaavien toimintojen sijoittumiseen vesihuollon kannalta tärkeille pohjavesialueille. Lavangon alueen ali kulkee Päijänne-tunneli. Maaperään pääsevät öljy- tai muut päästöt voivat aiheuttaa riskin pääkaupunkiseudun vesihuollolle. Alueella ei kuitenkaan tultane varastoimaan haitallisia aineita ja esimerkiksi ajoharjoittelun ja kilpailutoiminnan yhteydessä tapahtuvat mahdolliset päästöt ovat pieniä ja hallittavissa.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Muille erityisalueille sijoitettavat toiminnot vaikuttavat häiritsevästi ympäristöön sekä itse alueella että lähiympäristössä. Toiminnot edellyttävät luonnonympäristön muuttamista, rakentamista ja tekemuotojen tekemistä lähes koko aluevarauksella. Muutokset lähimaisemassa ovat merkittäviä ja tekemuotojen osuus on suuri. Ylijäämämassat muodostavat uusia maisemamuotoja ja tekemäet voivat olla merkittäväkin muutos maisemakuvassa. Vaikutukset ovat pysyväisluontoisia. Keskeneräiset täyttörinteet voivat olla maisemakuvaa häiritseviä. Uudet tekemuodot vaikuttavat pienilmastoon ja luovat edellytyksiä uusille biotoopeille. Tuloksena voi olla lajiston monipuolistumista.

Alueilla harjoitettavat toiminnot lisäävät liikennettä ja liikenteen päästöjä. Lisäksi aiheuttavat toiminnot meluhaittoja ympäristöön. Ämmässuon alueella on yhdyskuntahuollon toiminnoista syntyvä haitta jatkuvampaa kuin Lavangon alueella, jossa meluhaijut ovat lyhytaikaisia kilpailutapah-tumiin liittyviä. Lavangolla vähentää meluhaittojen merkittävyyttä alueen sijaitseminen Helsinki-Vantaa lentoaseman melualueella. Ämmässuolla on mahdollista vähentää moottoriurheilun meluhaittoja esimerkiksi ylijäämämassojen sijoittamisella. Maakuntakaavan kaavaratkaisu vähentää molempien aluevarausten kautta tarvetta ylläpitää

tai sijoittaa melua synnyttäviä tai maisemaa ja luonnonympäristöä muuttavia vastaavia toimintoja muualla kaava-alueelle. Myönteiset vaikutukset sitä kautta kohdistuvat monille eri alueille.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoin

Ämmässuon muu erityisalue edistää yhdyskunta-tekniistä huoltoa harjoittavien yritysten toiminta-edellytyksiä. Aluevaraus poistaa tarvetta kalliisiin ylijäämämassojen välivarastointeihin. Vaikutukset rakentamiskustannuksiin ovat myönteisiä. Vaikutukset kohdistuvat sekä julkishallinnon että yritysten toimintaan. Moottoriurheilun alueet mahdollistavat tapahtumien yhteydessä erilaista taloudellista yritystoimintaa. Alueilla voi toimia mm. ajo-opetusta tarjoavaa yritystoimintaa ja julkishallinnon koulutustoimintaa mm. pelastustoiminnan sektoreilla. Monipuolinen käyttö lisää kustannustehokkuutta ja voi tuoda säästöjä käyttäjille. Yritykset voivat käyttää alueita mm. ajo-opetukseen ja muuhun koulutukseen. Seurojen talouteen on ajanmukaisilla ja hyvin saavutettavilla rata-alueilla myönteinen vaikutus.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Vaikutukset asukkaisiin ovat pääsääntöisesti myönteisiä. Ratkaisulla voidaan keskittää usein häiriöitä tuottaviksi koettuja toimintoja ja vähentää tarvetta sijoittaa pienempiä vastaavanlaisia yksiköitä eri puolille seutua. Yleisesti ottaen asukkaiden elinolosuhteet paranevat. Asukkaiden ja yhteisöiden keskuudessa vähenee epätietoisuus siitä, minne häiriöiksi koetut toiminnot tullaan sijoittamaan. Toimintojen pitkäjänteisyys antaa mahdollisuudet suunnitella ja toteuttaa sellaisia teknisiä ja muita ratkaisuja, joilla haitat lähialueen asukkaille voidaan estää tai niitä voidaan ainakin olennaisesti vähentää. Lavangon alueen osalta ovat kielteiset vaikutukset vähäisemmät kuin Ämmässuolla. Moottoriurheilun alueet luovat asianmukaisemmat puitteet harrastus- ja kilpailutoiminnalle parantaen siten osaltaan harrastajien elinoloja ja viihtyvyyttä. Lisäksi ne vähentävät ristiriitatilanteita harrastajien ja muiden asukkaiden välillä.

5.9 Alueiden erityisominaisuuksia ilmaisevat merkinnät

Maakuntakaavan ominaisuusmerkinnöillä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä osa-alueiden erityisominaisuuksia, joiden säilyminen tulee turvata tai joiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon suunniteltaessa alueiden käyttöä. Uudenmaan rikasta kulttuuriympäristöä koskevia ominaisuusmerkintöjä ovat *kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde*. Kulttuuriympäristöön kuuluvat myös *UNESCON maailmanperintökohde (Suomenlinna)* sekä aluevarausmerkintään rinnastettavalla kohde-merkinnällä osoitetut *valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset*. Luonnonarvoiltaan merkittäviä ovat *NATURA 2000 -verkostoon kuuluvat tai ehdotetut alueet* sekä *arvokkaat harjualueet tai muut geologiset muodostumat*. Osa-alueiden maankäyttöä rajoittavia ominaisuusmerkintöjä ovat *Helsinki-Vantaan ja Helsinki-Malmin lentoasemien lentomelualueet*. *Pohjavesialue- ja vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue* -ominaisuusmerkinnällä on osoitettu vedenhankinnan kannalta arvokkaat raakavesilähteet, joiden turvaaminen edellyttää rajoituksia muulle maankäytölle.

Ominaisuusmerkinnät on ilmaistu rastereina tai viivarajauksina. Ominaisuusmerkinnöille on tyypillistä, että niitä käytetään päällekkäisinä aluevarausmerkintöjen kanssa. Tällöin aluevarausmerkintä osoittaa alueen maankäytön ja ominaisuusmerkintä sen erityisominaisuuden, joka täytyy ottaa huomioon suunniteltaessa aluevarausmerkinnan mukaista alueen käyttöä.

Erityisominaisuuksia osoittavien merkintöjen alueilla voi olla monenlaista maankäyttöä. Jotkin ominaisuusmerkinnät viittaavat tarpeisiin, joiden toteutus tapahtuu erityislainsäädännön kautta. Tällöin ominaisuusmerkinnan merkitys on ensisijaisesti informatiivinen.

Ominaisuusmerkintöihin on liitetty osa-alueen ominaisuuksia tai alueiden käytön reunaehtoja täsmentäviä maakuntakaavamääräyksiä.

Osa-alueiden ominaisuusmerkinnöillä ei ole osoitettu alueita mitään erityisiä käyttötarkoituksia varten. Tällöin ei näihin merkintöihin myöskään liity MRL:n 33 §:n mukaista rakentamisrajoitusta.

5.9.1 Kulttuuriympäristöä koskevat merkinnät

Kulttuuriympäristön vaalimisen ja suojelun puitteet

Suomi on sitoutunut Euroopan Neuvoston ja UNESCON jäsenenä noudattamaan kulttuuri-perinnön suojelusta tehtyjä sopimuksia ja suosituksia. Euroopan unionin jäsenenä olemme myös velvollisia huolehtimaan kansallisista kulttuuriarvoistamme. Valtioneuvoston hyväksymät arkkitehtuuripoliittinen ohjelma ja ekologisesti kestävä rakentamisen ohjelma sisältävät rakennusperinnön vaalimiseen liittyviä näkökohtia. Valtioneuvoston päättämä rakennusperintöstrategia tähtää siihen, että rakennusperinnön hoitoon saadaan osaamista, vastuuta ja voimavaroja.

Kulttuuriympäristön vaaliminen ja suojele perustuu mm. lainsäädäntöön, ympäristö- ja kulttuurihallinnon yhteistyöhön sekä käytännön tasolla kuntien ja omistajien vastuuseen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön vaalimisesta. Suomen hallitusmuodossa on todettu kaikkien, niin hallinnon kuin kansalaisten, olevan vastuussa kulttuuriperinnöstä.

Maankäyttö- ja rakennuslaki muodostaa rakennusperinnön suojelun ja vaalimisen hoidon perustan. Se korostaa kulttuuri- ja luonnonarvojen huomioonottamista sekä hyvän elinympäristön toteutumisen ja säilyttämisen kannalta tarpeellisten määräyksien antamista. Suunnittelulla pyritään edistämään mm. rakennetun ympäristön kauneutta ja kulttuuriarvojen vaalimista sekä hyvää rakentamista. Laki korostaa täydennysrakentamista ja olemassa olevan rakennuskannan hoitoa.

Kulttuuriympäristön osalta tavoitteet ovat kaavatasoista riippumatta yhteneviä. Erityisesti valta-

kunnalliset alueidenkäyttötavoitteet velvoittavat ottamaan huomioon kansallisen kulttuuriympäristön, mutta myös maakunnan, kunnan tai suppeamman alueen kulttuuriympäristön erityispiirteet ja ominaisuusluonne on otettava huomioon. Tämä on erityisen tärkeää Uudellamaalla, jossa kulttuurimaisema on rikas ja monikerroksinen mutta toisaalta altis voimakkaiden muutospaineiden aiheuttamille ristiriitatilanteille. Suojelunäkökohtien toteuttamiseksi maankäytön muuttuvat tarpeet edellyttävät aina riittävien selvitysten tekemistä suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä.

Asemakaava-alueella tai alueella, jolle on päätetty laatia kaava, kulttuuriympäristön suojelusta huolehditaan ensi sijassa kaavoituksen keinoin. Maankäyttö- ja rakennuslakia täydentävät erityislait, joita voidaan myös itsenäisesti soveltaa: rakennussuojelulaki, asetus valtion omistamien rakennusten suojelusta sekä muinaismuistolaki. Maankäytön suunnittelua täydennetään erityisesti haja-asutusalueilla kuntien rakennusjärjestyksillä, joissa annetaan määräyksiä paikallisiin oloihin sopivasta, kulttuuri- ja luontoarvot huomioon ottavasta ja hyvää elinympäristöä toteuttavasta rakentamisesta.


Rakennussuojelulailla suojellaan iästä riippumatta rakennuksia, rakennusryhmiä ja rakennettuja alueita, joilla on erityistä kulttuurihistoriallista merkitystä. Lailla voidaan suojella myös mm. rakennuksen kiinteä sisustus ja rakennukseen liittyvä puisto. Suojelun painopiste on lain luonteesta johtuen ollut maaseudulla, erityisesti sen 1700–1800-lukujen rakennusperinnössä.

Valtion rakennusten erityissuojelu perustuu rakennussuojelulakia täydentävään asetukseen valtion rakennusperinnön suojelusta. Valtion hallitsema rakennusperintö on olennainen osa Suomen kansallista kulttuuriperintöä ja historiaa varsinkin Uudellamaalla. Valtion rakennuskanta on vanhempaa kuin kunnilla ja yksityisillä. Tämä antaa valtion omistamalle rakennusperinnölle erityisen merkityksen maassa, jonka rakennuksista yli 80 % on valmistunut toisen maailmansodan jälkeen. Uudenlaista sopimusmenettelyä käytettiin

valtion (ympäristöministeriö, Museovirasto) ja kiinteistönomistajien välillä rautateihin liittyvästä rakennusperinnöstä 1990-luvun lopulla. Menettely osoittaa suojeltavaksi tarkoitettun kohdejoukon, mutta siirtää varsinaisen suojelun alueiden kaavoituksen, korjausrakentamisen tai kehittämishankkeiden yhteyteen.

Kirkkolain mukaan luterilaiset kirkolliset rakennukset ajalta ennen vuotta 1917 ovat automaattisesti suojeltuja, muiden uskontokuntien rakennukset kuuluvat maankäyttö- ja rakennuslain sekä rakennussuojelulain piiriin. Myös muussa lainsäädännössä, kuten luonnonsuojelulaissa, maaseudun kehittämiseen liittyvässä säädöksissä ja tielainsäädännössä on kulttuuriarvojen vaalimiseen ja suojeluun tähtäviä säädöksiä.

Muinaismuistolaki suojelee kiinteät muinaisjäänökset. Myös Suomenlinna on suojeltu muinaismuistolain perusteella. Suomenlinnan hallinnosta on säädetty laissa (1145/88) ja asetuksessa (168/89). Asetuksen 5 §:n mukaan hoitokunnan johtokunnassa on edustettuna mm. Museovirasto.



Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde

Merkinnällä osoitetaan kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta merkittävät alueet, tiet ja kohteet.

Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriarvot.

LIITEKARTTA 24: Valtakunnallisten inventointien mukaiset kulttuuriympäristöt

LIITEKARTTA 25: Uudenmaan liiton inventoinnin mukaiset kulttuuriympäristöt

LIITEKARTTA 26: Rakennussuojelulainsäädännöllä suojellut kohteet

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavassa osoitetut alueet perustuvat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamiin valtakunnallisiin inventointeihin: Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992) ja Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt (ympäristöministeriö, Museovirasto, rakennushistorian osasto, julkaisu 16, 1993). Inventointeihin sisältyy Uudenmaan maakunnan osalta valtakunnallisesti merkittävien alueiden ja kohteiden lisäksi myös pelkätään maakunnallisesti merkittäviä alueita ja kohteita. Työssä on otettu huomioon myös valtioneuvoston periaatepäätös valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista vuodelta 1995. Uudenmaan liiton teettämän inventoinnin mukaiset kulttuurihistorialliset ympäristöt ja kohteet esitetään selostuksen liitekartalla.

Kaavakartalla sekä maisema-alueet että kulttuurihistorialliset ympäristöt on esitetty samalla rasterimerkinnällä ja niitä koskee sama suunnittelumääräys. Pienialaiset kohteet on esitetty kohdemerkinnällä ja tiet viivamerkinnällä. Arvokaiden maisema-alueiden rajaukset perustuvat Suomen ympäristökeskuksen aineistoon. Kulttuurihistoriallisesti merkittävien ympäristöjen rajaukset, kohteet ja tiet on tarkistettu syksyllä 2002 Museoviraston rakennushistorian osastolla.

Ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aina aluevarausmerkintä. Alueilla, joille on osoitettu päällekkäin sekä käyttötarkoitus aluevarausmerkinnällä että erityisominaisuustieto kulttuuriympäristörasterilla, yksityiskohtaisemman suunnittelun tehtävänä on arvioida ja sovittaa yhteen

käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja kulttuurihistorialliset arvot.

Maakuntakaavakartalla keskustatoimintojen symbolimerkinnän alle jää osittain tai kokonaan 'Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet' -vaakarasteri. Kaavateknisestä syystä keskustatoimintojen merkinnän alle jäävät myös seuraavat merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet: Karkkilan kirkko ja kirkon tapuli, Jokelan teollisuusalue Tuusulassa, Osuusliike Auran talo Vihdin Nummelassa, Keravan rautatieasema, Kauklahden rautatieasema Espoossa, Tikkurilan vanha rautatieasema Vantaalla, Järvenpään rautatieasema, Kauniaisten rautatieasema sekä Karjaan rautatieasema ympäristöineen. Myös näitä alueita ja kohteita koskee maakuntakaavan 'Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet' -suunnittelumääräys.

Kulttuuriympäristön vaaliminen ratkaistaan ensi sijassa kuntien kaavoituksessa ja muussa suunnittelussa sekä eri viranomaisten toiminnassa.

'Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue' -erityisominaisuusmerkintä sisältää valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä kulttuurimaisema-alueita, laajoja tai suppeampia rakennettuja ympäristöjä sekä yksittäisiä rakennuskohteita. Tällaisia alueita kaavoitettaessa tulee yksityiskohtaisemman suunnittelun pohjautua ajantasaisiin yksityiskohtaisiin selvityksiin ja analysointeihin kunkin osa-alueen arvoista. Kulttuuriympäristön erityisominaisuudet antavat lähtökohtia suunnittelulle ja toteutukselle ja vaikka ne usein asettavat myös reunaehdoja, ne eivät estä alueiden tai kohteiden monipuolista käyttöä ja kehittämistä. Alueiden rajaukset määritetään kuntakaavoituksessa tapauskohtaisesti, kuitenkin siten, etteivät maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja kohteiden arvot vaarannu.

▲ Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäänös

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäänökset.

Kaikki muinaismuistot on rauhoitettu muinaismuistolailalla (295/1963). Rauhoitus koskee myös vielä löytämättömiä muinaismuistoja.

LIITEKARTTA 27: Tärkeimmät historiallisen ajan muinaisjäännökset

LIITEKARTTA 28: Esihistorialliset ja vedenalaiset muinaisjäännökset

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Kaavakartalla esitetään valtakunnallisesti merkittävät kiinteät esihistorialliset muinaisjäännökset, 10 kohdetta, Museoviraston arkeologian osastolta saadun aineiston mukaisina sekä valtakunnallisesti merkittävät kiinteät historiallisen ajan muinaisjäännökset, 17 kohdetta, Museoviraston rakennushistorian osastolta saadun aineiston mukaisina. Muinaisjäännösalueet ovat useimmiten pieniä ja ne esitetään kohdemerkinnällä. Kaikki tiedossa olevat kiinteät muinaisjäännökset osoitetaan maakuntakaavaselostuksen liitekartalla 28. On huomattava, että maakuntakaavan liitekartalla 27 on esitetty vain valikoima tärkeimpiä historiallisen ajan muinaisjäännöksiä. Historiallisen ajan muinaisjäännöksiä sisältyy myös rakennetun ympäristön kohteisiin.

Liitekartalla 28 esitetään myös vedenalaiset muinaisjäännökset. Satama-, väylä- ja tuulivoimahankkeisiin liittyviin maankäytön aluevarauksiin saattaa kohdistua myös ilmeisiä suojeleintressejä, kuten myös historiallisiin asutus- tai muihin keskittyymiin (linnat, linnoitukset) liittyvillä lähivesillä. Tietoa vedenalaisista muinaisjäännöksistä antaa Museoviraston arkeologian osastoon kuuluva meriarkeologian yksikkö. Muinaismuistolain mukaan vedenalaiset muinaisjäännökset on huomioitava kaavoitus- ja rakennustoissa eikä tutkimattomia muinaisjäännöksiä saa tuhota rakennushankkeissa. Veteen rakentaminen ja merenpohjan muuttaminen vanhoilla asutus- ja vesiliikennealueilla vaatii vedenpohjan inventoimista mahdollisten vedenalaisten muinaisjäännösten havaitsemiseksi, koska Museovirastolla ei ole kattavaa tietoa vedenalaisten muinaisjäännösten sijainneista.

Maakuntakaavan tehtävänä on tiedon välittäminen kuntakaavoitukseen ja muuhun yksityiskohdalliseen suunnitteluun. Alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueella olevat muinaismuistot. Kaikki muinaismuistot, myös vielä löytämättömät, on automaattisesti rauhoitettu muinaismuistolailalla (295/1963). Kuntakaavoituksessa on otettava huomioon myös se, että kunta-kohtaiset inventoinnit ovat osassa maakuntaa vielä puutteelliset ja merkittäviäkin muinaismuistoja voidaan vielä löytää. Koska muinaisjäännösten lukumäärä tiedon kasvun myötä pääosin lisääntyy, tulee muinaisjäännöstiedot kuntakaavoituksen yhteydessä päivittää Museovirastolta. Kaikista muinaisjäännösalueista koskevista suunnitelmista on myös oltava yhteydessä Museovirastoon.

UNESCO:n maailmanperintökohde

Merkinnällä on osoitettu Suomenlinna, Maailman kulttuuri- ja luonnonperinnön suojelemisesta 1972 hyväksytyn Unescon yleissopimuksen mukaan Maailmanperintöluetteloon merkitty kohde (n:o 583).

Suunnittelumääräys:

Aluetta ja sen lähiympäristöä on suunniteltava siten, että maailmanperintökohteen rakennushistorialliset, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot säilyvät ja vahvistuvat.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Suomenlinna esitetään maakuntakaavassa UNESCO:n maailmanperintökomitean päätöksen mukaisesti.

Viaporin linnoituksen eteläinen linnoituspiiri (Lonna) ja itäinen linnoituspiiri on merkitty valtakunnallisesti merkittävänä kulttuurihistoriallisina alueina 'Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue' -merkinnällä.

Suomenlinnan maailmanperintökohteen osalta on olennaista, että sitä käytetään, hoidetaan, suunni-

tellaan ja rakennetaan siten, että sen rakennushistorialliset, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot säilyvät ja vahvistuvat. Suomenlinnaa suojellaan ja kehitetään linnoitustekniikan ja telakkarakentamisen historiallisia kehitysvaiheita edustavana monumenttina. Tämä tarkoittaa, että eri vaiheiden erityispiirteitä suojellaan ja ylläpidetään eikä muutoksilla tai lisärakentamisella vaikeuteta kokonaisuuden ymmärtämistä. Kohteen läheisyyteen ei saa sijoittaa rakentamista tai toimintoja tahi muuttaa maastonmuotoja ja maisemaa siten, että maailmanperintökohteen maisemallinen asema ja arvo heikkenee.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet jäsentävät aluerakennetta ja luovat edellytyksiä omaleimaisten alueiden säilymiselle ja kehittymiselle. Ne muodostavat myös maisema-alueina avoimia tiloja ja ehkäisevät liian tiiviin rakenteen syntymistä. Erityisesti kasvavien taajama-alueiden läheisillä alueilla voi niille kohdistua keskenään ristiriitaisiakin maankäyttöä tavoitteita. Maisema-alueiden reunoilla muuhun maankäyttöön kohdistuu maisemakuvaan ja rakennustapaan liittyviä erityisvaatimuksia. Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet vaikuttavat myönteisesti mahdollisuuksiin käyttää alueita tuottavaan maatalouteen. Esimerkiksi pellot ja puistoalueet ovat osa maan kunnan ekologista verkostoa.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Alueet tukevat historiallisten tielinjauksien ja liikennehistoriaan liittyvien ympäristöjen säilymistä. Vaalimistavoitteet vaikuttavat uusien tiehankkeiden toteuttamiseen ja mahdollisesti vanhojen linjauksien muutos- ja oikaisuedellytyksiin. Ympäristötöiden ja maisemanhoidon kustannukset saattavat tierakentamisessa kasvaa. Alueilla on vaikutuksia yhdyskuntahuollossa eniten voimalin-

jojen sijoittamiseen ja toteutettaviin pylväsrakenteisiin.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja tukevat perinnebiotooppien säilymistä. Ne ylläpitävät ja siirtävät tuleville polville maakunnalle tyyppillistä, ajallisesti monikerroksellista kulttuuriperintöä. Vaikutukset rakennetun ympäristön tilaan ovat myönteiset. Alueet edistävät mahdollisuuksia käyttää ja kunnostaa olemassa olevaa rakennuskantaa. Myös rakennuskannan uusiokäyttö voi lisääntyä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Taloudelliset vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti maapohjan ja rakennuksien omistajiin.

Yhteiskunnan asettamat tavoitteet ja velvoitteet lisäävät todennäköisesti julkisen rahoituksen osuutta kulttuuriympäristöjen vaalimisessa ja maisemansuojelussa. Vanhan rakennuskannan kunnostus ja ylläpito on työllistävämpää kuin uudisrakentaminen, mutta voi muodostua kustannuksiltaan sitä kalliimmaksi. Kustannukset voivat synnyttää paineita tehokkuuksien nostoon ja uudisrakentamiseen, minkä vaikutukset voivat olla eheytyvään ja tiivistyvään yhdyskuntarakenteeseen liittyvien tavoitteiden kannalta myönteisiä.

Alueet tukevat maatalouden ja matkailuelinkeinon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä. Maisemansuojelu voi kehittyä voimakkaammin osaksi maatalouden ympäristötukijärjestelmää. Alueet tukevat maataloudelle tärkeän ympäristötukijärjestelmän ja sen erityistukien tarpeellisuutta ja kehittämistä.

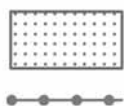
Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Vaikutukset kohdistuvat asukkaaseen mm. maanomistuksen, kiinteistönomistuksen ja alueiden käytön kautta. Toimenpiteet, joiden katsotaan vaikeuttavan tai rajoittavan toimintaedellytyksiä,

koetaan kielteisinä. Ne voivat liittyä esimerkiksi rakentamiseen tai elinkeinojen harjoittamiseen.

Myönteisiä vaikutuksia syntyy ympäristön tasapainoisuuden, omaleimaisuuden ja kauneuden kokemisen kautta. Paikallisidentiteetin ylläpitäminen ja voimistaminen koetaan useimmiten myönteisenä. Ympäristön moni-ilmeisyys lisää ympäristön viihtyisyyttä. Kulttuuri- ja maisemarvojen säilyttäminen ja uusien synnyttäminen voi lisätä yhteisöjen elinvoimaa ja sosiaalista vuorovaikutusta.

5.9.2 NATURA-2000 ja muut luonnonarvoja koskevat merkinnät



Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset sekä ohjelman täydennysehdotuksen mukaiset Natura 2000 -ohjelman alueet. Maa- ja vesialueet osoitetaan rasterimerkinnällä ja jokikohteet viivamerkinnällä. Luonnonsuojelulain perusteella alueelle tai sen läheisyyteen ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät niitä lintudirektiivin tai luontodirektiivin mukaisia luonnonarvoja, joiden perusteella alue on otettu ohjelmaan.

Alueita koskevaa suunnittelumääräystä ei ole perusteltua antaa, koska luonnonsuojelulaissa on säädetty Natura-alueiden luonnonarvojen huomioon ottamisesta lupa- ja suunnittelumenettelyssä. Merkinnän kuvauksessa on viittaus luonnonsuojelulakiin.

LIITEKARTTA 20: Natura 2000 -ohjelman alueet

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Natura 2000 -verkoston tavoitteena on vaalia luonnon monimuotoisuutta EU:n alueella. Suojelukohteiksi on valittu luontodirektiiviin ja lintudirektiiviin perustuen arvokkaita luontotyyppejä ja uhanalaisia eläin- ja kasvilajeja. Natura-verkosto

on keino, jolla EU:n alueella pannaan käytäntöön vuonna 1992 solmittu Rion sopimus luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä. Verkosto siirtää Suomen kansalliset suojeluohjelmat osaksi eurooppalaista suojeluverkostoa. Suomen Natura-alueet sisältävät myös suojeluohjelmiin kuulumatomia direktiivin edellyttämiä alueita ja alueita, joiden suojelusta Suomella on katsottu olevan globaali suojeluvastuu.

Maakuntakaavassa esitettyjen Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvien tai ehdotettujen alueiden rajaukset ja toteuttamiskeinot perustuvat valtioneuvoston 20.8.1998, 25.3.1999 ja 8.5.2002 tekemiin päätöksiin ja korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisuihin, jotka koskevat valtioneuvoston päätöksistä tehtyjä valituksia.

Maakuntakaavassa osoitetaan suojelualueiksi ne Natura-alueet tai alueiden osat, jotka on toteutettu tai jotka on esitetty toteutettaviksi luonnonsuojelulailla, mikä on alueiden yleisin toteuttamiskeino. Muita kaava-alueen Natura-alueiden toteuttamiskeinoja ovat vesilaki, maa-aineslaki sekä maankäyttö- ja rakennuslaki. Vesilaki on toteuttamiskeinona laajoilla alueilla merellä sekä jokialueilla. Maakuntakaavassa merkintänä on tällöin ainoastaan Natura-merkintä. Natura-alue toteutuu maa-aineslain kautta eräillä harjualueilla. Maakuntakaavassa ne on osoitettu Natura-merkinnän lisäksi arvokkaan harjualueen tai muun geologisen muodostuman ominaisuusmerkinnällä. Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen toteuttaminen on otettu huomioon maakuntakaavassa osoittamalla alue tai sen osia Natura-merkinnän lisäksi asianomaisilla aluevarausmerkinnöillä. Kaavakartan mittakaavasta johtuen ei kohteiden aluerajauksia ole mahdollista esittää sillä tarkkuudella kuin ne on esitetty virallisissa ohjelmasiikirjoissa. Jokialueilla viiva-merkintä on myös jossain määrin yleistävä.

Natura 2000 -verkostojen alueita koskevat yleiset luonnonsuojelulaissa säädetty luonnonsuojeluohjelman oikeusvaikutukset. Lisäksi on luonnonsuojelulaissa Natura 2000 -verkostoa koskevia erityissäännöksiä. Ne koskevat hankkeiden ja suunnitel-

mien arviointia, luvan myöntämistä sekä suunnitelman hyväksymistä ja vahvistamista. Jos hanke tai suunnitelma joko yksinään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkityksellisesti heikentää Natura 2000 -verkoston kohteen luonnonarvoja, on hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkityksellisiä haitallisia vaikutuksia. Viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos arviointi- ja lausun- tomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

Natura 2000 -verkoston alueet ohjaavat yksityiskohtaisempaa kaavoitusta ja muuta alueiden käyttöä myös varsinaisten Natura-alueiden ulkopuolella. Sen alueen laajuutta, jolle Natura-alueiden ohjaavuus kohdistuu, ei ole kaavassa määritelty. Natura-alueisiin rajoittuvien alueiden maankäyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee luonnonsuojelulain mukaisesti ottaa huomioon Natura-alueet ja niiden luonnonarvot.

Luonnonsuojelulaissa säädetään Natura 2000 -verkoston toteuttamisesta. Verkostoon sisällytetyillä alueilla on toteutettava suojelutavoitteita vastaava suojelu mahdollisimman nopeasti ja viimeistään kuudessa vuodessa siitä, kun komissio tai neuvosto on hyväksynyt alueen yhteisön tärkeänä pitämäksi alueeksi.

Toteuttaminen

Toteuttamisvastuu on ympäristöministeriöllä ja alueellisena toimijana on maakuntakaavan alueella Uudenmaan ympäristökeskus. Luonnonsuojelulain mukaisia suojelualueita perustettaessa toimenpiteitä ohjaavat asianomaisen lain ja asetuksen säännökset.

Arvioidut vaikutukset

Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvien tai siihen ehdotettujen alueiden osalta on maakuntakaavan arviointiprosessiin sisällytetty kaksi erillistä vaikutusten arviointia. Kaikkien Natura-alueiden osalta on tehty aluekohtainen arviointi kaavaehdotuksen vaikutuksista. Lisäksi on tehty yksityiskohtaisempi vaikutustarkastelu 16 alueen osalta. Molempien arviointien johtopäätökset on otettu huomioon mm. suunnittelumääräyksissä. Arviointien tulos on, ettei maakuntakaavaehdotus todennäköisesti merkittävästi heikennä yhdenkään Natura-alueen luonnonarvoja. Siten ei ole ollut tarvetta luonnonsuojelulain 65 §:n edellyttämiin Natura-arviointeihin.

Vaikutukset alueiden käyttöön

Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvia alueita koskevat säädökset vaikuttavat voimakkaasti alueiden käyttöön itse Natura-alueilla ja myös niiden läheisillä alueilla. Vaikutus on usein toimintoja rajoittava tai toteuttamista ohjaava, mutta synnyttää aina velvoitteen vaikutusten arvioinnista ratkaistaessa alueiden käyttöä. Ulkopuolelle sijoittuvat suunnitelmat ja hankkeet on arvioitava asianmukaisesti, jos niillä on todennäköisesti alueelle ulottuvia merkityksellisiä haitallisia vaikutuksia Natura-alueelle.

Niillä Natura-alueilla, joiden toteuttamiskeinoksi on osoitettu luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelun alueen perustaminen, ohjaavat alueiden käyttöä maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakentamisrajoitus ja luonnonsuojelulain mukaiset rauhoitussäädökset. Tavoitteena luonnonsuojelun alueilla on suojelutavoitteiden toteutuminen, jolloin tavoitteen kanssa ristiriitainen rakentaminen tai muu käyttö alueilla estyy. Natura-alueen vaikutukset alueiden käyttöön ovat aina tapauskohtaisia ja riippuvaisia kunkin alueen luonteesta ja suojelutavoitteista. Toteuttamiskeinon ollessa maa-aineslaki, kohdistuu vaikutus erityisesti mahdollisuuksiin ottaa alueelta maa-aineksia. Vaikutukset metsätalouden harjoittamiseen ovat tuolloin vähäisemmät.

Natura-alueet ei vaikuta alueiden käyttöä koskeviin lupiin. Siten alueilla voidaan yleensä jatkaa alueiden nykyistä käyttöä ja alueilla olevien rakenteiden tavanomaista kunnossapitoa. Tämä koskee mm. olemassa olevaa liikenteen väylästä ja teknisen huollon verkostoa. Puolustusvoimat voivat käyttää hallinnassaan olevia Natura-alueita puolustusvalmiuden ylläpitämisen edellyttämällä tavalla.

Natura-alueet muodostavat keskeisen osan alueiden käytön kannalta tärkeää ekologista verkostoa. Monilla Natura-alueilla on myös rajoitettu virkistyskäyttö mahdollista ja siten ne vaikuttavat muualla tarvittavien virkistysalueiden määrään ja sijaintiin.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Natura-alueet vaikuttavat uusien liikenneväylien linjauksiin ja teknisiin ratkaisuihin. Alueilla on vaikutuksia myös suunniteltaessa ja linjattaessa teknisen huollon voimalinjoja ja putkistoja. Natura-alueiden sijainnit karsivat linjausvaihtoehtoja, Arviointivelvoite vaikuttaa hankkeiden aikatauluihin ja suunnittelukustannuksiin.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Natura-alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta, vaalivat luonnonkauneutta ja maisemiarvoja sekä tukevat luonnonarvojen ja luonnonympäristön kestävästä käytöstä. Ne toteuttavat valtakunnallisiin suojeleohjelmiin perustuvat suoje-lutavoitteet sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivin asettamat velvoitteet.

Alueet ylläpitävät osaltaan luontotyyppien ja eliölajien suojelun suotuisaa tasoa tai edistävät sen saavuttamista. Alueet ylläpitävät ekologista tasapainoa ja turvaavat uhanalaisten lajien kasvu- ja liikkumisedellytyksiä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Natura-alueen toteuttaminen ja ylläpitäminen aiheuttaa kustannuksia valtiolle. Alueiden vaatimalla suunnittelulla ja hoidolla on työllistävä vaikutus. Valtiota velvoittava toteuttamisaikataulu vaikuttaa luonnonsuojelurahojen alueelliseen kohdistumiseen voimakkaasti.

Suojelun toteuttaminen rajoittaa usein alueiden käyttöä metsätalouteen, maa-ainesten ottoon tai rakentamiseen, mutta toisaalta maanomistajalla on mahdollisuus saada korvauksia alueen perustamisesta. Matkailuelinkeino voi hyödyntää Natura-alueita erityisesti luontomatkailun osalta. Natura-alueiden toteuttaminen sisältää mahdollisuuden saada hankkeisiin EU:n rahoitusta. Sillä on hankekohtaisen ja suojelun kokonaisrajoituksen kannalta myönteinen vaikutus kunta- ja valtiontalouteen.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Natura-alueet ylläpitävät elinympäristöjen monimuotoisuutta, elämyksellisyyttä ja kauneutta. Alueet tukevat luonnontuntemuksen lisäämistä ja luontoharrastuksen ylläpitämistä. Ne ovat merkittäviä opetus- ja tutkimuskohteita. Natura-alueet siirtävät maakunnan arvokkainta luontoperintöä tuleville sukupolville. Natura-alue voi muuttaa paikallisesti elinoloja ja rajoittaa yksittäisen maanomistajan, asukkaan tai yhteisön toimintaedellytyksiä. Alueiden ylläpitäminen ja hyödyntäminen mm. matkailuelinkeinossa voi luoda uusia työpaikkoja ja parantaa yritystoiminnan edellytyksiä myös paikallistasolla.



Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma

Merkinnällä osoitetut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja.

Merkinnällä osoitetaan harjijensuojeluohjelman mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat harjualueet, vahvistettujen seutukaavojen arvokkaat harjualueet, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kalliomaisema-alueet sekä maakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat.

Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä.

Suunnittelumääräys:

Alueidenkäyttö on suunniteltava niin, ettei aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot.

LIITEKARTTA 23: Arvokkaat harjualueet ja muut geologiset muodostumat

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavassa esitetään alueet, joilla on geologiaan, geomorfologiaan sekä niiden muodostamaan maisemakuvaan liittyviä valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä erityisominaisuuksia. Ominaisuusmerkintä sijoittuu harjualueille, moreenimuodostumille sekä kallioalueille. Merkintää on käytetty tarvittaessa päällekkäin aluevarausmerkintöjen kanssa. Aluevaraus määrittää alueen maankäytön. Alueen ominaisuusmerkintä osoittaa, että alueella on lisäksi sellaisia ominaisuuksia, jotka on otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

Arvokkaiden harjualueiden rungon muodostavat valtioneuvoston hyväksymän harjijensuojeluohjelman mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat harjualueet. Maakunnalliset kohteet on määritelty

voimassa olevissa kaava-alueen seutukaavoissa. Ohjelman ja seutukaavojen mukaisia alueita on tarkistettu siten, että on poistettu alueet, joilla on voimassaoleva maa-ainesten ottolupa tai jotka on jo jälkihoidettu. Maakuntakaavamerkinnällä on siten tavoitteena osoittaa ottotoiminnan ulkopuolella olevat harjualueet, joilla geomorfologiset ominaisuudet ja niihin pohjautuva maisemakuva ovat säilyneet mahdollisimman hyvin. Alueet voivat olla luonnontilassa tai esimerkiksi taajama-toimintojen aluetta.

Moreenimuodostumista valmistui ympäristöministeriön ja geologisen tutkimuskeskuksen yhteistyönä selvitys vuonna 1999. Inventointi kattoi maakunnan pohjoisosat eli ne alueet, joilla moreenimuodostumia varsinaisesti maakunnassa esiintyy. Inventoinnissa luokiteltiin kohteet valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiksi kohteiksi. Maakuntakaavassa on mukana valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kohteet.

Arvokkaiden kallioalueiden inventointi käynnistyi silloisessa Uudenmaan läänissä ympäristöministeriön toimesta vuonna 1994. Inventoinnin tarkistus ja ajantasaistaminen valmistui Uudenmaan maakunnan osalta vuonna 2002. Maakuntakaavassa esitetään kallioalueiden rajaukset uusimman inventoinnin mukaisesti.

Alueiden erityisominaisuuksista seuraa, että monilla niistä on päällekkäinen kaavamerkintä, useimmin pohjavesialue-merkintä. Suunnittelussa on otettava huomioon kaikkien merkintöjen suunnittelumääräykset. Luonnonsuojelualueeksi on kohteita osoitettu vain niiden alueiden osalta, joissa luonnonsuojelulain mukainen suojelu on jo toteutunut tai suojeluohjelma tai Natura 2000-ohjelma edellyttää luonnonsuojelulain soveltamista.

Valtakunnallisessa harjijensuojeluohjelmassa ja Natura ohjelmassa harjualueiden osalta on ensisijaiseksi toteuttamiskeinoksi esitetty maa-aineslaki. Myös maakuntakaavan ohjausvaikutus toteutuu arvokkailla harjualueilla ja muilla geologisilla

muodostumilla ensisijaisesti maa-aineslain säädösten kautta. Toteuttamiskeinona maa-aineslaki on perusteltu myös siksi, että alueiden määrittelyssä ja luokittelussa on yhteisenä pohjana eri inventoinneissa ollut maa-aineslaissa esitetyt ottotoimintaa ohjaavat reunaehdot. Maa-ainesluvan myöntävän viranomaisen on pyydettävä maakunnanliiton lausunto, jos lupahakemus koskee maakuntakaavoituksen kannalta tärkeää aluetta. Tällaisiksi on katsottava kaikki maakuntakaavassa ominaisuusmerkinnällä osoitetut harju-, kallio- ja moreenialueet.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Alueen maisemaan tai luonnonoloihin liittyvä erityisominaisuus vaikuttaa eniten alueen käyttämiseen maa-ainesten ottoon. Alueen mahdollinen käyttö maa-ainesten ottoon ratkaistaan tapauskohtaisesti maa-aineslailla. Kaavamerkinnän tavoitteena on ohjata uutta ottotoimintaa merkinnän ulkopuolisille alueille. Merkinnällä ei ole vaikutuksia alueella jo olemassa olevaan ottotoimintaan, rakentamiseen tai muuhun vastaavaan toimintaan. Vaikutukset metsätalouteen ovat vähäiset. Merkintä tukee pohjavesialueiden kehittämistä. Maisema-arvot ja geologiset ominaisuudet asettavat alueen yksityiskohtaisemmalle kaavoitukselle maisema- ja taajamakuvallisia erityisvaatimuksia.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma saattaa vaikuttaa liikenneväylien ja teknisen huollon verkoston linjauksiin aiheuttaen esimerkiksi kalliimpia maisemointi- ja teknisiä ratkaisuja kuin tavanomaisemmassa ympäristössä edellytetään. Mahdolliset kohteiden kiertämiset saattavat kasvattaa väylä- ja johtolinjapituuksia. Eräiden harju- ja kallioalueiden jääminen maa-

ainesten oton ulkopuolelle vaikuttaa kielteisesti maakunnan kiviaineshuoltoon, vähentää maakunnan kiviainesomavaraisuutta ja kasvattaa ainesten kuljetusmatkoja.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta sekä kaunista maisemakuvaa. Edellytykset säilyttää kasvillisuudeltaan, eläimistöltään ja pienilmastoltaan arvokkaita aluekokonaisuuksia paranevat. Alueet tukevat arvokkaiden luontotyyppien ja metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden elinympäristöjen suojelua. Maakunnan vanhinta, geologiaan ja geomorfologiaan liittyvää uusiutumaton luontoperintöä voidaan siirtää tuleville sukupolville. Varsinkin harjualueilla niiden luonnontila edistää pohjavesien säilymistä laadultaan hyvinä ja määrältään riittävinä. Hydrologinen tasapaino puolestaan ylläpitää metsien ja maaperän hyvää kuntoa.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

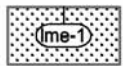
Alueiden ominaisuudet saattavat rajoittaa niiden hyödyntämistä maa-ainesten ottoon tai estää sen kokonaan. Maa-aineslain tai kaavoituksen kautta syntyvät rajoitukset vaikuttavat maapohjan hintaan ja aiheuttavat omistajille taloudellisia menetyksiä. Toisaalta pohjavesivarojen säilymisellä riittävinä ja laadultaan hyvinä voi olla huomattavaa taloudellista hyötyä.

Kiviaineshuollosta vastaavien yritysten toimintaedellytykset saattavat rajoittua paikallisesti, mutta tieto mahdollisista ottorajoituksista voi vähentää turhia suunnittelukustannuksia ja alueiden hankintakuluja. Alueen ominaisuudet lisäävät laatuvaatimuksia myös kotitarveotossa, sillä ostosta ei saa syntyä maa-aineslaissa mainittuja kielteisiä vaikutuksia. Metsätalouden toimintaedellytyksiin ei merkinnällä ole vaikutusta. Maisema-arvojen säilyminen tukee virkistyskäyttöä ja matkailuelinkeinon kehittämisedellytyksiä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Elinympäristöjen muutoksien hallittu ohjaaminen ylläpitää asunympäristöjen viihtyisyyttä, terveellisyyttä ja kauneusarvoja. Ympäristöhäiriöiden määrä vähenee. Yksittäisen asukkaan ja maanomistajan mahdollisuuksiin käyttää aluettaan saattaa syntyä rajoituksia ja elinolojen koetaan heikenevän. Alueiden luonnontilan säilyminen edistää mm. metsien moninaiskäyttömahdollisuuksia. Edellytykset pohjaveden käyttöön säilyvät.

5.9.3 Lentomelualueet



Lentomelualue 1

Merkinnällä osoitetaan Helsinki-Vantaan lentoaseman melualue, jolla melutaso LDEN on 55 - 60 dBA.

Suunnittelumääräys:

Alueelle ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa saa osoittaa uutta melun haittavaikutuksille herkkää toimintaa. Alueella jo olevan asutuksen ja muun melulle herkän toiminnan säilyttäminen ja täydentäminen on mahdollista.



Lentomelualue 2

Merkinnällä osoitetaan Helsinki-Vantaan lentoaseman melualue, jolla melutaso LDEN on yli 60 dBA.

Suunnittelumääräys:

Alueelle ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tule osoittaa asuinrakentamista eikä sairaaloiden yms. laitosten rakentamista tai muiden sellaisten toimintojen sijoittamista, jotka ovat herkkiä melun haitoille.



Lentomelualue M

Merkinnällä osoitetaan Helsingin Malmin melualue, jolla melutaso LDEN on yli 55 dBA.

Suunnittelumääräys:

Alueella on toimintojen sijoittelun ja rakennusten rakenteiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa otettava lentomelu huomioon, kunnes Malmin lentokentän toiminta päättyy.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Helsinki-Vantaan lentoaseman melualueet esitetään maakuntakaavassa vuonna 2002 valmistuneiden meluennusteiden mukaisesti. Melualue esitetään verhokäyränä, joka vuoden 2020 tilanteen lisäksi ottaa huomioon melutilanteen aikaisemman kehityksen vuosina 2000 - 2020.

Lentomelua kuvataan painottamalla eri vuorokaudenaikojen melutasoja. Käytetty melusuure LDEN on vuorokauden painotettu keskiäänitaso, jossa ilta- ja yöajan melutapahtumia on painotettu niiden häiritsevyyttä vastaavasti. LDEN ohjearvoina käytetään valtioneuvoston päätöksen mukaisia päivämelun lukuarvoja. Lentoliikenteen aiheuttaman melun suhteen lähtökohtana on, että uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei sijoiteta lentomelualueelle LDEN yli 55 dB.

Alueilla, joiden melutaso LDEN on 55 - 60 dB, voidaan hyväksyä mittakaavaltaan pienimuotoista täydennysrakentamista, jos alue muuten sopii erityisen hyvin asumiseen tai jos toimenpiteille on muita erityisen hyviä perusteita. Sellaisia voivat olla olemassa olevan asutuksen ja palvelujen täydentäminen, kaupunkirakenteen ja yhdyskuntakustannusten hallinta sekä yleensä muutoksen myönteiset kokonaisvaikutukset. Täydennysrakentamisen määrä harkitaan tapauskohtaisesti. Alueen vaihtoehtoinen käyttö selvitetään.

Alueilla, missä melutaso LDEN on yli 60 dB, ei tule rakentaa uusia asuntoja eikä sijoittaa muita melulle herkkiä toimintoja. Kaavoituksen yhteydessä on syytä harkita sellaisia käyttötarkoituksia, joille ei koidu häiriötä lentomelusta, kuten lentoliikenteeseen liittyviä rakennuksia, logistisia

toimintoja sekä muita toimintoja ja teollisuutta. Toimisto- ja työpaikkarakennusten rakennussuunnittelussa tulee noudattaa valtioneuvoston päätöksen mukaisia sisämelun ohjearvoja.

Helsinki-Vantaan lentoasemalle on laadittu meluntorjuntasuunnitelma ja uudet meluennusteet osana kolmannen kiitotien käyttöönottosuunnittelua. Ilmailulaitoksen tekemä selvitys lentokoneiden melun kehittymisestä ja hallinnasta vuosina 2003 - 2020 on pohjana maakuntakaavassa esitetyille lentomelualueille. Kaavan melualueet on esitetty ns. verhokäyrinä, jotka kuvaavat vuosien 2003 - 2020 lentoliikenteen perustilanteen ja toimintavaihtoehtojen laajimmillaan rajaamaa melualueita.

Kaavakartan melualue osoittaa, millä alueilla yli LDEN 55 dB:n lentomeluun tulee varautua. Samalla se osoittaa, maakuntakaavan yleispiirteisyyden rajoissa, millä alueilla yli 55 dB:n lentomelua ei saa esiintyä. Yli 55 dB:n lentomelun rajautuminen maakuntakaavan vastaavan melukäyrän sisäpuolelle on varmistettava lentoliikenteen järjestyksessä.

Liitekartalla on osoitettu LDEN 55 dB:n melualueita ympäröivä vyöhyke, johon voimakkuudeltaan 50 - 55 dB:n lentomelun arvioidaan leviävän. Lentomelu ei lopu kaavoissa piirrettyihin rajoihin ja myös 50 - 55 dB:n meluvyöhykkeellä tulee melu ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja rakennusten suunnittelussa.

Helsinki-Malmin lentoaseman melualue perustuu Ilmailulaitoksen v. 2004 valmistuneeseen selvitykseen. Malmin melualueelle on annettu erillinen suunnittelumääräys.

Lentomelualueiden vaikutusten arviointi sisältyy liikennealueiden vaikutusten arviointiin luvussa 5.2.

LIITEKARTTA 9: Helsinki-Vantaan ja Malmin lentoasemien melualueet

5.9.4 Pohjavesialueet ja vedenhankinnan kannalta arvokkaat pintavesialueet



Pohjavesialue

Merkinnällä osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ominaisuuksiltaan arvokkaita ja jotka voivat olla tai ovat yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä.

Suunnittelumääräys:

Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vähennä pysyvästi pohjaveden määrää tai heikennä sen laatua.

LIITEKARTTA 16: Tärkeät pohjavesialueet



Vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue

Merkinnällä osoitetaan pintavesialueet, jotka ovat ominaisuuksiltaan arvokkaita ja jotka voivat olla tai ovat yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on vesien-suojelunäkökohdat otettava huomioon siten, ettei vesialueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Osoitetut pohjavesialueet ovat Uudenmaan ympäristökeskuksen kartoituksen ja luokituksen mukaan vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja vedenhankintaan soveltuvia (kartoituksen luokat I ja II). Pohjavesialueen luokkaa ei kaavassa esitetä. III-luokan pohjavesialueita ei maakuntakaavassa osoiteta, koska niillä ei ole vedenhankinnan kannalta maakunnallista merkitystä.

Koska kuntien vedenhankinta tulevaisuudessakin perustuu pääkaupunkiseutua lukuun ottamatta pitkälti pohjaveden käyttöön, maakuntakaavan

maankäyttöratkaisuilla pyritään edistämään pohjavesien suojelua. Vesiensuojelun kannalta tavoitteena olisi säilyttää pohjavesialueet mahdollisimman luonnontilaisina. Koska nykyisinkin taajama-alueet ja liikenneväylät ovat sijoittuneet pohjavesialueille, tavoite ei ole realistinen. Pohjavesialuumerkintä onkin luonteeltaan ominaisuusmerkintä. Maakuntakaavan maankäyttöratkaisuisa pohjavesialueet muodostavat erään reunaehdon esimerkiksi taajamien kasvusuuntaa valittaessa. Pohjavesialueiden rajauksia tarkennetaan pohjavesialueiden suojelusuunnitelmissa, joita kunnat ja Uudenmaan ympäristökeskus laativat yhteistyössä. Kuntakaavoituksessa pohjavesialueet tulee merkitä ja antaa niille kaavamääräyksiä, joilla ohjataan rakentamista ja toimintojen sijoittumista siten, ettei vaaranneta pohjaveden laatua eikä vähennetä sen määrää.

Vaikka maakuntakaava-alueen vedenhankinta perustuukin pitkälti pohjaveden käyttöön, pintavesialueet muodostavat merkittävän kokonaisuuden yhdyskuntien vedenhankinnan varajärjestelmässä. Maakuntakaavan ratkaisuihin pyritään turvaamaan näiden vesistöjen käyttökelpoisuus raakavesilähteenä myös tulevaisuudessa kiinnittämällä erityistä huomiota vesiensuojelutoimenpiteisiin valuma-alueilla. Kuntakaavoituksessa arvokkaat vesialueet tulee merkitä ja tarvittaessa käyttää kaavamääräyksiä vesiensuojelun edistämiseksi. Myös haja-asutusalueiden rakennuslupaharkinnassa vesiensuojelunäkökohdat tulee erityisesti ottaa huomioon.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Maakuntakaavan vesihuoltoratkaisujen vaikutukset alueiden käyttöön ovat pääasiassa myönteisiä. Järjestelmät mahdollistavat uusien rakentamisalueiden liittämisen olemassa olevaan kunnallistekniseen verkostoon. Myös edellytykset kylien kehittämiseksi paranevat. Riskinä saattaa kuitenkin olla yhdyskuntarakenteen hajautuminen rakennettavien pitkien siirtoviemärien varrella.

Pohjavesialue ohjaa ja rajoittaa alueen käyttöä rakennuspohjana. Ympäristöriskin aiheuttavien uusien toimintojen sijoittamista pohjavesialueille vältetään ja olemassa olevia toimintoja pyritään siirtämään pois tai nykyaikaistamaan. Myös raakavesitunnelit rajoittavat jossain määrin rakentamista ja alueiden käyttöä niiden lähituntumassa. Nykyisistä yhdyskunnista useat sijaitsevat pohjavesialueilla. Niiden laajentamiselle ja tiivistämiselle pohjavesialueet asettavat reunaehdot. Pohjavesialueet rajoittavat ja ohjaavat maa-ainesvarojen hyödyntämistä. Alueiden käyttöön vaikuttaa ympäristönsuojelulain mukainen yleinen pohjavesien pilaamiskielto.

Vedenhankinnan kannalta arvokkaat pintavesialueet vaikuttavat alueiden käyttöön koko valuma-alueella tai osavaluma-alueella. Vaikutus vaihtelee alueittain ja on suurin ranta-alueilla ja niiden läheisyydessä. Vedenhankinnan kannalta arvokkaat pintavesialueet rajoittavat ympäristöä kuormittavien toimintojen sijoittumisedellytyksiä, ohjaavat rakentamista ja edellyttävät yhdyskunnilta, haja-asutukselta ja loma-asutukselta sekä elinkeinotoiminnalta tehostettuja vesiensuojelutoimenpiteitä. Toimenpiteet tukevat ranta-alueiden virkistyskäyttöä.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Pohjavesialueet vaikuttavat liikenneväylien linjauksiin, rakentamisedellytyksiin ja teknisiin ratkaisuihin. Ne lisäävät uusien ja perusparannettavien väylien rakentamiskustannuksia tarvittavien pohjavesisuojausten seurauksena. Pohjavesialueet vaikuttavat myös teiden kunnossapidossa käytettävään tekniikoihin ja aineisiin kuten tiesuolauksen määrään. Myös arvokkaat pintavesialueet vaikuttavat liikenneväylien suunnitteluun ja toteuttamiseen lisäten usein kokonaiskustannuksia. Vesillä ja jäällä tapahtuvaa liikennettä voidaan joutua rajoittamaan.

Yhdyskuntien tekniseen huoltoon vaikutukset ovat myönteiset. Kaavaratkaisu mahdollistaa

yhdyskuntien vedenhankinnan. Esitetyt pohjavesialueet ja arvokkaat pintavesialueet lisäävät vedenhankinnan varmuutta ja turvaavat vedenhankinnan myös poikkeustilanteissa. Jätevesien käsittelyn tehokkuus paranee ja uusia alueita saadaan keskitetyn viemäroinnin piiriin.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Pohjavesialueiden vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat pääasiassa myönteisiä. Mahdollisimman luonnontilaisina säilytettävät alueet ylläpitävät luontosuhteiden tasapainoa ja luonnon monimuotoisuutta. Esimerkiksi lähteiköt ovat monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä kohteita. Pohjavedet ovat osa laajempaa hydrologista kiertoa. Pohjaveden liiallisen ja vesitaloutta merkittävästi muuttavan käytön vaikutukset luonnonoloihin ovat kielteisiä ja usein hyvin pitkäaikaisia.

Myös arvokkaiden pintavesialueiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonarvojen säilymiseen ovat myönteiset. Tehostetut vesien-suojelutoimenpiteet parantavat veden laatua, ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja tukevat kalastonhoitoa. Esitetty kaavaratkaisu keskittää jätevedenpuhdistusta suurempiin yksiköihin ja vähentää näin purkupaikkojen määrää. Ratkaisun vaikutus vesistöjen kuormituksen kannalta on kokonaisuudessaan myönteinen, joskin purkupaikkojen lähiympäristössä kielteiset vaikutukset lisääntyvät. Haja-asutuksen viemärointimahdollisuuksien parantuessa myös hajakuormituksen määrä vähenee.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoin

Riittävän ja hyvälaatuisen raakaveden saanti ja parantuneet viemärointi- ja jätevesien käsittelymahdollisuudet vaikuttavat elinkeinon sijoittumis- ja toimintaedellytyksiin. Erityisesti elintarviketeollisuus on riippuvainen raakaveden hyvästä laadusta. Pohjavesialueiden suojeluvaatimukset rajoittavat ympäristön kannalta erityistä kuormitusta tai ris-

kejä aiheuttavan elinkeinotoiminnan sijoittumista niille. Pohjavesien suojele aiheuttaa rakentamiselle ja muille toimintoille muihin alueisiin verrattuna lisäkustannuksia. Pilaantuneen pohjaveden kunnostaminen on hidas ja kallis prosessi.

Arvokkaat pintavesialueet rajoittavat jossain määrin elinkeinotoiminnan sijoittumista ja edellyttävät tehostuneita vesiensuojelutoimenpiteitä, mikä aiheuttaa lisäkustannuksia. Vesistöjen tilan parantuminen lisää mm. matkailuelinkeinon toimintaedellytyksiä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Kaavaratkaisu mahdollistaa terveellisen ja hyvälaatuisen talousveden saannin sekä yhdyskunnissa että haja-asutusalueilla. Vesijohtoverkoston laajentumisen myötä laadukkaan ja nykyistä toimintavarmemman vesihuollon piiriin saadaan aikaisempaa laajempi väestönosa. Kehitys parantaa asukkaiden elinoloja ja lisää alueellista tasa-arvoa. Tehostuneet vesiensuojelutoimenpiteet ja viemärointialueiden laajeneminen parantavat vesistöjen veden laatua, mikä lisää asumisviihtyisyyttä, ympäristön terveellisyyttä sekä luo mahdollisuuksia vesistöjen moninaiskäyttöön. Pohjavesialueilla ja arvokkaiden vesialueiden lähivaluma-alueella mahdollisesti muita alueita tiukemmat vesien-suojelutoimenpiteet lisäävät asumiskustannuksia erityisesti haja-asutusalueilla.

5.10 Kehittämissuositukset ja -alueet

5.10.1 Kehittämissuositukset

Maakuntakaavassa on varsinaisten määräysten lisäksi annettu myös kehittämissuosituksia. Kehittämissuosituksilla ei ole suoranaisesti maankäytön suunnittelua sitovia oikeusvaikutuksia. Suosituksiin on kuitenkin kirjattu toimenpiteitä, jotka tukevat maakuntakaavan tavoitteiden toteutumista.

Valkoisia alueita koskeva kehittämissuositus

Uudenmaan alueilla, joille maakuntakaavakartalla ei ole osoitettu erityistä käyttötarkoitusta, voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kunnan tarpeiden mukaan osoittaa merkitykseltään paikallisena kaikkia maankäyttömuotoja.

Alueilla, joille ei yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoiteta muuta käyttötarkoitusta, kehitetään ensisijaisesti maa- ja metsätaloutta, kalataloutta sekä niitä tukevia sivuelinkeinoja.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa selvitetään ja otetaan huomioon maa- ja metsätaloudellisesti, ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät pelto-, metsä- ja muut luontoalueet sekä vältetään niiden tarpeetonta pirstomista. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa selvitetään ja otetaan huomioon myös maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot.

Asuinalueita koskeva kehittämissuositus

Laajoja aluekokonaisuuksia, jotka ovat muodostuneet väestömäärältään suuriksi, mutta toiminnallisesti yksipuolisiksi asuinalueiksi kehitetään monipuolistamalla niiden toiminnallista rakennetta. Kehittämissuosituksina käytetään maankäytön suunnittelun ohella kaupunkipoliittisia toimenpiteitä, joilla parannetaan tapauskohtaisesti alueiden sosiaalista, taloudellista ja/tai lähiympäristön tilaa. Alueen yhdyskuntarakennetta eheytetään palvelutason säilymistä ja parantamista tukevalla toimenpiteillä, työpaikkojen syntymistä edistävillä toimilla sekä paikalliskeskuksia kehittämällä.

Uusien alueiden suunnittelussa vältetään laajojen, yksinomaan asumiseen varattujen aluekokonaisuuksien muodostamista.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Maakuntakaavassa Uudenmaan maa- ja metsätalousalueet on esitetty valkoisina alueina ilman erillistä aluevarausta. Maaseutuelinkeinojen toimintaedellytysten turvaamiseksi maakuntakaavassa annetaan näiden alueiden osalta yleisiä kehittämissuosituksia.

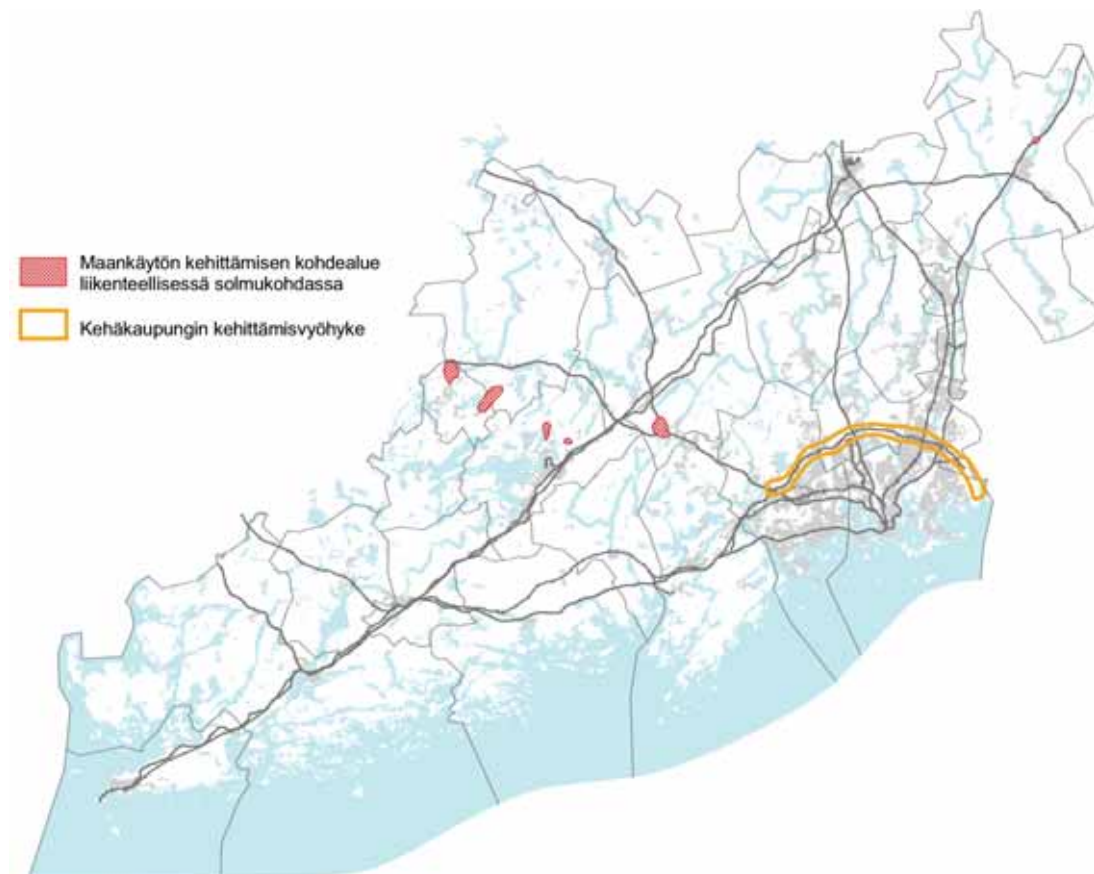
Suurkaupunkialueella toiminnallisesti ja sosiaalisesti yksipuolisten asuntoalueiden olemassaolo tai uusien sellaisten syntyminen muodostaa uhan alueen sosiaaliselle eheydelle ja edistää mahdollista segregaatioketkeytystä. Alueiden käytön suunnittelulla yhdistettynä oikein kaupunkipoliittisiin toimenpiteisiin korjataan syntyneitä toiminnallissosiaalisia vinoutumia ja ehkäistään ennalta suurkaupungistumiseen liittyvien kielteisten ilmiöiden syntymistä.

Yleiset kehittämissuositukset ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja kehittämistoimenpiteitä valkoisilla alueilla edistämään maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä ja turvaamaan Uudenmaan maaseudun ja saariston kehittämistä elinkelpoisena oman luonteensa säilyttäen.

Asuntoalueiden kehittämissuositusten mukaisilla toimenpiteillä parannetaan asuin ympäristön sosiaalista, taloudellista sekä fyysistä tilaa.

Yhtenäisten metsä- ja luontoalueiden säilyminen tukee alueen ekologisesti kestävästä kehityksestä ja turvaa mahdollisuuksia jokamiehenoikeudella tapahtuvaan virkistäytymiseen. Pelto- ja metsäalueiden säilyminen yhtenäisinä turvaa maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä. Suosituksella ohjataan yksityiskohtaisempaa suunnittelua selvittämään ja ottamaan nämä aluekokonaisuudet huomioon siten, ettei niitä tarpeettomasti pirstota.

5.10.2 Kehittämisyöhykkeet ja alueet



Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke ja maankäytön kehittämisen kohdealueet liikenteellisissä solmukohdissa

— Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke

Merkintää on käytetty osoittamaan Helsingin seudulla kehämäisiin liikenneväyliin tukeutuvaa voimakkaan maankäytön muutospaineen alaista aluetta.

Vyöhykettä on tarkoitus suunnitella ensisijaisesti työpaikkatoimintojen alueena, jolle voidaan sijoittaa myös kaupallisia palveluita.

Suunnittelumääräys:

Erityistä huomiota vyöhykkeen suunnittelussa on kiinnitettävä julkisen liikenteen palvelutason parantamiseen sekä tienvarsi-alueiden kaupunkikuvalliseen kehittämiseen.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Kehäkaupungilla tarkoitetaan sitä maankäytön voimakasta muutosvyöhykettä, joka alkaa Vuosaaren satamasta ja jatkuu noudattaen Kehä III:n / E 18 -tien linjausta Espoon keskustan tuntumaan. Vyöhykkeellä sijaitsevat logistiset solmukohdat sekä pääkaupunkiseudun merkittävien keskusten läheisyys luovat edellytyksiä alueen kehittämiseksi työpaikka-alueena ja hyvä saavutettavuus kaikkialta pääkaupunkiseudulta puolestaan tekee vyöhykkeestä luontevan sijoituskohteen tilaa vaativan kaupan yksiköille. Kehäkaupunki-alueita suunnitellaan sen luontaisista lähtökohdista työpaikka- ja kaupallisten palveluiden alueena. Kaupan palveluiden saavutettavuuden turvaaminen edellyttää hyvää julkisen liikenteen palvelutasoa.

Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke -merkintä määräyksineen ohjaa maankäytön suunnittelua työpaikkarakentamiseen pääkaupunkiseudun läpi kulkevan tärkeän liikenneväylän varrella, joka ei ensisijaisesti sovellu asumiseen. Suunnittelussa veloitetaan kiinnittämään huomiota julkisen liikenteen palvelutason parantamiseen sekä kaupunkikuvalliseen kehittämiseen.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Kehittämismerkintä vahvistaa Kehä III:n toiminnallista asemaa aluerakenteessa ja selkiyttää eri alueiden välistä työnjakoa ja lisää toimintojen keskittymistä. Merkintä on pääosin toteava, joten merkittäviä vaikutuksia alueidenkäyttöön ei ole. Yhdyskuntarakenteen kannalta sijoittuminen on edullinen pääkaupunkiseudun reuna-alueella.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Merkintä voimistaa tieliikenneverkkoa ja erityisesti Kehä III:a ja sen säteittäisiä väyliä. Vaikutus on suurin maantieliikenteeseen. Alueen vahvistuessa liikenne lisääntyy alueelle sekä pääkaupunkiseudulta että muualta Uudeltamaalta. Henkilöautojen osuus liikennesuoritteesta kasvaa. Myös kansainvälisen kuljetusliikenteen määrä kasvaa. Poikittaisen joukkoliikenteen kehittämisedellytykset vahvistuvat. Alueelle sijoittuvat toiminnot tukeutuvat nykyisiin yhdyskuntahuollon verkostoihin.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Määrältään suuri ja yhä kasvava liikenne aiheuttaa välillisiä ja välittömiä ympäristövaikutuksia. Kehäkaupunkivyöhyke muodostaa jo tällä hetkellä merkittävän ekologisen estevaikutuksen erityisesti hirvieläimille. Toimintojen keskittyminen ja maankäytön tehostuminen voimistaa edelleen estevaikutusta. Vaikutus on osin myönteinen ja tukee riistanhoitoa ja liikenneturvallisuuden edis-

tämistä vaikuttamalla siihen, että hirvieläimet ja suurpedot eivät siirry kuin satunnaisesti Kehä III:n eteläpuoliselle pääkaupunkiseudulle, missä niillä ei enää ole elinmahdollisuuksia. Luonnon yleisen monimuotoisuuden kannalta tärkeiden ekologisten käytävien jatkuminen vyöhykkeen yli saattaa vaarantua. Kaupunkikuvallisesti vyöhyke muodostaa nyt varsin sekavan ja pirstaleisen alueen, joten vyöhykkeen maankäytön tehostuminen voi antaa mahdollisuuksia kohentaa ja yhtenäistää kaupunkikuvaa. Alueelle sijoittuu Vantaanjokilaakson kulttuurimaisema-alue, johon voi jatkosakin kohdistua maisema- ja ympäristömuutoksia.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Vyöhykemäinen merkintä vahvistaa Kehä III:n alueen merkitystä erityisesti logistiikan, tilaa vaativan kaupan ja pk-yritysten vyöhykkeenä. Se tarjoaa elinkeinotoiminnalle sijainniltaan keskeisen toiminta-alueen, jolla on hyvät seudulliset, valtakunnalliset ja kansainväliset yhteydet. Vyöhyke edistää koko maakunnan kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Alue täydentää palveluverkkoa liikenteellisesti edullisilla paikoilla ja sille sijoittuvilla yrityksillä on huomattava työllistävä vaikutus. Vyöhyke mahdollistaa häiriöitä aiheuttavien ja tilaa vievien toimintoja siirtymisen ja sijoittumisen kauemaksi asuinalueilta. Poikittaisen joukkoliikenteen kehittämisedellytykset vahvistuvat ja joukkoliikenteen järjestelyt saattavat nopeuttaa työmatka- ja asiointiliikennettä, vähentää kotitalouksien liikennekustannuksia ja parantaa autottomien väestöryhmien liikkumismahdollisuuksia.



Maankäytön kehittämisen kohde- alue liikenteellisessä solmukohtassa

Merkinnällä osoitetaan liikenneväylien risteyskohtiin sijoittuvat alueet, joille kohdistuu maankäyttö-paineita sekä tarvetta liikennettä ja kuljetuksia

palvelevien toimintojen kehittämiseksi varsinaisen taaja-asutuksen ulkopuolella.

Suunnittelumääräys:

Maankäytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että alueelle sijoittuvat toiminnot eivät aiheuta yhdyskuntarakenteen hajautumista. Alueelle saa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa liikenteelle, matkailulle ja logistiikkatoiminnoille tarpeellisia tienvarsipalveluita.

Suunnitteluratkaisun perustelut ja ohjausvaikutukset

Moottoriväylien liittymien ympäristöihin muodostuu autoliikenteellä hyvin tavoitettavia alueita, jotka ovat kiinnostavia sijoittumiskohteita monille yrityksille. Alueet soveltuvat hyvin liikenteen ja kuljetuksen palveluiden sekä erilaisten logististen toimintojen sijainnille. Varsinkin taajamien läheiset liittymäalueet saattavat houkuttaa muitakin toimintoja. Yleiskaavatasolla voidaan tutkia tilaa vaativan kaupan sijoittumista, mutta edes paikallisia erikois- ja päivittäistavarakaupan suuryksiköitä ei tulisi sallia näille alueille. Asuinalueet soveltuvat liittymien ympäristöihin huonosti ja saattavat hajauttaa yhdyskuntarakennetta. Asumisen määrä tulisikin suhteuttaa alueilla olevien toimintojen tarpeisiin.

Arvioidut vaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Alueet sijoittuvat liikenteellisiin solmukohtiin ja aluerakenteellisesti edullisesti. Rakentaminen alueilla palvelee ensisijaisesti ohikulkuliikennettä eikä siten hajauta yhdyskuntarakennetta. Rakentaminen tehostaa ja muuttaa alueiden nykyistä maankäyttöä. Toimintojen voimakas keskittyminen voi heikentää vastaavien toimintojen sijoittumisedellytyksiä vaikutusalueen nykyisillä rakentamisalueilla.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Maankäytön muutokset alueilla lisäävät liikennettä. Uudet kuntakeskuksien lähellä sijaitsevat työpaikka-alueet voivat lyhentää työmatkoja. Liikennejärjestelyt vaativat liittymäratkaisuja ja mahdollisesti perusparannuksia lähialueiden liikenneverkossa. Alueilla ei ole valmiita yhdyskuntateknisen huollon ratkaisuja, joten ne joudutaan rakentamaan tai kytkemään läheisten taajama-alueiden verkostoihin.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Rakentamisen seurauksena siirtyy luonnonalueita ja viljelyksessä olevia alueita rakennusmaaksi. Mahdollisesti rakennettavat huoltoasemat voivat aiheuttaa pohjavesille ympäristöriskin. Liikenteen päästöt ja meluvaikutukset lisääntyvät. Muutokset maisemakuvassa voivat olla merkittäviä erityisesti avoimissa maisematiloissa.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Alueet mahdollistavat erilaisten elinkeinotoimintojen sijoittumisen ja tukevat kuntien kehittämismahdollisuuksia. Alueiden käyttöönnotolla on maanarvoa nostava vaikutus.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Alueiden kehittyminen luo uusia työllistymis- ja yrittämismahdollisuuksia. Lähiympäristön rakenteelliset ja toiminnalliset muutokset voidaan kokea joko negatiivisina tai positiivisina. Läheisten haja-asutusalueiden ja kylien asukkaiden käytettävissä olevat palvelut saattavat parantua ja monipuolistua.

5.11 Valkoiset alueet

Maankäyttö- ja rakennuslain 25 §:n perusteella maakuntakaavassa aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden

käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Tämän perusteella maakuntakaavassa on jätetty valkoisiksi eli ilman aluevarausmerkintää laajoja alueita, joille ei ole kaavan laatimisen yhteydessä katsottu maakunnallisten tavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaiseksi osoittaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua edellyttävää käyttötarkoitusta. Alueet ovat enimmäkseen maaseudulla ja saaristossa sijaitsevia maa- ja metsätalousalueita.

Maa- ja metsätalouden harjoittamisen ohella valkoisilla alueilla voidaan kuntien oman maankäytön suunnittelun ohjaamina kehittää kunnassa tarpeellisiksi todettuja paikallisia toimintoja. Valkoisiin alueisiin liitettyä maakunnallisia tavoitteita tukevaa kehittämissuositusta on käsitelty tarkemmin luvussa 5.10.1 ja maakuntakaavan oikeusvaikutuksia valkoisten alueiden osalta on tarkasteltu luvussa 7.4.

6. Maakuntakaavan suhde valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin ja muuhun lainsäädäntöön



6.1 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottaminen maakuntakaavassa

Maakuntakaava vastaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden keskeisiin velvoitteisiin seuraavasti:

Toimiva aluerakenne

- Maakuntakaavan mukainen aluerakenne tukeutuu olemassa oleviin rakenteisiin ja mahdollistaa alueiden omien vahvuuksien kehittämisen ja hyödyntämisen.
- Ylimaakunnallisten kehittämisvyöhykkeiden hyödyntäminen on keskeinen osa Uudenmaan kehittämissuunnitelmaa. Perinteinen Helsinki – Hämeenlinna – Tampere yhteistyö on laajentunut Etelä-Suomen liittouman monipuolisiin selvityksiin ja kehittämisvyöhykkeiden toimintaedellytysten tukeminen on otettu huomioon maakuntakaavassa.
- Keskeinen kyläverkosto on esitetty maakuntakaavakartalla, merkintään liittyen on annettu määräykset kylien kehittämisestä, maaseudun elinkeinotoimintojen edistämisestä ja elinvoimaisuuden parantamisesta. Koko kaava-alueita koskevassa yleisessä kehittämissuosituksessa on otettu huomioon maakunnalle tärkeä maa- ja metsätalous.
- Maanpuolustukselle ja rajavalvonnalle on osoitettu tarpeelliset aluevaraukset ja toimin-

tojen tarpeet on turvattu meriväyhykkeen ja tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden määräyksissä.

Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

- Maakuntakaavassa osoitetut uudet taajamatoimintojen alueet ja taajamarakenteen laajenemissuunnat tukeutuvat olemassa oleviin rakenteisiin ja täydentävät eheyttäen vanhaa taajamarakennetta. Väestönlisäyksen sijoittaminen seudulle edellyttää eheyttävää ja tiivistävää kuntakaavoitusta.
- Keskustatoimintojen alueet sekä niitä täydentävät erikoiskaupan suuryksiköt on sijoitettu väestöllisiin painopisteisiin olemassa olevaa rakennetta hyödyntäen. Taajamatoimintojen alueille on annettu määräykset, joilla turvataan edellytykset palvelujen ja työpaikkojen sijoittamiselle siten, että ne ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa.
- Vähittäiskaupan merkitykseltään seudulliset suuryksiköt sijoitetaan pääsääntöisesti keskuksiin. Lisäksi merkitykseltään seudullisille erikoiskaupan suuryksiköille on osoitettu sijaintipaikkoja taajamatoimintojen alueille siten, että ne mahdollisimman hyvin täydentävät palvelurakennetta ja tukevat yhdyskuntarakennetta.
- Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun edellytysten parantamiseksi on annettu määräyksiä taajamatoimintojen alueille, keskus-

tatoimintojen alueille sekä kehäkaupungin kehittämisvyöhykkeelle.

- Elinkeinotoimintojen tilatarpeiden ja toimintaedellytysten turvaamiseksi on erityisesti osoitettu varaukset teollisuusalueille ja merkitykseltään seudullisille vähittäiskaupan suuryksiköille tarpeellisessa määrin myös keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella sekä osoitettu pääkaupunkiseudulle kehäkaupungin kehittämisvyöhyke. Erillisten merkintöjen lisäksi elinkeinotoimintojen tarpeet on otettu huomioon kehittämissuosituksissa, jotka koskevat koko kaava-aluetta, taajamatoimintojen alueita, kyliä, jätteenkäsittelyalueita, ulkosaa-ristoa sekä merivyyhykettä.
- Kaupunkiseutujen kehittämisestä tasapainoisina kokonaisuuksina ja keskusta-alueiden kehittämisestä monipuolisina palvelujen, asumisen ja vapaa-ajan alueina on annettu määräyksiä, jotka koskevat koko kaava-alueen asuinalueita, taajamatoimintojen alueita sekä keskustatoimintojen alueita.
- Rakennetun ympäristön ajallisen kerroksellisuuden, omaleimaisuuden ja ihmisläheisyyden säilyttämiseksi maakuntakaavassa osoitetaan kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet, tiet ja kohteet sekä valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännekohteet. Lisäksi on annettu taajamatoimintojen alueita, kyliä ja keskustatoimintojen alueita koskevia velvoittavia määräyksiä.
- Ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi ja ennalta ehkäisemiseksi on maakuntakaavassa osoitettu lentomelualueet ja annettu niitä koskevia määräyksiä, vältetty ohjaamasta uutta asutusta tie- ja raideliikenteen melualueille, osoitettu erilliset aluevaraukset ympäristövaikutuksiltaan asutuksen läheisyyteen soveltumattomille teollisuustyöpaikoille sekä annettu määräykset energia- ja jätehuollon aluevarausten ympäristöhaittojen vähentämisestä.

Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

- Luonnonperinnön turvaamiseksi tuleville sukupolville on osoitettu omilla merkinnöillään arvokkaat harjualueet ja muut geologiset muodostumat. Luonnonvarojen suojaamiseksi on esitetty pohjavesialueet ja vedenhankinnan kannalta arvokkaat pintavesialueet sekä annettu koko kaava-aluetta koskeva kehittämissuositus, jolla pyritään välttämään laajojen yhtenäisten metsäalueiden pirstomista.
- Maakuntakaavassa on tarkasteltu maa-ainesarjoja ja kiviaineskysyntää. Arvokkaita harjualueita ja muita geologisia muodostumia rajattaessa on otettu huomioon nykyiset maa-ainesten ottoalueet ja lupatilanne. Käyttökelpoisten kiviainesvarojen hyödyntämismahdollisuuksia ei kaavaratkaisulla tarpeettomasti rajoiteta.
- Kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön säilyttämiseksi on maakuntakaavassa osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet, tiet ja kohteet sekä valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännekohteet.
- Arvokkaiden luonnonalueiden ja niiden monimuotoisuuden säilymisen turvaamiseksi on osoitettu suojelualueita ja Natura 2000-alueet sekä annettu määräykset saaristovyöhykkeille.
- Viheralueiden yhtenäisyys on turvattu maakuntakaavamerkinnoin sekä taajamatoimintojen alueita, taajamarakenteen laajenemissuuntia, virkistysalueita ja viheryhteystarpeita koskevin määräyksin. Merkittävien pelto-, metsä- ja muiden luontoalueiden tarpeeton pirstominen pyritään välttämään koko kaava-aluetta koskevalla kehittämissuosituksella.
- Ekologisten yhteyksien säilyminen suojelualueiden välillä on turvattu virkistysaluemerkinnöillä ja osoittamalla viheryhteystarpeita.

- Luonnon virkistyskäytön ja luonto- ja kulttuurimatkailun edistäminen sekä matkailukeskusten ja -alueiden verkottuminen ja vapaa-ajan vyöhykkeiden kehittäminen toimivina palvelukokonaisuuksina ovat olleet maakuntakaavan ratkaisua ohjannutta lähtökohta-aineistoa. Muilta osin tavoitteita toteutetaan ja edistetään Uudenmaan liiton aluekehitystoimenpitein.
- Loma-asutuksen mitoittaminen tapahtuu Uudellamaalla ensisijaisesti kuntakaavoituksessa. Maakuntakaavassa loma-asuminen on katsottu osaksi hajarakentamista, jota tulisi keskittää muun muassa kyläverkostoon tukeutuen. Lomarakentamista koskevia määräyksiä on sen vuoksi annettu vain pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeelle.

Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

- Maakuntakaavan liikenneratkaisut perustuvat alueellisiin liikennejärjestelmäsuunnitelmiin, joiden keskeisenä lähtökohtana on liikennejärjestelmien kehittäminen eri liikennemuodot käsittävinä kokonaisuuksina.
- Keskeisenä suunnitteluperiaatteena sekä alueidenkäyttöratkaisuissa että liikenneverkon kehittämisessä on ollut liikennetarpeen vähentäminen ja liikenneturvallisuuden parantaminen.
- Uudenmaan maakuntakaavaratkaisu perustuu ensisijaisesti olemassa olevien pääliikenneyhteyksien ja -verkostojen kehittämiseen ja niihin tukeutuvaan yhdyskuntarakenteeseen.
- Valtakunnallisesti tärkeiden liikenneväylien, satamien ja lentoasemien kehittämismahdollisuudet on turvattu sovittamalla maakuntakaavan ratkaisut yhteistyössä toimijoiden kanssa näiden tarpeisiin.
- Energiahuollon tuotantolaitosten ja energiaverkostojen tarpeet on turvattu maakuntakaavan yhdyskuntateknisen huollon ja verkoston ratkaisuin.

- Maakuntakaavassa on osoitettu tuulivoiman tuotantoon soveltuvat merialueet.

Helsingin seudun erityiskysymykset

- Helsingin seudun alueidenkäyttöratkaisuissa on turvattu edellytykset valtion, pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien yhteistoiminta-asiakirjan mukaisten ratkaisujen toteuttamiselle. Maakuntakaavan ratkaisua varten vastaava tarkastelu on ulotettu myös laajemmalle pääkaupunkiseudun ympäristöön.
- Pääkaupunkiseudun alue- ja yhdyskuntarakenteen kasvusuuntien valitsemisessa on korostettu erityisesti raideliikenteen sekä seutua ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkon mahdollisuuksia.
- Maakuntakaavassa on varauduttu raideliikenteen seudullisen verkon laajentamiseen Etelä-Espooseen, Nummelan kautta Lohjalle, Nurmijärven Klaukkalaan ja myöhemmin mahdollisesti edelleen pohjoiseen, Martinlaakson radan jatkeeseen lentoaseman kautta pääradalle Vantaalla, PISARA-rataan Helsingin keskustassa sekä toiseen metrolinjaan Laajasalo-Kamppi-Pasila ja metron jatkamiseen Hakunilaan ja itään maakuntien rajalle. Asuntojen ja työpaikkojen sijoittelua on ohjattu painotetusti raideliikenteen varrelle.
- Vuosaaren satamalle liikenneyhteyksineen on aluevaraukset. Laajasalon öljysatama- ja varastoalueelle on selvitetty vaihtoehdot sijaintipaikat.
- Malmin lentoaseman alueen muuttamiseksi taajamakäyttöön pyritään ensisijaisesti Malmin lentotoimintojen hajauttamisella muille kentille. Uutta lentokenttäaluetta ei maakuntakaavaan sisälly. Mäntsälän Hirvihaaran vaihtoehto on huono sekä ympäristön että lentoliikenteen palvelutason kannalta. Kaavassa ei ole osoitettu Hirvihaaran alueelle maankäyttöä, joka sulkisi pois kentän toteuttamismahdollisuuden.

- Uudellamaalla laaditut liikennejärjestelmäsuunnitelmat korostavat joukkoliikenteen ja muiden liikennemuotojen yhteiskäytön edistämistä. Nämä liikennejärjestelmäsuunnitelmat muodostavat perustan maakuntakaavan liikenneratkaisuille.
- Keskeisenä tavoitteena Uudenmaan maakuntakaavassa on yhdyskuntarakenteen hajautumisen ehkäiseminen. Tavoitteen toteuttaminen konkretisoituu yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa maakuntakaavan aluevarauksen ja niitä koskevien määräysten kautta.
- Alueiden käyttöönoton sopiva ajoitus toimivan yhdyskuntarakenteen varmistamiseksi on tarkoituksenmukaista käsitellä kuntakaavoituksessa. Maakuntakaavan selostuksessa on tarkasteltu seutukohtaisesti tarkoituksenmukaista toteutusjärjestystä.
- Seudullisten virkistysalueiden laajuus ja yhtenäisyys on turvattu maakuntakaavan virkistysalue- ja viheryhteistarveratkaisulla.

6.2 Muiden lakien huomioon ottaminen maakuntakaavoituksessa

Maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon maankäyttö- ja rakennuslain ohella erityisesti luonnonsuojelulaki, muinaismuistolaki, laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä ja saariston kehityksen edistämisestä annettu laki.

Luonnonsuojelulaissa tarkoitettujen luonnonsuojeluohjelmien ja päätösten sekä maisema-alueita koskevien perustamispäätösten tulee olla ohjeena kaavaa laadittaessa. Maakuntakaavan sisältöön oikeudellisesti vaikuttavia ovat valtioneuvoston jo hyväksymät suojeluohjelmat ja -päätökset, jotka on mainittu LSL:n 77 §:ssä.

Luonnonsuojelulaissa on Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkostoa koskevat erityissäännökset. Lain mukaan on maakuntakaavaa laadittaessa,

hyväksyttäessä ja sitä vahvistettaessa pidettävä silmällä, ettei kaavan toteuttaminen todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on otettu valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon. Tarvittaessa on tehtävä LSL:n 65 §:n mukainen Natura -arviointi luonnonarvojen heikkenemisen merkittävyydestä.

Kiinteät muinaismuistot ovat **muinaismuistolain** mukaisesti hyvin suojattuja. Muinaismuistolain 13 §:n mukaan on yleistä hanketta tai kaavoitusta suunniteltaessa hyvissä ajoin otettava selko siitä, koskeeko hankkeen tai kaavoituksen toimeenpaneminen kiinteää muinaisjäännöstä. Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen maakuntakaavatasolla ei kuitenkaan voida yksityiskohtaisesti ennakoida kaavassa suunniteltujen rakennuskohteiden sijaintia maastossa, minkä vuoksi muinaismuistolain 13 § tulee ajankohtaiseksi vasta yksityiskohtaisemman suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä. Maakuntakaavalla tulee kuitenkin välittää tieto muinaismuistoista yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle. Kulttuuriympäristön vaalimiseen liittyvät myös **rakennussuojelulaki** ja **kirkkolaki**, joiden suhdetta maakuntakaavoitukseen on käsitelty edellä kohdassa 2.11.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä sisältää ohjelmien ja suunnitelmien yleisen selvitysvelvollisuuden. Ympäristövaikutukset on selvitettävä ja arvioitava riittävässä määrin viranomaisen valmistellessa sellaisia suunnitelmia ja ohjelmia, joiden toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Lain soveltaminen tulee kuitenkin yleensä kyseeseen vasta suunnitelmien tarkennuttua maakuntakaavan yleispiirteisestä esityksestä.

Laki saariston kehityksen edistämisestä (saaristolaki) asettaa tavoitteita maakuntakaavan laadittamiseksi. Lain mukaan on maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa kaavoissa otettava huomioon tavoitteet saariston kiinteän asutuksen turvaamiseksi luomalla väestölle riittävät mahdollisuudet toimeentuloon, liikkumiseen ja peruspalvelujen saantiin sekä suojattava saariston maisemakuvaa ja luontoa ympäristöhaitoilta.

6.3 Maakuntakaavan huomioon ottaminen muun lainsäädännön päätöksenteossa

Maakuntakaava on otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä muun lainsäädännön nojalla ympäristön käytön järjestämisestä siten kuin erityislajeissa säädetään. Tässä suhteessa keskeisimpiä erityislajeja ovat ympäristönsuojelulaki, laki yleisistä teistä, kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annettu laki, maa-aineslaki, metsälaki ja vesilaki.

Vaatus maakuntakaavan huomioon ottamisesta erityislainsäädännön mukaisessa viranomaisten päätöksenteossa vaihtelee lainsäädännön alasta riippuen. Yleisesti voidaan todeta, että erityislainsäädännön merkitys on suuri, mikäli erityislainsäädännössä on tyhjentävästi säädelty sen suhde maankäytön suunnitteluun. Mikäli säätely on väljä, maankäyttö- ja rakennuslain rooli kasvaa.

Ympäristönsuojelulain mukaan säädellään pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa ympäristöluvilla. Lain säännösten mukaan lupaharkinnassa on otettava huomioon muun muassa maakuntakaava. Viranomaisen on näissäkään tapauksissa pyrittävä edistämään maakuntakaavan toteuttamista.

Käytännössä merkittävin kysymys liittyy **tielainsäädännön** sekä maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön yhteensovittamiseen. Yleisistä teistä annetun lain mukaan tien suunnittelun on perustuttava maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavaan, jossa tien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty.

Ratalinjat ja energiaverkostot toteutetaan **kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetun lain** perusteella. Lunastusluvan

myöntävä viranomainen on yleensä valtioneuvosto. Vähemmän tärkeistä lunastuksista voi myös maanmittaustoimisto päättää. Päätöksen perusteluissa on otettava maakuntakaava huomioon ja pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista.

Maa-aineslain mukaiset lupaedellytykset katsotaan melko tyhjentäviksi. Maakuntakaava on tukena maa-aineslain mukaisessa lupaharkinnassa. Ottamistoiminnasta ei saa aiheutua sellaisia haitallisia seuraamuksia, kuten kauniin maisemakuvan turmeltumista tai luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erityisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai pohjavesien tilan vaarantumista. Maakuntakaava toimii alueen arvoja selvittävänä aineistona ottamisen edellytyksiä harkittaessa.

Metsälakiin on kirjattu, ettei lakia sovelleta maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa kaavassa suojelualueeksi osoitetulla alueella. Maakuntakaavan suojelualueilla ei siten synny tilanteita, joissa metsälain mukaisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa voitaisiin vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista. Muilla maakuntakaavan aluevarauksia sisältävillä alueilla, kuten sellaisella maa- ja metsätalousalueella, jolla on merkitystä ympäristöarvojen, maisemallisten seikkojen tai ulkoilun kannalta, on metsälain mukaisessa lupa- ja metsänkäyttöilmoitusten käsittelymenettelyssä otettava huomioon maakuntakaava ja pyrittävä edistämään sen toteuttamista.

Vesilain mukaiset hankkeet kuuluvat niihin toimenpiteisiin, joiden edellytykset on ilmaistu kattavasti ao. erityislaissa. Maakuntakaavaa voidaan edistää vesilain mukaisilla toimenpiteillä esimerkiksi vesistöjen ennallistamisen yhteydessä suojelualueilla. Maakuntakaavan toteuttamisen vaikeuttamisena voidaan pitää esim. luvan myöntämistä ruoppausmassojen läjittämiseen maakuntakaavan suojelualueelle.

7. Kaavan tulkinta ja oikeusvaikutukset



7.1 Kuntakaavoitus

Pääsääntö maakuntakaavoituksen ohjausvaikutuksesta kuntakaavoitukseen on esitetty maankäyttö- ja rakennuslain 32.1 §:ssä: *“Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi”*.

Maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteena on osoittaa eri kaavamuodoille selkeästi omat tehtävänsä alueiden käytön suunnittelujärjestelmässä. Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Maakuntakaava on siten yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, joka jättää paikalliset alueiden käyttöä koskevat kysymykset kuntakaavoituksen ratkaistaviksi.

Kaavajärjestelmän peruseriaatteiden mukaan yleispiirteisempää maankäyttösuunnitelmaa täsmennetään yksityiskohtaisemman suunnitelman yhteydessä. Maakuntakaavan ohjauseriaate toteutuu, kun maakuntakaavassa esitetty maankäyttöratkaisu täsmentyy kuntakaavoituksessa.

Jos liikenneväylä tai teknisen huollon johtolinja on esitetty ohjeellisen tai vaihtoehtoisen linjauksen merkinnällä, tulee ratkaisua pyrkiä kuntakaavoituksessa tarkentamaan. Jos väylän tai linjan

tarve osoitetaan yhteystarvemerkinällä, on asia syytä todeta yksityiskohtaisemman kaavan kaavaselostuksessa.

Maakuntakaavassa käytetyt alueen ominaisluonnetta kuvaavat merkinnät, kuten kulttuurimaisemat tai arvokkaat harjut, eivät kumoaa samalle alueelle aluevarausmerkinnöin osoitettua käyttötarkoitusta. Nimityksensä mukaisesti ominaisuusmerkinnät osoittavat jotakin alueen erityisominaisuutta, jonka vaalimiseksi annettu suunnittelumääräys tulee ottaa huomioon suunniteltaessa alueelle aluevarausmerkinnän mukaista maankäyttöä.

Maakuntakaava on joustava. Maakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa tai aluevarauksesta voidaan myös luopua. Edellytyksenä on, että maakuntakaavan keskeiset tavoitteet eivät vaarannu. Maakuntakaavan tavoitteet on turvattava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan.

Maakuntakaavassa esitetyn käyttötarkoituksen muuttaminen kuntakaavoituksessa on mahdollista edellyttäen, että uusi käyttötarkoitus toteuttaa maakuntakaavan tavoitetta. Esimerkiksi maakuntakaavan virkistysalue voi kuntakaavoituksessa muuttua suojelunalueeksi, jos samalla huolehditaan virkistystarpeista.

Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriitainen kaavaratkaisu kuntakaavoituksessa ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Myös maakunnallisesti tai seudullisesti vai-

kuttavan uuden kaavaratkaisun esittäminen vain kuntakaavoituksessa synnyttää ristiriitatilanteen maakuntakaavan kanssa.

Maakuntakaava ei ole voimassa yksityiskohtaisemman oikeusvaikutteisen kaavan alueella muutoin kuin näiden kaavojen muuttamista koskevien vaikutusten osalta. Maakuntakaava voi kuitenkin vaikuttaa kuntakaavan muuttamistarpeeseen. Esimerkiksi kuntakaavassa oleva ristiriita maakuntakaavassa esitettyjen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa osoittaa, ettei kuntakaava ole enää ajan tasalla.

7.2 Viranomaistoiminta

Maankäyttö- ja rakennuslain 32.2 §:n mukaisesti 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.

Maakuntakaavan ottaminen huomioon ja edistämiselvöite koskee kaikkia sellaisia valtion ja kuntien viranomaisia, jotka harjoittavat alueiden käyttöön liittyvää suunnittelua tai toteuttamista. Veloitteen on katsottu koskevan myös valtion liikelaitoksista annetussa laissa (627/1987) tarkoitettuja valtion liikelaitoksia.

Maakuntakaavan huomioon ottaminen tarkoittaa toimimista tavalla, joka ei vähennä maakuntakaavan toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavan toteuttamisen edistäminen edellyttää puolestaan aktiivisempaa, maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa. Kuntia koskevana säännös tarkoittaa lähinnä kaavoituksen suuntaamista maakuntakaavan tarkoituksenmukaista toteuttamista edistäville alueille.

7.3 Maakuntakaavan rakentamisrajoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain 33.1 §:n mukaan maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi

taikka liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus. Kun kaava saa lainvoiman, tulee rakentamisrajoitus automaattisesti voimaan näillä alueilla. Rakentamisrajoituksen aluetta voidaan kaavamääräyksellä supistaa tai laajentaa. Uudenmaan maakuntakaavaan ei pääsääntöisesti ole sisällytetty tällaisia määräyksiä. Kohdemerkinnöillä osoitettuihin yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen aluevarauksiin ei kuitenkaan sisälly rakentamisrajoitusta. Kohteina osoitettujen alueiden toteutumisen turvaamisen ei ole katsottu edellyttävän rakentamisrajoitusta, koska ne ovat osittain jo olemassa olevia, kaikki ovat pinta-alaltaan pieniä ja niiden tarkka sijainti ja laajuus voidaan määritellä vasta yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa suhteessa muuhun ympäröivään maankäyttöön.

Alueen ominaisluonnetta kuvaavalla merkinnällä osoitetut alueet, kuten kulttuurimaisemat, eivät ole suojelualueita eikä rakentamisrajoitus koske niitä.

Rakentamisrajoituksen kohdealueilla ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että maakuntakaavan toteutuminen vaikeutuu. Rakentamisrajoitus on kuitenkin ehdollinen. Jos rakennusluvan epäämisestä aiheutuu hakijalle huomattavaa haittaa, lupa on myönnettävä, ellei kunta tai muu julkisoikeudellinen yhteisö lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta. Suojelualueilla lunastus- tai korvausvelvollinen yhteisö on yleensä valtio.

Virkistys- ja suojelualueilla maakuntakaavan toteutuminen saattaa vaikeutua suhteellisen vähäisenkin rakentamisen johdosta. Toisaalta on huomattava maakuntakaavan aluevarausten yleispiirteisyys. Harkinnassa tulee ottaa huomioon myös aluevarauksen luonne ja hankkeen sijainnin ohjauksen mahdollisuus.

Jos liikenneväylä tai teknisen huollon johtolinja on esitetty ohjeellisen tai vaihtoehtoisen linjauksen merkinnällä, ei alueelle tule rakentamisrajoitusta. Rakentamisrajoitukseen ei myöskään johda

liikenteen tai teknisen huollon yhteystarvemerkintä.

Mikäli hakijalle aiheutuu rakennusluvan epäamisestä huomattavaa haittaa, on lupa rakentamiseen edellä mainituin edellytyksin myönnettävä. Haitan arvioinnissa otetaan luonnollisesti huomioon vain sellainen este rakentamiselle, joka johtuu nimenomaan maakuntakaavasta. Mikäli rakentaminen olisi estynyt, vaikka maakuntakaava ei olisikaan voimassa, kyseessä ei ole maakuntakaavasta aiheutuva este.

7.4 Valkoiset alueet

Maakuntakaavan valkoisiksi jätetyille alueille ei ole todettu mitään valtakunnallisesti, maakunnallisesti eikä seudullisesti merkittävää käyttötarkoitusta. Siksi niille ei ole maakuntakaavassa osoitettu mitään aluevarausmerkintää. Alueet ovat enimmäkseen maa- ja metsätalousalueita maaseudulla ja saaristossa.

Valkoisten alueiden käytöstä päättäminen jää paikalliselle tasolle, kunnalle. Kunta voi sijoittaa näille alueille mitä tahansa paikallista toimintaa. Maakuntakaavan muut merkinnät voivat kuitenkin ohjata kunnan päätöksiä, jotka koskevat valkoisten alueiden käyttöä. Maakuntakaavassa voidaan osoittaa myös valkoisille alueille alueen ominaisluonnetta kuvaavia merkintöjä, kuten kulttuurimaisemia tai arvokkaita harjuja tai kallioalueita. Tällöin kunnan on alueen käytöstä päättäessään otettava huomioon alueen ominaisluonnetta kuvaava merkintä siihen liitettyine suunnittelumääräyksineen.

Kunnan suunnittelun vapautta näillä alueilla rajoittaa myös hankkeen tai suunnitelman alueelli-

nen merkittävyys. Kunta ei voi osoittaa valkoiselle alueelle seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävää toimintaa ilman maakuntakaavan muutosta. Alueellisen merkittävyyden määrittely on yleensä selkeää. Maakunnallisten ja seudullisten suunnittelutarpeiden ja ratkaisujen peruspiirteiden on, että ne koskevat samanaikaisesti koko maakuntaa tai sen laajahkoa osa-alueita eli seutua. Tyypillisiä esimerkkejä ovat suuret infrastruktuurihankkeet, useamman kunnan asukkaita palvelevat laitokset ja mittavat maa-ainesten tai turpeen ottoalueet. Paikallisten asuin- tai työpaikka-alueiden koolle ei ole selvää ylärajaa. Seudullinen merkitys alkaa toteutua esimerkiksi siinä tapauksessa, että alueen rakentuminen lisää huomattavasti kuntien välistä henkilö- tai tavaraliikennettä.

Kaavassa esitetyt aluetta koskevat ominaisuusmerkinnät eivät synnytä uutta lupakäytäntöä suhteessa maisematyölupaan. Maisematyöluvan ratkaisee maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Lupa tarvitaan maisemaa muuttaviin maanrakennustöihin, puiden kaatamiseen tai muuhun näihin verrattaviin töihin asemakaava-alueella ja yleiskaava-alueella, jos yleiskaavassa niin määrätään. Maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella voimassa muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta. Maakuntakaavassa ei kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeän alueen eikä arvokkaan harjualueen tai muun geologisen muodostuman suunnittelumääräyksiin sisälly kannanottoja maisematyöluvan tarpeellisuuteen niilläkään maakuntakaavan alueilla, joilla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa tai asemakaavaa. Maankäyttö- ja rakennuslaissa on määritelty maisematyöluvan soveltamisala. Soveltamisala ei ulotu maakuntakaavaan.

8. Maakuntakaavan vaikutusten arviointi



8.1 Vaikutusalue

Uudenmaan maakuntakaava on laadittu koskemaan koko maakuntaa. Kaavan vaikutukset kohdistuvat maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittamalla tavalla maakunnan 24 kuntaan. Ohjausvaikutuksen seurauksena vaikutukset kohdistuvat ja tarkentuvat kuntasuunnittelun kautta yleiskaavojen ja asemakaavojen suunnittelualueille. Maakunnan raja muodostaa ulkorajan kaavan synnyttämille kuntakaavoitusta koskeville oikeusvaikutuksille.

Muita vaikutuksia suunniteluun kaava-alueen ulkopuolella syntyy erityisesti silloin, kun kaavamerkinnot ulottuvat rajalle ja osoittavat voimakasta toimintojen kasvua. Tällaisia raja-alueita kaavaluonnoksessa on erityisesti pohjoisessa Hyvinkäällä sekä idässä Keski-Uudenmaan ja Sipoon välisellä rajalla. Viranomaistoimintaa koskevat oikeusvaikutukset ylittävät myös maakuntakaavan kaavarajan.

Maakuntakaavan toiminnallinen vaikutusalue ulottuu huomattavasti kaava-aluetta laajemmalle alueelle. Laajimman toiminnallisen vaikutusalueen muodostaa työssäkäyntialue. Tilanne vuonna 2000 on esitetty selostuksen luvussa 2.6. Työssäkäynti- eli pendelöintialue kasvaa edelleen. Jo nyt se ulottuu koko eteläisen Suomen alueelle Itä-Uudenmaan, Kymenlaakson, Päijät-Hämeen, Hämeen, Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen maakuntiin. Työssäkäyntialueen kasvuun vaikuttavat mm. työpaikkojen kehitys, työllisyystilanne, liikenneyhteydet sekä asuntojen saatavuus ja asumiskustannukset. Tilanteeseen vaikuttavat toimenpiteet nykyisellä ja myös potentiaalisella työssäkäyntialueella.

Kaava mahdollistaa tuotannon ja työvoiman kysynnän kasvun. Ne ylläpitävät ja kasvattavat paineita työssäkäyntialueen laajenemiselle. Samoin saattavat parantuvat liikenneyhteydet houkuttaa laajentuvaan pendelöintiin. Yhdyskuntarakenteen toimivuus ja riittävä asuntotuotanto puolestaan hillitsevät työssäkäyntialueen kasvua. Maakunnassa ja kunnissa harjoitettava asuntopolitiikka ja asumiskustannusten kehitys vaikuttaa halukkuuteen ja mahdollisuuksiin asettua asumaan kaava-alueelle. Myös kaava-alueen ulkopuolisten kuntien kaavoitus- ja asuntopolitiikalla on huomattava vaikutus työssäkäyntialueen tulevaan kehitykseen. Uudenmaan asuntopolitiikka on keskeisesti esillä syksyllä 2002 hyväksytyssä Uudenmaan maakuntasuunnitelma 2025:ssä.

Liikenteen vaikutukset ulottuvat kaava-alueen ulkopuolelle kansallisen ja kansainvälisen liikenneverkon mukaisesti. Kansainvälisiä liikenneväyliä ja alueita ovat rataverkko, E 18-moottoritie, useimmat muista valtateistä, Helsinki-Vantaa lentoasema sekä Helsingin ja Hangon satamat. Oikorata muodostaa merkittävän rakenteellisen vaikutusalueen Lahden talousalueelle saakka. Tekniseen huoltoon liittyvä Päijänne-tunneli ulottaa uusmaalaisten oman toimenpiteiden seurantaintressin koskemaan koko Päijännettä.

Kaavaehdotus sisältää myös kaavamerkinnoin osoitettuja teemakohtaisia vaikutusalueita. Sellaisia ovat mm. lentomelualueet ja saaristovyöhykkeet.

Vesistöön kohdistuvien vaikutusten kautta muodostuu valuma-alueille hallinnollisista rajoista poikkeavia vaikutusalueita kaava-alueen sisällä

ja ulkopuolella. Uudenmaan suurimpien vesistöjen Karjaanjoen ja Vantaanjoen valuma-alueet ulottuvat latvaosiltaan kaava-alueen ulkopuolelle. Kaava-alueen raja halkoo myös useita pienempiä valuma-alueita. Virtavesissä toimenpiteet vaikuttavat eniten valuma-alueiden alajuoksulla. Vesistö-alueiden sijainnista johtuen ovat maakuntakaavan vaikutukset ulkopuolisiin valuma-alueisiin vähäisiä. Vesistöjen kuormitus vaikuttaa veden laatuun itse vesistöissä. Kuormituksen yhteisvaikutukset näkyvät Suomenlahdessa ja koko Itämeressä. Vaikutusalue on siten ylimaakunnallinen ja kansainvälinen.

Liikenteen ja energiantuotannon päästöt ilmaan vaikuttavat ilman laatuun maakunnan ulkopuolella. Vallitsevista tuuliolosuhteista johtuen on vaikutusalue laajimmillaan kaava-alueen koillis- ja pohjoispuolella. Maakunnan maa-aineshuollon edellyttämä hankinta-alue ulottuu jo nyt kaava-alueen ulkopuolelle erityisesti Hämeen maakunnan alueelle ja se kasvaa edelleen varsinkin laadukkaimpien raaka-ainevarojen loppuessa Uudella maalla.

Kaavan toteuttamisesta syntyvät taloudelliset vaikutukset ovat valtakunnallisia. Maakunnan talouskasvu heijastuu koko kansantalouteen. Valtion osallistuminen esimerkiksi suurten liikennehankkeiden rahoitukseen ja asuntopolitiikan toteuttamiseen voi vaikuttaa valtion rahoitusosuuksiin muualla maassa.

8.2 Yhteisvaikutukset

Vaikutukset alueiden käyttöön

Laaja-alaisimmat muutokset alueiden käyttöön tapahtuvat kaavan taajamatoimintojen alueilla. Kaavassa on taajamatoimintojen alueiksi osoitettu yhteensä 99 141 hehtaaria. Kasvua vuoden 2000 taajama-alueisiin on 10,6 %. Vaikutusten määrä ja luonne vaihtelevat taajama-alueittain. Yhteinen piirre on tiivistymisestä ja täydennysrakentamisesta aiheutuvat vaikutukset. Niitä on mm. rakennustehokkuuksien nousu, rakentamattomien

rakennuspaikkojen käyttöönotto ja rakennuskanan korvaaminen uudella.

Vaikutukset ovat suurimmat voimakkaimman kasvun alueilla. Niitä ovat pääkaupunkiseutu, raideliikennekäytävät ja kuntakeskukset. Muutokset ovat vähäisempiä vanhoilla, rakenteellisesti ja toiminnallisesti valmiilla taajama-alueilla kuin uudemmilla kasvuvaiheessa olevilla taajama-alueilla. Taajamien vanhoilla ydinalueilla alueidenkäyttömuutoksia voivat aiheuttaa mm. kaupallisten palvelujen lisääntyvä tilantarve ja yksikkökoon kasvu sekä pysäköinnin ja kevyenliikenteen edellyttämät väylä- ja tilaratkaisut. Kasvupaineet kohdistuvat erityisesti taajama-alueiden reuna-alueille, joilla muutokset alueiden käyttöön ovat suuret. Vaikutukset heijastuvat myös kaavan ns. valkoisten alueiden maankäyttöön. Taajama-alueiden liikennejärjestelyt edellyttävät väylälinjauksia taajama-alueiden ulkopuolelle.

Taajamarakentamisen laajenemissuuntaa osoittavat kaavamerkinnot kohdistavat alueidenkäyttömuutoksia tällä hetkellä pääosin rakentamattomille alueille. Merkintää käytetään yhdeksässä kohteessa. Vaikutusten arviointia vaikeuttavat toteutuksen pitkä aikajänne ja sen tuomat epävarmuustekijät. Merkintä vaikuttaa kuntien alueidenkäyttösuunnitelmiin ja synnyttää maanomistajissa maankäyttöön ja -hintaan liittyviä erilaisia odotusarvoja. Laajenemissuunnat vaikuttavat alueiden käyttöön mm. kuntien rakennuslupaharkinnan kautta. Maanomistajat eivät investoi alueiden käyttöön tavalla, jonka eivät usko tukevan alueiden tulevaa käyttöä. Vaikutukset voivat olla merkittäviä mm. hajarakentamiseen ja peltoviljelyyn. Vaikutukset alueiden omistussuhteisiin saattavat olla merkittäviä.

Pääkaupunkiseudulla otetaan käyttöön uusia suuria asuinalueita. Merkittävimmät muutokset syntyvät nykyisten liikenne- ja satama-alueiden otamisesta asuinkäyttöön. Vaikutukset kohdistuvat jo rakennetuille alueille. Muutos on ensisijaisesti toiminnallinen ja vaikutusalue paikallinen, mutta heijastuu laajemman alueen alueidenkäyttöön mm. liikenteen kautta.

Kyläalueet tiivistävät ja tehostavat perinteisten kyläkeskusten maankäyttöä. Kaavassa ohjausvaikutus kohdistuu kylään ja sen lähialueelle. Rakentaminen kyläkeskuksissa vähentää osaltaan rakentamispaineita maa- ja metsätalousalueilla. Vaikutus alueiden käyttöön on myönteinen. Toisaalta kasvavien ja palvelutasoltaan kohentuvien kyläalueiden liepeille voi syntyä paineita uudelle kyläalueiden maankäytöstä irrallaan olevalle hajarakentamiselle. Maankäyttö sirpaloituu ja kyläalueen sekä maa- ja metsätalousalueiden perinteinen maankäyttölinja hämärtyy ja esimerkiksi peltoviljelyn toimintaedellytykset saattavat vaikeutua. Kokonaisuudessaan on kyläalueiden vaikutus alueiden käyttöön ja aluerakenteen kehittämisen kannalta myönteinen.

Keskustatoimintojen alueet, palveluiden alueet ja teollisuusalueet ovat pinta-alaltaan suhteellisen pieniä. Alueiden käyttöön kohdistuva vaikutusalue on selkeästi rajattavissa ja vaikutusalue ensisijaisesti paikallinen. Keskustatoimintojen alueilla on vaikutusta alueiden käyttöön pääosin palveluiden, hallinnon ja kaupan vaatiman rakentamisen kautta. Toimintojen keskittäminen vaikuttaa alueidenkäyttötarpeisiin ja -edellytyksiin hyvinkin laajalla alueella. Vaikutus on sitä merkittävämpi mitä hallitsevampi asema keskustatoimintojen alueella on suhteessa ympäröivään taajama-alueeseen ja mitä pienempi alueen vaikutuspiirissä oleva väestömäärä on.

Palveluiden kolme aluetta, kaksi Nurmijärvellä ja yksi Karjaalla vaikuttavat alueiden käyttöön säilyttämällä nykytilanteen ja mahdollistamalla alueiden kehittämisen nykyiseen maankäyttöön tukeutuen myös rakennuskannan käyttömuodon mahdollisesti muuttuessa.

Teollisuusalueilla eivät muut maankäyttömuodot ole mahdollisia. Teollisen toiminnan keskittäminen vapauttaa alueita muuhun maankäyttöön mm. taajamatoimintojen alueilla. Teollisuusalueet vaikuttavat muuta maankäyttöä rajoittavasti niiden läheisyydessä. Rajoittavia tekijöitä synnyttävät mahdollisesti melu- ja hajuhaitat sekä liikennöinti.

Teollisuusalueiden liikennejärjestelyt vaikuttavat alueiden käyttöön sekä maa- että vesialueilla.

Puolustusvoimien alueet eivät laajene. Alueet ovat luonteeltaan suljettuja ja rajoittavat alueiden käyttöä. Rajoituksiin kuuluvat lentokiellot ovat osaltaan muokanneet lentomelualueita säädellessään suoraan etelään suuntautuvan liikenteen määrää. Moniin puolustusvoimien alueisiin liittyvä alueiden tulevaan käyttöön liittyviä alueidenkäyttöisiä tavoitteita ja odotusarvoja. Vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti saaristoon. Alueiden siirtyessä pois puolustusvoimien käytöstä on muutoksilla myönteinen vaikutus mm. kaava-alueen virkistysalueverkostoon. Puolustusvoimien sisäiset aluekäyttötarkistukset saattavat vaikuttaa alueiden lukumäärän supistuessa esimerkiksi jäljelle jäävien alueiden maankäytön tehostumiseen tai pyrkiä myksiin alueiden laajennuksiin tai kokonaan uusiin aluevarauksiin. Puolustusvoimien alueiden siirtyminen Metsähallituksen hallintaan vaikuttaa niiden tulevaan alueidenkäyttöön. Alueiden nykyinen maankäyttö saattaa muuttua virkistys-, suojelun ja rantarakentamisen kautta.

Liikenneväylät ja -alueet ohjaavat alueiden käyttöä. Merkittävin vaikutus syntyy rakentamiseen MRL 33 §:n mukaisen rakentamisrajoituksen kautta. Väylät ja alueet luovat edellytyksiä toimintojen sijoittumiselle ja toisaalta asettavat rajoituksia. Maantie- että raideliikenteen pääväylien läheisyydessä ovat vaikutukset alueiden käyttöön suurimmat. Taajamatoimintojen laajenemisalueet sijaitsevat niiden vaikutusalueella. Kaavan ohjeelliset liikenneväylät muodostavat potentiaalisia kasvukäytäviä ja ennakoivat merkittäviä muutoksia alueiden maankäytössä. Suunniteltu liikenneyhteys saattaa nopeuttaa alueidenkäyttömuutoksia ja väestökasvun nostamista yhteyden varrella, jotta väylä- tai rataratkaisu olisi taloudellisesti kannattava. Nykyiset ja suunnitellut liikenneväylät vaikuttavat sekä täydentävän ja että kokonaan uuden rakentamisen painopisteisiin koko aluerakenteen puitteissa. Kehäväylien kapasiteetin nosto ja uudet yhteydet tukevat samantyyppisten toimintojen keskittymistä tietyille alueille. Keskittyminen

houkuttaa lisää toimintoja ja vaikuttaa laajenevasti ympäröivän alueen maankäyttöön. Liikenneväylien estevaikutus voi synnyttää yhdyskuntarakenteen toimivuuden kannalta kielteisiä vaikutuksia. Ohikulkuväylät vaikuttavat yhdyskuntien kasvusuuntiin ja alueiden käyttöön sekä uuden väylän varrella että ohitettavassa keskuksessa.

Maantie- ja rataliikenteen melu sekä lentomelu rajoittavat mahdollisuuksia sijoittaa häiriintyviä tai herkkiä toimintoja melualueille. Meluvaikutus maankäyttöön on kaava-alueella merkittävä. Helsinki-Vantaa lentoaseman laajimman, maankäyttöä rajoittavan yli 55 dB:n melualueen pinta-ala on 8 370 hehtaaria ja sillä asuu noin 13 300 asukasta. Melualue ulottuu Espoon, Keravan, Nurmijärven, Tuusulan ja Vantaan alueille. Maankäyttöä eniten rajoittavan yli 60 dB:n meluvyöhykkeen pinta-ala on 3 500 hehtaaria ja vaikutus kohdistuu Vantaalle ja Tuusulaan. Meluvyöhykkeellä, jossa lentomelu on yli 50 dB, asuu lähes 90 000 asukasta. Melu vaikuttaa heidän asuinympäristöönsä ja -viihtyvyyteen, mutta tällä laajimmalla vyöhykkeellä ei maakuntakaavassa aseta lentomelusta aiheutuvia rajoituksia maankäytölle. Muita lentomelualueita muodostavat Malmin ja Täktomin lentokentät.

Lentoliikenteen ja muiden melunlähteiden vuoksi ei pääkaupunkiseudun kaikilla virkistys- ja luonnonsuojelualueilla saavuteta valtioneuvoston päätöksen mukaisia ulkomelun ohjeita.

Energiahuollon alueiden vaikutukset ympäröivään maankäyttöön ovat vähäiset. Merkittävin vaikutus syntyy rakentamiseen MRL 33 §:n mukaisen rakentamisrajoituksen kautta. Alueet eivät edellytä merkittäviä suoja-alueita eivätkä laitokset aiheuta merkittäviä melu-, pöly- ym. päästöjä. Alueet ovat suljettuja eikä niillä sallita muuta kuin voimalaitos toimintaan liittyvää rakentamista.

Voimalinjojen linjakadut sulkevat pois muun rakentamisen. Niiden vaikutukset ovat vähäiset peltoviljelyyn. Alueita ei voida käyttää metsätalouteen kuin ainoastaan matalakasvuisen puuston osalta. Maakaasun runkoputkien vaikutukset rakentamisen jälkeiseen maankäyttöön ovat vähäiset.

Tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet sijoittuvat avomerelle, joten niiden vaikutukset alueiden käyttöön ovat vähäiset. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat puolustusvoimien toimintaan ja yleiseen virkistyskäyttöön.

Maakaasun siirtoputken johtokatu on rakennusvaiheessa runkoputkia leveämpi, noin 50 - 70 metriä. Runko- ja siirtoputki eivät rakennettuina merkittävästi vaikuta maankäyttöön itse linjalla. Linjalla rakentaminen on kuitenkin kielletty ja mahdollisuudet toteuttaa sen lähellä ja sen suuntaisena sähkö- tai tielinjoja ovat rajoitetut. Varautuminen energianhuollon yhteyksiin vaikuttaa laajalla alueella mm. hajakentämisedellytyksiin ja luo epävarmuutta alueiden käyttöön.

Jätehuollon alueet rajoittavat muuta maankäyttöä myös jätehuoltoon varatun alueen välittömässä läheisyydessä. Rajoitus koskee erityisesti asumista. Kaikki jätehuollon alueet vaativat ympäröivän maankäytön rajoittamista riittävän suojavyöhykkeen muodostamiseksi. Kaava-alueen suurimman jätehuollon alueen Ämmässuon-Kulmakorven osalta on arvioitu tarvittavan 400 - 500 metrin levyinen suojavyöhyke asutukseen nähden. Suojavyöhykkeen toimiminen edellyttää sen säilyttämistä metsänä ja puuston kasvuedellytysten turvaamista. Suojavyöhyke rajoittaa siten alueen käyttämistä tavanomaiseen metsätalouteen.

Pohjavesialueiden vaikutus alueiden käyttöön liittyy mahdollisuuksiin käyttää alueita rakennus- pohjana tai maa-ainesten ottoalueina. Edellytykset ovat riippuvaisia kunkin pohjavesialueen erityisominaisuuksista. Pohjavesialueet eivät ehdottomasti sulje pois mitään maankäyttömuotoa. Alueiden käyttöön vaikuttaa vesilain mukainen yleinen pohjavesien pilaamiskielto.

Vedenhankinnan kannalta tärkeät pintavesialueet vaikuttavat lähtökohtaisesti alueiden käyttöön koko valuma-alueella. Vaikutus on suurin vesialueen ranta-alueilla ja vesistön yläjuoksulla. Alueilla on alueiden käytön kannalta vaikutusta ratkaistessa kuormitusta aiheuttavan tai kuormitusriskin omaavan toiminnon sijoittumista vesialueen

läheisyyteen. Syrjemmällä valuma-alueella on vaikutuksen arviointi vaikeampaa ja sijoittumista ohjaava vaikutus vähäinen. Ranta-alueilla voi merkintä edistää ja tukea virkistys- ja suojelualueiden varaamista. Pintavesien suojelutarve voi vaikuttaa maankäyttöön peltoalueilla lisäämällä maatalouden ympäristötuen mukaisia suojavyöhykkeitä.

Virkistysalueet tukevat alueiden nykyistä maankäyttöä ja vaikutukset itse alueilla ovat vähäiset. Merkittävin vaikutus syntyy rakentamiseen MRL 33 §:n mukaisen rakentamisrajoituksen kautta. Virkistysalueen käyttöönotto vaikuttaa ympäröivien alueiden maankäyttöön vähentämällä niillä tapahtuvaa luonnossa liikkumista ja retkeilyä. Vaikutus on myönteinen esimerkiksi loma-asutuksen ja haja-asutuksen kannalta. Toisaalta saattavat virkistysalueet lisätä myös ympäröivien alueiden kulumista ja roskaantumista.

Suojelualueiden vaikutus alueiden käyttöön on vähäinen. Myös niillä merkittävin vaikutus syntyy rakentamiseen MRL 33 §:n mukaisen rakentamisrajoituksen kautta. Tavoitteena on pitää suojelualueet rakentamisen ulkopuolella. Suojelualueet ovat selkeästi rajattuja eivätkä ne vaikuta alueiden käyttöön rajojen ulkopuolella. Natura-alueiden vaikutus sen sijaan on varsinaista aluetta laajempi luonnonsuojelulain säädösten kautta. Vaikutus kohdistuu lähtökohtaisesti kaikkiin Natura-alueen luontoarvoja mahdollisesti heikentäviin maankäyttömuotoihin.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Aluerakenteelliset muutokset ja väestömäärän kasvu lisäävät liikennesuoritetta ja tarvetta uusiin liikenneväyliin sekä olemassa olevien väylien liikenteen välityskyvyn nostamiseen. Liikenneväylien ja -alueiden vaatima maapinta-ala kasvaa. Taajamarakentamisen painopisteet vaikuttavat liikenneinvestointien kohdentumisiin ja toteutusaikatauluihin. Yksittäisen liikenneinvestoinnin vaikutukset ovat alueellisesti ja toiminnallisesti laajemmat kuin yksittäisen taajama-alueen toteuttamisen. Väyläinvestointi on aina osa laajempaa

seudullista tai maakunnallista liikenneverkostoa ja -järjestelmää. Esimerkiksi oikorata ja E 18-tie ovat osa valtakunnallista ja kansainvälistä verkostoa. Siten vaikutuksia liikenteeseen tulee myös kaava-alueen ulkopuolelta ja riippumatta kaavaratkaisusta.

Aluerakenteen tiivistyminen ja maankäytön tehostuminen mahdollistavat väyläkapasiteetin tehokkaamman käytön. Taajamatoimintojen alueilla vaativat liikenneväylät ja -alueet huomattavan suuren osan rakennettavasta maapinta-alasta. Suurten väylien sijoittamiseen taajama-alueille vaikuttaa merkittävästi niiden nykyinen maankäyttö sekä väylien läheisyyteen suunniteltujen toimintojen luonne ja määrä. Tiivistyvissä aluerakenteessa väylien sijoittamista ja teknisiä ratkaisuja ohjaavat kasvavassa määrin tarve liikennemelun torjuntaan ja viheryhteyksien turvaamiseen. Liikenneväylien rakentamiskustannukset ovat nykyistä korkeammat. Liikennesuoritekohtainen kustannustehokkuus sen sijaan kasvaa. Kaavaratkaisu kasvattaa erityisesti poikittaisliikennettä pääkaupunkiseudulla ja kehysalueella. Rakenteellinen kehitys asettaa paineita liikenneverkoston kehäyhteyksien voimistamiselle.

Väestöpohjan ja uusien liikenneinvestointien välinen kannattavuuteen perustuva riippuvuusuhde voimistuu. Alueidenkäytön ja liikennesuunnittelun pitkän tähtäimen suunnittelun koordinoituntarve kasvaa. Liikenteen vaihtoehtoiset väylävaraukset on pidettävä vapaina muulta maankäytöltä pitkiäkin aikoja.

Työssäkäyntiliikenne kasvaa ja pendelöintialue laajenee. Jos pendelöinnin alueellinen rakenne säilyy ennallaan, voidaan sen arvioida olevan vuonna 2030 yli 40 % nykyistä suuremman eli yli 137 000 pääkaupunkiseudun ulkopuolella asuvaa kävisi siellä töissä. Kaavaratkaisu kokonaisuudessaan vaikuttaa kyseistä kasvua hillitsevästi. Työssäkäyntietäisyys säilyy Uudellamaalla edelleen suurempana kuin muualla maassa, mutta kasvun on arvioitu olevan hitaampaa kuin muualla maassa. Kasvun on laskettu olevan vuoteen 2025 mennessä noin 12 %. Raideliikenteen osuus

työmatkaliikenteessä kasvaa ja siihen tukeutuvan liikenteen vaikutusalueet laajenevat. Tämä edellyttää kalustoinvestointeja sekä mm. liityntäliikenteen järjestämistä.

Arvioitaessa kaavaratkaisun yhdyskuntataloudellisia kustannuksia on maantie- ja raideliikenteen osuudeksi laskettu 11 % kokonaiskustannuksista eli noin 13,5 miljoona €. Henkilöliikenteen osuus on 62 % ja 38 % on tavaraliikenteen aiheuttamaa. Merkittävää on, että työmatkojen osuuden on arvioitu olevan tulevaisuudessa vain noin neljännes henkilöliikenteen kokonaiskustannuksista, sillä väestönkasvu, kulutuksen lisääntyminen ja elämäntapamuutokset lisäävät asiointi- ja vapaaajan liikennettä. Niiden osuus koko liikennesuoritteesta kasvaa. Vapaa-aika ja asiointiliikenne on yksityisautopainotteista. Erityisesti kehäväylien ajoittainen ruuhkautuminen heikentää ajomukavuutta ja kasvattaa liikenteessä käytettyä aikaa. Kaupan uudet suuryksiköt edistävät tätä kehitystä. Voimistuvien ja elinvoimaisten taajama-alueiden palvelutarjonta julkisten ja kaupallisten palveluiden osalta luo edellytyksiä ajomatkojen lyhenemiselle.

Kyläalueiden voimistuminen aiheuttaa paikallistason muutoksia työssäkäyntiliikenteessä ja tieverkon kuormituksessa. Mm. julkisen liikenteen ja koulukyytien aiheuttamat kustannukset saattavat kohota, mutta ovat kuitenkin suoritetta kohti laskien vähäisemmät kuin haja-asutuksen aiheuttamat kustannukset. Kaavaratkaisu luo tarpeita ja edellytyksiä tietoliikenteen ja tietotekniikan mahdollistaman etätönnön kehittämiseksi ja monipuolistumiselle.

Kaavan arvokkaat kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet vaikuttavat liikenneväylien linjauksiin ja tekniseen toteuttamiseen. Suojelualueet vaikuttavat samoin linjausvaihtoehtojen määrää supistavasti. Myös virkistysaluevaraukset ja viheryhteystarpeiden säilyttäminen tai luominen vaikuttavat väylien käytännön toteutukseen. Tällaisia ovat mm. tunneliratkaisut Vuosaaren satama-radalla, Kehä II:lla ja E-18:lla Lohjanharjulta länteen.

Väestön kasvu ja taajama-alueen voimakas laajentuminen sekä uusien väylien yhteyteen sijoittuva rakentaminen lisäävät tarvetta yhdyskuntateknisten verkostojen laajentamiselle uusille alueille. Väestön kasvu ja sen aiheuttama kulutuksen kasvu lisää energiankulutusta ja raakaveden käyttöä. Kasvava yhdyskuntarakenteen aiheuttaa yhdyskuntateknisen huollon verkostojen laajentamistarpeita. Maankäyttöratkaisu lisää kaukolämmön käyttöä, tehostaa jätehuoltoa ja jätteiden hyötykäyttöä sekä tehostaa jätevesien käsittelyä. Edellytykset kustannustehokkuuden kasvulle ja päästöjen vähentämiselle paranevat.

Energiahuollon riittävät alueet ja verkostot mahdollistavat häiriöttömän energiansiirron. Ratkaisu luo osaltaan edellytykset toteuttaa kaava-alueen tekninen huolto siten, ettei ympäristökuormitus kasva samassa suhteessa väestön- ja toimintojen kasvun kanssa. Maakaasun käytön lisäämisellä monipuolistetaan energiantuotantoa. Mahdollinen maakaasun siirtoputki Venäjältä Keski-Eurooppaan mahdollistaa uusien alueiden kytke- misen maakaasuverkkoon ja kytkee maan Keski-Euroopan verkkoon. Se mahdollistaa tarvittaessa molemman suuntaisen kaasun siirron. Kaava luo edellytykset hyödyntää uusiutuvia energialähteitä osoittamalla tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet. Mahdolliset tuulivoima-alueet lisäävät energiahuollon omavaraisuutta.

Väestön kasvu lisää jätettä. Jätteiden käsittelytarve kasvaa, mutta kaavaratkaisu mahdollistaa teknisesti ja ympäristönsuojellisesti asianmukaisen ja kustannustehokkaan jätteiden käsittelyn. Jätehuolto perustuu jatkossakin keskitettyyn jätteiden käsittelyyn. Ratkaisun kielteisiä puolia ovat pitkät kuljetusmatkat sekä jätehuoltoalueiden aiheuttamat paikalliset haitat ympäristölle, muulle maankäytölle ja asukkaille. Kuljetusliikenne lisääntyy, mutta käsittelytekniikoiden kehittyminen todennäköisesti vähentää lähiympäristön haittoja. Tiettyjen uusien asuinalueiden käyttöönotto saattaa aiheuttaa pilaantuneiden maa-alueiden käsittelyä ja sitä kautta vaatimuksia loppusijoituspaikkojen suhteen. Kasvu aiheuttaa myös virkis-

tysalueiden ja ulkoilureittien tehostuvaa käyttöä, jolloin niiden jätehuollon tarpeet kasvavat. Niiden järjestäminen aiheuttaa investointeja ja ylläpito-kustannuksia.

Kasvu ja kasvava vedenkulutus lisää jätevesi-määriä. Puhdistamojen kapasiteettivaatimukset kasvavat. Tarve tehokkaampaan typenpoistoon lisääntyy. Tarve laajentaa keskitettyjä viemärijär-jestelmiä kasvaa. Eheytyvillä alueilla keskitettyjen viemärintijärjestelmien edellytykset paranevat. Jätevesien käsittely tapahtuu jatkossakin pitkälti taajamakohtaisesti. Hajarakentamisen keskittä-minen kyliin kasvattaa paikallisia jätevesimääriä. Tarve paikallisten vesi- ja viemäriverkoston rakentamiseen ja tehostamiseen lisääntyy, samoin jätehuollon osalta.

Raakaveden kulutus kasvaa ja paineet kohdistuvat Päijänteen vedenoton lisäksi paikallisiin pohjavesi-alueisiin. Niiden merkitys kasvaa. Kaavan pohja-vesialueet yhdessä arvokkaiden vesialueiden kanssa lisäävät yhdyskuntien vedenhankinnan varmuutta. Pohjavesialueille ja arvokkaiden vesialueiden valu-ma-alueille sijoittuu riskejä aiheuttavia toimintoja. Ne saattavat uhata ko. vesien laatua.

Suojelualueet ja kulttuuriympäristöt aiheuttavat reunaehtoja yhdyskuntahuollon verkostojen ja linjojen rakentamiselle ja voivat aiheuttaa lisäkus-tannuksia. Maakunnan kiviainesomavaraisuutta vähentää joidenkin harjualueiden ja geologisten muodostumien jääminen maa-ainesten oton ulkopuolelle.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat karke-alla jaolla joko niitä muuttavia tai niitä säilyttäviä.

Kaavaratkaisu ylläpitää ja osin voimistaa muutok-sia aiheuttavaa kehitystä. Väestönkasvu ja taaja-ma-alueiden kasvu sekä muu rakentaminen siirtää luonnontilaista maapohjaa tai viljeltyä peltomaata rakennusmaaksi. Vaikutus on sekä ekologinen että maisemallinen. Vaikutuksia kohdistuu eliö- ja lajitasolta ekologisen verkoston kaltaisiin luonnon

toiminnallisiin kokonaisuuksiin. Muutos tuho-aa elinympäristöjä, mutta luo myös edellytyksiä uusien synnylle.

Muutoksen aiheuttama vaikutus voi olla nopea tai hidas. Nopean muutoksen aiheuttaa alueen otta-minen rakentamiseen. Tällaisia maankäyttömuo-toja ovat maakuntakaavassa ensisijaisesti taajama-toimintojen alueet sekä liikenneväylät ja -alueet. Taajamatoimintojen pinta-ala kasvaa yli 10 % vuoden 2000 tilanteesta. Myös nykyisten taajama-alueiden tiivistäminen ja rakentamisen tehostu-minen vaikuttaa alueiden luontoon ja ekologiseen tasapainoon. Rakentamisella voi olla merkittävä ekologisen verkoston yhtenäisyyttä ja toimivuutta heikentävä vaikutus. Toisaalta viheralueverkoston käsittely kaavoituksen yhteydessä kaava-alueetta laajempina kokonaisuutena saattaa lisätä verkos-ton toimivuutta. Merkittävä vaikutus verkostoon kuuluvien alueiden ominaisuuksiin syntyy siitä, että taajama-alueilla vähenee luonnontilaisten alueiden määrä ja rakennettujen, puistomaisten viheralueiden määrä kasvaa.

Uusien liikenneväylien ja -alueiden rakentaminen supistaa ja pirstoo maa- ja metsätalousalueita sekä taajamien viheralueita. Liikenneväylä synnyttää estevaikutuksen, joka heikentää ekologisen verkos-ton toimivuutta. Suurimpien väylien riista-aidat muuttavat erityisesti hirvieläinten kulkureittejä ja laidunalueita. Liikenneväylät vaikuttavat useiden eläinlajien kantoihin lisäämällä liikenteen surmaa-mien yksilöiden määrää.

Liikennemäärien ja autokannan kasvu lisää lii-kenteen ympäristökuormitusta. Vaikutus ulottuu koko kaava-alueelle ja laajalti kaava-alueen ulko-puolelle. Vaikutus kohdistuu maaperään, pohjave-siin sekä kasvillisuuteen ja pintavesiin. Maaperän happamoituminen ja kasvillisuusmuutokset ovat hitaita muutoksia. Kielteisten vaikutusten kes-keyttäminen ja muutossuunnan kääntäminen on samoin hidasta ja vaikeaa.

Uusiutumattomien luonnonvarojen hyödyntä-miseen perustuva kulutuksen kasvu kuormittaa ympäristöä. Voimakas vesistökuormitus jatkuu.

Vaikutusta voidaan vähentää parantamalla puhdistustekniikoita, sijoittamalla purkupaikat ympäristön kannalta paremmin sekä vähentämällä hajakuormitusta.

Maisemamuutokset ovat merkittäviä. Varsinkin rakennettu maisema on jo sinänsä jatkuvassa muutostilassa, jota kaavaratkaisun aluevaraukset monin paikoin edelleen vauhdittavat. Jo rakennettujen alueiden sisällä ovat muutokset vaikutuksiltaan vähäisempiä kuin alueilla, joilla tapahtuu uuden alueen ottaminen rakentamiseen.

Maisemamuutoksen vaikutuksen luonnetta on vaikeampi arvioida kuin mitattavissa olevien ympäristömuutosten vaikutuksia. Maisema koetaan subjektiivisesti, jolloin vaikutus saattaa olla muutoksen ulkopuolisen arvioijan, muutoksen vastaanottajan ja muutoksen aiheuttajan näkökulmasta joko myönteinen, kielteinen tai yhdentekevä. Kaavan maisema-alueilla on kaavalla aktiivinen ohjausvaikutus. Samoin ovat maisema-arvot keskeisiä kaavan saaristovyöhykkeillä. Maiseman sallitaan muuttua, mutta muutosten pyritään olevan hallittuja.

Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia voidaan pitää niiden merkittävimpinä ympäristövaikutuksina. Alueiden sijoittuminen avomerelle tekee vaikutusalueista laajoja. Maisemavaikutuksiin vaikuttavat mm. tuulivoimaloiden lukumäärä, koko ja väri, lapojen lukumäärä sekä myös sääolosuhteet.

Maakuntakaavassa esitettävien suojelualueiden yhteenlaskettu pinta-ala on yli 48 000 hehtaaria, noin 5 % kaavan kokonaispinta-alasta. Suojelualueissa ovat edustettuina kaikki maakunnalle ominaiset luontotyytit. Vaikutus kohdistuu moniin erilaisiin luonto- ja maisemakokonaisuuksiin. Suojelualueilla pyritään ylläpitämään tai aikaansaamaan mahdollisimman aito luonnon oma kehityskulku. Sen vaikutukset maisemaan, lajistoon ja laajemmin ekologiaan ovat jatkuvia, hitaita ja vaativat pitkän ajan. Suojelulla tavoiteltavaa vaikutusta voidaan nopeuttaa mm. ennallistamistoimenpiteillä. Alueet pyritään jättämään

mahdollisimman paljon ihmistoimintojen vaikutusten ulkopuolelle.

Maakuntakaavalla tai muillakaan kaavaratkaisuihin ei voida täysin estää ulkopuolisten vaikutusten kohdentumista suojelualueille. Kaavan MRL 33 §:n mukaisen rakentamisrajoituksen kautta voidaan vaikuttaa rakentamiseen. Luonnonsuojelualueen perustamisen yhteydessä voidaan antaa mm. liikkumisrajoituksia ja alueiden käyttöä koskevia rajoituksia tai kieltoja. Sen sijaan on alueiden ulkopuolella tapahtuvan toiminnan välillisten vaikutusten torjunta vaikeaa ja osin mahdotonta. Tällaisia ovat mm. vesistökuormitus, päästöt ilmaan ja liikennemelu. Niiden osalta suotuisa kehitys koko kaava-alueella heijastuu myönteisinä vaikutuksina myös yksittäisille suojelualueille. Päinvastainen kehityskulku puolestaan saattaa vaikeuttaa ja hidastaa suojelutavoitteiden toteutumista.

Kaavassa esitetään Natura 2000-alueet. Alueita on 87 ja niiden yhteenlaskettu pinta-ala on yli 81 700 hehtaaria, 8,3 % koko kaava-alueen pinta-alasta. Huomattava osa kokonaisalasta on merialueita. Natura-alueet vaikuttavat alueiden käyttöön myös varsinaisten aluerajausten ulkopuolella luonnonsuojelulain säädösten kautta. Sellainen hanke tai suunnitelma alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittävästi haitallisia vaikutuksia, on asianmukaisesti arvioitava. Tällä arviointivelvoitteella on huomattava myönteinen vaikutus Natura-alueiden läheisten luonto- ja ympäristöarvojen säilymiselle. Vaikutuksen laajuutta ja merkitystä arvioitaessa on muistettava, ettei luonnonsuojelulaki määrittele tarkemmin sen alueen laajuutta, jolla arviointivelvoite on voimassa. Sitä, kuinka laajalle maakuntakaavan Natura-alueet ulottavat ulkopuolelleen arviointivelvoitteen, ei voida laskea pinta-aloina. Arvioinnin tarve on ensisijaisesti riippuvainen toiminnan luonteesta ja vaikutuksen haitallisesta luonteesta ja toteutuu ensisijaisesti osana hanke- ja suunnitteluprosesseja sekä niihin liittyvää päätöksentekoa.

Kaavassa esitetyt arvokkaat harjualueet tai muut geologiset muodostumat edustavat maakunnan vanhinta geologiaa ja geomorfologiaan liittyvää

luontoperintöä. Ensimmäisen Salpausselän reuna-
muodostumaa voidaan pitää maakunnan luonto-
perintöön liittyvinä erityispiirteinä. Kaavan ohjaa-
va vaikutus kohdistuu alueiden maisema- ja luon-
to-ominaisuuksia eniten muuttavaan maa-ainesten
ottoon. Vaikutus kohdistuu uusiutumattomiin
luonnonvaroihin ja niiden hyödyntämiseen. Alue-
et ovat aina osa laajempaa, erilaisia luonnonhisto-
rialaisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja sisältävää
maisemakokonaisuutta. Geologiset kohteet syn-
nyttävät aina itse kohdetta laaja-alaisemman vaiku-
tusalueen.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Alueiden käytön taloudellisuuden näkökulmasta
tarkasteltuna taajamarakenteen kasvu edellyttää
huomattavaa lisärakentamista, mikä lisää yhdys-
kuntataloudellisia kustannuksia merkittävästi. Niitä
syntyy erityisesti asunto- ja toimitilarakentamisesta
kasvavalle väestölle ja työpaikoille. Myös kasvavat
infrastruktuurin ja liikenteen kustannukset nostavat
kustannuksia. Kasvusta aiheutuvien yhdyskuntarakenteen
kustannusten on arvioitu olevan peräti
noin 108 mrd. € sisältäen suuret infrastruktuuri-
hankkeet. Toisaalta yhdyskuntarakenteen pääoma
kasvaa vastaavasti Uudellamaalla. Vuotuiset käyttö-
ym. kustannukset kasvavat ja ovat noin 25 mrd. €. Uusien
asuinalueiden käyttöönotto voi edellyttää
pilaantuneiden maa-alueiden puhdistamista, mistä
aiheutuu merkittäviä lisäkustannuksia. Arvioidut
liikennekustannukset ovat noin 13 mrd. €. Muut-
toliikkeen osalta vaikutuksia kohdistuu muualle
maahan. Valmista yhdyskuntarakennetta ja palvelu-
tarjontaa jää käyttämättä tai vajaakäyttöön. Tarjonnan
kasvu aiheuttaa kiinteistöjen hintojen laskua
muualla maassa.

Yhdyskuntarakenteen kustannusten osalta vaikutukset
kohdistuvat valtiontalouteen, kuntatalouteen sekä
yksityistalouksiin. Arvioiden mukaan kuntatalouden
osuus on noin 15 % sillä oletuksella, että kunnat eivät
osallistu rakentamisen kustannuksiin. Alueellisesti
vaikutus kohdistuu pääkaupunkiseudun lisäksi erityisesti
voimakkaasti kasvaviin Keski-Uudenmaan kuntiin sekä
infrastruktuuri-investointien että palveluvelvoitteen kautta.

Voimakas rakentaminen kohottaa myös maan hintaa
paikallisesti. Mikäli asuntotuotanto on edelleen kasvuun
nähten riittämätöntä, asuntojen hinnat ja vuokrataso
pysyvät korkeina, mikä heijastuu yksityistalouksiin.
Se voi vaikuttaa matalapalkka-alojen työvoiman
saatavuuteen. Rakentaminen synnyttää työpaikkoja
alueelle.

Yhdyskuntarakenteen eheytyminen tehostaa rakenteen
toimivuutta ja vaikuttaa liikkumis- ja yhdyskuntahuollon
kokonaiskustannuksiin niitä alentavasti. Tiivistyvä
yhdyskuntarakenne tukee energian säästöä. Tehokas
liikenneverkko helpottaa ihmisten ja tavaroiden sujuvaa
liikkumista, mikä puolestaan parantaa elinkeinoelämän
toimintaedellytyksiä mm. työvoiman saatavuutta,
pienentää kustannuksia ja kasvattaa ostovoimaa.

Lisääntyvien liikenteen päästöjen torjunta ja syntyneiden
haittojen korjaaminen aiheuttavat kustannuksia julkis- ja
yksityistalouksille. Tehostuvat yhdyskuntahuollon
verkot ja monipuolistuva energiatuotanto turvaavat
elinkeinojen ja erityisesti teollisuuden toimintamahdollisuuksia.
Riittävä laadukkaan veden saatavuus parantaa erityisesti
elintarviketeollisuuden toiminta- ja kehittämismahdollisuuksia.
Pohjavesialueiden suojaaminen aiheuttaa kustannuksia.

Taajamarakenteen eheytyminen ja uusien alueiden
käyttöönotto mahdollistavat kasvuennusteiden toteutumisen,
joka osaltaan tukee talouden kasvua ja elinkeinojen
toiminta- ja sijoittumisedellytyksiä. Keskustamerkin-
nät mahdollistavat kaupallisten palvelujen sijoittumista ja
vahvistavat keskustojen merkitystä palvelutuotannossa
sekä parantavat sitä kautta elinkeinojen toimintamahdollisuuksia.
Sijoittuminen rakenteessa takaa riittävän alueellisen
ostovoiman. Asukasmäärän kasvaessa alueen ostovoima
myös kasvaa. Toisaalta muuttoliike vähentää ostovoimaa
muualta maasta. Kaupan suuryksikkömerkinnät
mahdollistavat kaupan sijoittumisen ja kilpailun
tehostumisen. Riskinä on keskustojen kilpailuaseman
heikkeneminen.

Hajarakentamisen keskittyminen kyliin lisää paikallisten
palvelujen selviytymismahdollisuuksia ja

erilaisia kylien kehittämismahdollisuuksia. Kyläverkon ulkopuolella elinkeinojen toimintamahdollisuudet saattavat heiketä. Kulttuuriympäristöt voivat lisätä paikallisia elinkeinomahdollisuuksia. Tehokas liikenneverkko parantaa maaseudun ja kaupunkien vuorovaikutusedellytyksiä. Vierassatamat parantavat saaristokylien elinkeinomahdollisuuksia. Maa- ja metsätalouden toiminnan riskinä on yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja säätelyn epäonnistuminen.

Matkailun toimintaedellytykset paranevat saaristovyöhykkeillä, kulttuuriympäristöissä, maaseutualueilla. Myös merkittävät suojelu- ja virkistysaluekokonaisuudet (Nuuskio, Sipoonkorpi, Meiko-Lappträsk) pääkaupunkiseudun vaikutuspiirissä tarjoavat matkailulle kehittämispotentiaalia.

Suojelun toteuttaminen ja ylläpito aiheuttavat kustannuksia valtiolle sekä voivat rajoittaa metsätaloutta ja rakentamista. Maanomistajille aiheutuvista kustannuksista on olemassa korvausmenettely. Rajoitettu tai estynyt maa-ainestenotto aiheuttaa myös taloudellisia menetyksiä maanomistajille. Kulttuuriympäristöjen ylläpidosta voi aiheutua kustannuksia yhteiskunnalle. Kansallispuistojen virkistyskäytön lisääminen aluetarpeiden kasvaessa aiheuttaa kustannuksia valtiolle.

Taajamatoimintojen alueiden osoittaminen asuminen kannalta viihtyisiin paikkoihin saattaa osaltaan parantaa maakunnan kilpailutilannetta, erityisesti pääkaupunkiseudulla, kansainvälisillä korkean osaamisen työmarkkinoilla. Tämä edellyttää myös laadukasta rakentamista.

Yhdyskuntarakenteen eheytyminen, kaupunkiseudun kasvu aiheuttaa kaupungistumisongelmia, kuten ruuhkia, meluhäiriöitä, niukkenevaa vapaata tilaa ja muita stressiä aiheuttavia tekijöitä. Ihmisten psyykkisten ongelmien lisääntyminen aiheuttaa välillisiä kustannuksia sosiaali- ja terveydenhuollon sektorille. Riittävät virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet puolestaan tukevat kansanterveyttä ja vähentävät näitä kustannuksia.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Väestön kasvusta aiheutuva taajamarakenteen laajentuminen ja tiivistyminen aiheuttaa voimakkaita muutoksia subjektiivisesti koetussa elinympäristössä. Muutosten vaikutukset kohdistuvat erityisesti pääkaupunkiseudulle, sen reuna-alueille sekä kehyskuntiin ja siellä lähinnä radanvarsivyöhykkeelle. Tiivistämisestä ja eheyttämisestä syntyviä vaikutuksia ovat lähiympäristön muutokset ja väljyyden väheneminen. Myös asuinympäristöjen ilme ja luonne muuttuvat. Muutokset voidaan kokea negatiivisina, erityisesti luonnonalueiden vähetessä. Alueiden segregoituminen saattaa lisääntyä, mikäli suunnittelun laatu ei ole riittävän korkeaa. Keskusta-alueet jäsentävät aluerakennetta ja toimivat eri väestöryhmien virikkeellisinä kohtaamispaikkoina. Kylien elinvoimaisuuden kasvu vahvistaa ja elävöittää maaseutua ja sitä kautta koko maakuntaa. Kylät tarjoavat asumisen vaihtoehtoja.

Voimakas rakennemuutos ja kaupunkiseudun kasvu, yhdessä kaupungistumisen aiheuttamien negatiivisten vaikutusten kanssa, voivat aiheuttaa psyykkisiä ja fyysisiä terveysongelmia, kuten stressaantuneisuutta. Yhteisöllisyys ja sen tunne on vaarassa heiketä rakenteen nopeassa muutoksessa. Muualla maassa ja osittain myös Uudellamaalla muuttoliikkeestä johtuva väestön väheneminen voi aiheuttaa puolestaan alueidentiteetin ja tulevaisuuskon heikkenemistä. Toisaalta onnistunut eheyttäminen lisää alueiden toimivuutta, liikenneverkon tehostaminen parantaa liikkumisen edellytyksiä, jolloin kokonaisuudessaan elinympäristön toimivuus paranee. Kasvun aiheuttamat ongelmat ilmenevät murrosvaiheena nykyiselle väestölle. Ajallisesti tarkasteltuna vaikutuksen määrä heikkenee tulevia sukupolvia ajatellen, kun kasvu tasaantuu.

Liikennemäärien kasvu lisää ruuhkia, liikenteen päästöjä ja meluvaikutuksia ja alentaa asuin- ja toimintaympäristöjen viihtyvyyttä, erityisesti pääkaupunkiseudulla. Liikenteen kasvusta seuraa sekä psyykkisiä että fyysisiä vaikutuksia. Päästöt lisäävät

lyhyt- ja pitkäaikaisia hengitysteiden sairauksia ja liikennemelu mm. lisää stressaantuneisuutta. Liikennemelulle altistuvien määrä kasvaa, yli 55 dB:n alueella asuneet lähes 45 000 asukasta enemmän vuonna 2020. Myös lentoliikenteen meluvaikutukset heikentävät elinympäristön laatua paikallisesti merkittävästi. Malmin lentokentän toimintojen mahdollinen siirto siirtää ympäristövaikutuksia alueelta toiselle. Joukkoliikenteen tehostuminen vähentää tieliikenteen negatiivisia vaikutuksia elinympäristöön. Toisaalta myös liikenneverkon kehittäminen mm. kehämäisillä ja poikittaisyhteyksillä vähentää kielteisiä vaikutuksia ja parantaa liikenneturvallisuutta.

Ympäristöhäiriötä aiheuttava teollisuus sijoittuu erilleen muusta yhdyskuntarakenteesta eikä näin aiheuta merkittäviä melu- tms. vaikutuksia väestölle. Puolustusvoimien alueet voivat myös aiheuttaa ympäristöhäiriöitä, kuten melua, ja rajaavat virkistysmahdollisuuksia saaristossa. Toiminta ei kuitenkaan laajene nykyisestä.

Energiatuotantolaitosten päästöt ja meluvaikutukset heikentävät elinympäristön terveellisyyttä ja viihtyisyyttä. Maakaasuverkon laajeneminen ja mahdollinen tuulivoiman käyttöönotto mahdollistaa puhtaamman energian käytön lisäämisen, jolloin päästövaikutukset pienenevät. Jätehuollon alueiden toiminta heikentää paikallisesti alueiden viihtyisyyttä ja terveellisyyttä. Erityisesti Ämmäsuon alueella, jonne keskittyy pitkälti pääkaupunkiseudun jätehuolto, on koettu runsaasti ympäristövaikutuksia. Toisaalta alueellisesti keskitetty ratkaisu lisää muualla yhdyskuntien viihtyisyyttä. Pohjavesialueet ja arvokkaat vesialueet turvaavat puhtaan ja terveellisen juomaveden asukkaille, mikä lisää myös välillisesti asumisviihtyisyyttä.

Virkistysalueverkosto ulkoilureitteineen lisää asuin ympäristöjen viihtyisyyttä ja monipuolisuutta ja tarjoaa asukkaille mahdollisuuksia fyysisen ja henkisen kunnon ylläpitämiseen. Erityisesti pääkaupunkiseudulla virkistysalueiksi koettujen rakentamattomien maa-alueiden käyttöön otto voi heikentää asuin ympäristöjen viihtyisyyttä. Suojelualueet lisäävät ympäristön monimuotoisuutta,

elämyksellisyyttä ja kauneutta. Myös kulttuuriympäristöjen vaaliminen parantaa koetun ympäristön laatua ja vahvistaa paikallisidentiteettiä. Suojelualueet ja kulttuuriympäristöt yhdessä turvaavat arvokkainta luonto- ja kulttuuriperintöä tuleville sukupolville. Saariston kehityksen turvaaminen lisää toimeentulomahdollisuuksia saaristossa ja mahdollistaa väestön kasvun. Vaikutukset saaristolokulttuuriin ja kielisuhteisiin voivat olla merkittäviä.

Väestönkasvu ja muuttoliike vaikuttavat alueen ikärakenteeseen. Nuorten ja lapsiperheiden osuus kasvaa erityisesti pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Muualla taas vanhusväestön osuus kasvaa. Myös kylien ikärakenne muuttuu uusien asukkaiden lisääntyessä, erityisesti kehyskuntien kylissä. Muutosvaiheessa sosiaalinen eheys voi vaarantua. Vanhusten turvattomuus voi kasvaa nopeassa ympäristön muutoksessa. Alueelliset muutokset sosiaaliryhmissä ovat mahdollisia. Ruotsinkielisten osuus väestöstä voi muuttua rannikkokunnissa muuttoliikkeen ja luontaisen väestönkasvun myötä.

Tehokas aluerakenne, tasapainoinen keskusverkosto sekä maakunnallinen kyläverkko yhdessä toimivan liikenneverkon kanssa turvaavat palvelujen saatavuuden tasapuolisesti. Yhdyskuntarakenteen eheytyminen myös tehostaa rakennetta, parantaa lähipalvelujen sekä joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksia ja sitä kautta turvaa asukkaille palvelut. Joukkoliikenteen kehittäminen parantaa laajoilla alueilla eri väestöryhmien tasa-arvoisuutta. Kylissä palvelujen puuttuminen voi olla ongelma, mitä vaikeuttaa joukkoliikenneyhteyksien puuttuminen. Kaupan suuryksiköt täydentävät merkittävästi palveluverkkoa. Vaikutus kohdistuu väestöön tasapuolisemmin, kun yksiköt ovat helposti myös autottoman väestönosan saavutettavissa.

8.3 Kaavan kokonaisvaikutukset

Kokonaisvaikutusten alueellista kohdistumista on kuvattu erillisen vaikutusten arviointi -raportin liitteenä olevalla kartalla.

Maakuntakaava luo edellytykset yhdyskuntarakenteen hajautumisen hidastumiselle ja pitkällä aikavälillä hajautumisen pysähtymiselle

Alueen kasvu painottuu nykyisen yhdyskuntarakenteen sisään. Taajama-alueiden kasvu vuoteen 2000 verrattuna on noin 10 %. Tämä merkitsee kasvun toteutumista ensisijaisesti olemassa olevien alueiden täydennysrakentamisena ottamalla käyttöön rakentamattomia rakennuspaikkoja, käyttämällä korkeampia rakennustehokkuuksia ja korvaamalla olemassa olevaa rakennuskantaa uudella. Vaikutukset ovat suurimmat voimakkaimman kasvun alueilla. Niitä ovat pääkaupunkiseutu, raideliikennekäytävät ja kuntakeskukset. Kasvupaineet kohdistuvat erityisesti taajama-alueiden reuna-alueille, joilla muutokset alueiden käyttöön ovat suuret. Muutokset ovat vähäisempiä vanhoilla, rakenteellisesti ja toiminnallisesti valmiilla taajama-alueilla kuin uudemmilla kasvuvaiheessa olevilla taajama-alueilla.

Väestönkasvu sekä taajamarakenteen laajentuminen ja tiivistyminen luo uhkia hyvälle elinympäristölle ja luonnonympäristölle ja aiheuttaa voimakkaita muutoksia subjektiivisesti koetussa elinympäristössä. Tiivistäminen, rakentamistehokkuuksien kasvu ja rakennuskannan uudistaminen muuttaa kaupunkikuvaa erityisesti nykyisillä kaupunki- ja taajama-alueilla. Asukkaat voivat kokea rakentamisen vaikutukset joko myönteisinä tai kielteisinä.

Asuinympäristöjen ilme ja luonne muuttuvat. Alueiden segregoituminen voi lisääntyä, mikäli suunnittelun laatu ei ole riittävän korkea. Nuorten ja lapsiperheiden osuus kasvaa erityisesti pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Kylien ikärakenne muuttuu uusien asukkaiden myötä. Voimakkaassa muutosvaiheessa yhteisöjen sosiaalinen eheys voi vaarantua. Toisaalta muutos voi lisätä voimavaroja sosiaaliseen yhdessäoloon ja voimistaa yhteisöllisyyttä.

Tiivistäminen ja täydennysrakentaminen koetaan usein paikallisesti uhkana virkistykseen ja ulkoiluun soveltuvien alueiden riittävydelle sekä pai-

kallisen kulttuurin säilymiselle. Toisaalta virkistys- ja ulkoilualueiden riittävyys luo edellytyksiä liikuntaan liittyvälle vapaa-ajanvietolle myös lähellä taajamia. Virkistysalueverkosto lisää asuin ympäristöjen viihtyisyyttä ja monipuolisuutta. Suojelualueet lisäävät ympäristön monimuotoisuutta, elämysellisyyttä ja kauneutta.

Liikenneväylät muodostavat potentiaalisia kasvukäytäviä ja ennakoivat merkittäviä muutoksia alueiden maankäytössä

Nykyiset ja suunnitellut liikenneväylät vaikuttavat täydentävän ja kokonaan uuden rakentamisen painopisteisiin. Kaavan ohjeelliset liikenneväylät muodostavat potentiaalisia kasvukäytäviä ja ennakoivat merkittäviä muutoksia alueiden maankäytössä. Liikenneväylien ja -yhteyksien vaikutukset alueiden käyttöön ovat suurimmat maantie- ja raideliikenteen pääväylien läheisyydessä. Taajamatoimintojen laajenemisalueet sijaitsevat niiden vaikutusalueella.

Liikenneväylät ja -alueet, etenkin taajamien uudet ohikulkuväylät, luovat edellytyksiä mutta myös asettavat rajoituksia toimintojen sijoittumiselle. Suunniteltu liikenneyhteys saattaa nopeuttaa alueidenkäyttömuutoksia yhteyden varrella, jotta väylä- tai rataratkaisu olisi taloudellisesti perusteltu ja taloudellisesti toteuttamiskelpoinen. Liikenteen vaihtoehtoiset väylävaraukset on pidettävä vapaina muulta maankäytöltä pitkiäkin aikoja.

Maakuntakaava luo edellytyksiä liikenneverkon kehittämiseksi sekä joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen aseman vahvistamiselle. Uusien teiden rakentaminen ja nopeutuvat liikenneyhteydet mahdollistavat asumisen ja työpaikkojen hajautumisen yhä kauemmaksi keskuksista alueille, joilla maan hinta on keskusta-alueita edullisempaa. Jos yhdyskuntarakenteen hajautuu tätä kautta, henkilöauton käyttö lisääntyy ja joukkoliikenteen toimintaedellytykset heikkenevät. Maakunnan liikenne- ja alueidenkäyttöratkaisut heijastuvat myös maakunnan ulkopuolisiin liikennetarkaisuihin.

Liikenteen melu lentomelu mukaan lukien rajoittaa mahdollisuuksia sijoittaa häiriintyviä tai herkkiä toimintoja. Melun vaikutus maankäyttöön on kaava-alueella merkittävä. Tiivistyvässä aluerakenteessa väylien sijoittamista ja teknisiä ratkaisuja ohjaavat kasvavassa määrin tarve liikennemelun torjuntaan ja viheryhteyksien turvaamiseen. Liikenneväylien rakentamiskustannukset ovat nykyistä korkeammat.

Maakuntakaava vahvistaa nykyisten kuntakeskusten asemaa

Maakuntakaava turvaa erityisesti pääkaupunkiseudulla verkostomaisen aluerakenteen kehittymisen. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella maakuntakaava keskittää keskeisiä kaupallisia ja julkisia palveluja kuntakeskusten ydinalueelle vahvistaen yhdyskuntarakennetta, sen taloudellisuutta ja toimivuutta ehkäisten palveluiden hajautumista. Maakuntakaava tukee keskusta-alueiden kehittämistä perinteisinä ja omaleimaisina, palveluiltaan vahvistuvina keskuksina.

Perinteisten kyläkeskusten maankäyttö tiivistyy ja tehostuu

Kyläalueiden tiivistyminen lisää paikallisten palvelujen selviytymismahdollisuuksia ja edistää kylien kehittämistä. Rakentaminen kyläkeskuksissa vähentää osaltaan rakentamispaineita maa- ja metsätalousalueilla.

Maakuntakaava luo edellytyksiä kilpailukykyiselle elinkeinotoiminnalle

Maakuntakaavan aluevaraukset ja liikennejärjestelmä mahdollistavat eri toimintojen kehittymisen ja laajentumisen. Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen tukee välillisesti elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä suuren toimitilarajonnan ja asukaspohjan kautta. Se parantaa yritysten sijoittumismahdollisuuksia, palveluiden tasoa sekä palvelukeskusten merkitystä ja luo edellytyksiä yritysten kannattavalle toiminnalle. Toisaalta pääkaupunkiseudun asumisen kalleus voi aiheuttaa ongelmia matalapalkka-alojen työvoiman saannin suhteen.

Kaupan suuryksiköt täydentävät keskustatoimintojen alueiden verkostoa. Ne lisäävät kilpailua ja täydentävät kaupan palveluiden tarjontaa. Suuryksiköt voivat aiheuttaa alueellisia kilpailutilanteita, joista syntyy vaikutuksia muille kaupallisille palveluille laajalla alueella. Tämä voi heijastua keskustojen palvelujentarjontaan. Kaupan suuryksiköt perustuvat pääosin henkilöautoliikenteeseen, joten ne voivat lisätä epätasa-arvoa palvelujen saatavuuden kannalta, mikäli julkisen ja kevyen liikenteen ratkaisut toteutetaan puutteellisesti.

Vyöhykemäinen merkintä vahvistaa Kehä III:n alueen, kehäkaupungin, merkitystä logistiikan, tilaa vaativan kaupan ja pk-yritysten vyöhykkeenä, jolla on hyvät seudulliset, valtakunnalliset ja kansainväliset yhteydet. Marja-radan varaus vahvistaa ratavyöhykkeen ja kehäkaupunkiin liittyvän Helsinki-Vantaan lentokenttäalueen asemaa elinkeinotoiminnan kehittämisvyöhykkeenä.

Maankäytön kehittämisen kohdealueet liikenteellisissä solmukohtissa mahdollistavat erilaisten elinkeinotoimintojen sijoittumisen hyvien liikenneyhteyksien varrelle ja tukevat näin kuntien kehittymismahdollisuuksia. Toiminnot saattavat kuitenkin hajauttaa yhdyskuntarakennetta ja aiheuttaa haittoja luonnonympäristölle.

Yhdyskuntarakenteen kokonaisuudessa vähäinen laajeneminen ei uhkaa merkittävästi maa- ja metsätalouden edellytyksiä maakunnan alueella. Niillä maakuntakaavan alueilla, joille ei ole osoitettu erityistä käyttötarkoitusta, niin sanotuilla valkoisilla alueilla, kehitetään maa- ja metsätaloutta sekä niitä tukevia sivuelinkeinoja.

Yhdyskuntatekninen huolto voidaan toteuttaa tehokkaasti ja taloudellisesti

Tiivistyvä aluerakenne tehostaa energiankäyttöä. Väestönkasvu lisää raakaveden käyttöä. Paineet kohdistuvat Päijänteen vedenoton lisäksi paikallisiin pohjavesialueisiin. Niiden merkitys kasvaa. Kaavan pohjavesialueet yhdessä arvokkaiden vesialueiden kanssa lisäävät yhdyskuntien vedenhankinnan varmuutta. Jätevesien määrä kasvaa.

Eheytyvillä alueilla keskitettyjen viemäröintijärjestelmien edellytykset paranevat.

Jätehuollon kapasiteettivaatimukset kasvavat, mutta kaavaratkaisu, keskitetty jätteiden käsittely, mahdollistaa teknisesti ja ympäristönsuojelullisesti asianmukaisen ja kustannustehokkaan jätteiden käsittelyn. Ratkaisun kielteisiä puolia ovat pitkät kuljetusmatkat ja niistä aiheutuvat melu ja päästöt sekä jätehuoltoalueiden aiheuttamat paikalliset haitat ympäristölle, muulle maankäytölle ja asukkailla.

Maakuntakaava ylläpitää ja osin voimistaa ympäristöön kohdistuvia muutoksia

Rakentaminen ja alueidenkäytön muutokset vähentävät tai ainakin muuttavat paikallisesti luonnon monimuotoisuutta sekä lisäävät kaupunkiluonnon pirstoutumista. Laajenevat taajama-alueet ja uudet liikenneväylät muuttavat luonnon-tilaista maapohjaa ja viljeltyä peltomaata rakennusmaaksi. Niillä voi olla merkittävä ekologisen verkoston yhtenäisyyttä ja toimivuutta heikentävä vaikutus.

Liikennemäärien ja autokannan kasvu lisää liikenteen ympäristökuormitusta. Henkilöauto-liikenteen osuus on suuri. Vaikutus ulottuu koko kaava-alueelle ja laajalti kaava-alueen ulkopuolelle. Vaikutus kohdistuu maaperään, pohjavesiin, eläimiin, kasvillisuuteen ja pintavesiin. Kasvat liikennemäärät lisäävät ruuhkia, liikenteen päästöjä ja meluvaikutuksia sekä alentavat asuin- ja toimintaympäristöjen viihtyisyyttä. Joukkoliikenteen tehostuminen vähentää tieliikenteen negatiivisia vaikutuksia elinympäristöön.

Maisemamuutokset ovat merkittäviä. Varsinkin rakennettu maisema on jo sinänsä jatkuvassa muutostilassa, jota kaavaratkaisun aluevaraukset

monin paikoin edelleen vahvistavat. Jo rakennettujen alueiden sisällä ovat muutokset vaikutuksiltaan vähäisempiä kuin alueilla, joilla tapahtuu uuden alueen ottaminen rakentamiseen. Maisema koetaan subjektiivisesti, jolloin vaikutus saattaa olla arvioijan ja muutoksen vastaanottajan näkökulmasta joko myönteinen, kielteinen tai yhden-tekävä.

Kulttuuriympäristöjen vaaliminen parantaa koetun ympäristön laatua ja vahvistaa paikallisten titeettiä. Kulttuuriympäristön kannalta tärkeät alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja tukevat perinnebiotooppien säilymistä. Vaikutukset rakennetun ympäristön tilaan ovat myönteiset.

Yhdyskuntataloudelliset kustannukset ovat merkittäviä

Maakuntakaavan toteuttamisesta seuraa merkittäviä yhdyskuntataloudellisia kustannuksia. Väestön kasvu ja taajamarakenteen laajeneminen edellyttää huomattavaa asunto- ja toimitilarakentamista sekä liikenneverkon ja muun infrastruktuurin investointeja. Muuttoliikkeen seurauksena osa vaikutuksista kohdistuu muualle maahan, kun valmista yhdyskuntarakennetta ja palvelutarjontaa jää käyttämättä tai vajaakäyttöön.

Kustannukset kohdistuvat sekä valtiontalouteen, kuntatalouteen että yksityistalouksiin. Alueellisesti vaikutus kohdistuu pääkaupunkiseudun lisäksi erityisesti voimakkaasti kasvaviin muun Helsingin seudun kuntiin ja kaava-alueen muihin kasvukeskuksiin sekä infrastruktuuri-investointien että palveluvelvoitteen kautta. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja lisärakentaminen nostaa maan ja kiinteistöjen hintaa sekä vuokratasoa. Se vaikuttaa puolestaan elinkeinoelämän sijoittumispäätösten kautta elinkeinorakenteeseen ja kaupallisten palvelujen sijoittumiseen.

8.4 Arvio kaavan tavoitteiden toteutumisesta

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
1. Uudenmaan aluerakenne on eheä ja palvelut helposti saavutettavissa			
<p>Kaavaratkaisun lähtökohtana on monikeskustainen rakennemalli. Koko maakunnan kaupunkien, kuntien keskustaajamien sekä kaupunkiseutujen ja ylimaakunnallisten kehittämisvyöhykkeiden väestönkasvumahdollisuudet turvataan. Kullekin alueelle ja vyöhykkeelle ominaisia kehitysmahdollisuuksia tuetaan maankäytön keinoin sekä edistämällä kasvun edellytyksiä että hallitsemalla yhdyskuntarakenteen suuria muutoksia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aluerakennetarkastelu seutukunnittain - kehittämisvyöhyketarkastelu - taajamatoimintojen alueita yhteensä 99 141 ha, kasvua 10,6 % v:sta 2000 - yhdeksän taajamarakenteen laajenemissuuntaa - keskustatoimintojen alueet: valtakunnankeskus, kaupunkikeskukset, kuntakeskukset, 86 kyläaluetta - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset 	<ul style="list-style-type: none"> - maankäytön muutokset voimistuvat ja nopeutuvat - alue- ja yhdyskuntarakenteen taloudellinen tehokkuus kasvaa - keskustojen rakenteellinen merkitys kasvaa - asukasmäärä ja asuntotutnantotarve kasvaa erityisesti pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa - luonnonalueet vähenevät - maa- ja metsätalousvaltaisille alueille kasvavia maankäytön muutospaineita - sosiaalinen eheys voi vaarantua - palvelutarjonta turvattu - palvelujen kannattavuus paranee 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavan riittävät aluevaraukset mahdollistavat ennusteen mukaisen väestönkasvun. - Aluevarausten riittävyys perustuu kaavan keskeiseen tavoitteeseen eheyttää ja tiivistää yhdyskuntarakennetta kaikissa kasvavissa taajamissa. Tavoitteen toteutuminen edellyttää maakuntakaavan periaatteiden toteutumista kuntien yleis- ja asema-kaavoituksessa. - Yhdyskuntarakenteen eheytyminen on myös edellytys hallita yhdyskuntarakenteen muutoksia.
<p>Toimivaa, turvallista ja viihtyisää aluerakennetta tuetaan ohjaamalla kasvu olemassa oleviin taajamiin ja kyläkeskuksiin siten, että alueen asumisviihtyisyys ja riittävät virkistysalueet säilytetään. Rakenteen täydentäminen ja tiivistäminen edistää päästöjä vähentävien liikenteen ja teknisen huollon järjestelmien kehittämistä sekä säästää luontoa. Mahdolliset poikkeamat, joihin voimakas väestönkasvu voi pakottaa, pitää pystyä osoittamaan kestävä kehityksen mukaisiksi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - taajamatoimintojen alueita yhteensä 99 141 ha, kasvua 10,6 % v:sta 2000 - yhdeksän taajamarakenteen laajenemissuuntaa - 86 kyläaluetta - taajamarakenteiden sisään jäävät ja niiden läheiset virkistysalueet - viheryhteystarvemerkinnot - raide- ja joukkoliikennepainotteinen liikennejärjestelmä - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset 	<ul style="list-style-type: none"> - yhdyskuntarakenteen tiivistyminen ja eheytyminen - yhdyskuntahuolto tehostuu - laajat vapaat luontoalueet säästyvät rakentamiselta - rakenteen sisällä olevat luonnonalueet vähenevät - ekologisen verkoston toimivuus voi vaarantua - kaupunkikuva muuttuu - liikennemäärät kasvavat - joukkoliikenteen toimintamahdollisuudet paranevat - rakentamisesta merkittäviä yhdyskuntataloudellisia vaikutuksia 	<ul style="list-style-type: none"> - Riittävät virkistys- ja suojelualuevaraukset sekä joukkoliikennejärjestelmän kehittämistä tukevat aluevaraukset tukevat tavoitteen toteutumista. - Yhdyskuntarakenteen täydentämisen ja tiivistämisen vaikutukset voidaan kokea neutraaleina, myönteisinä tai kielteisinä. Sen vuoksi aluerakenteen toimivuutta, turvallisuutta ja viihtyisyyttä koskevan tavoitteen toteutuminen ei voi arvioida yksiselitteisesti.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Maaseudun taajama- ja kylärakennetta, saaristo-alueita sekä niitä tukevaa vapaa-ajanasumista kehitetään edistämällä olemassa olevien rakenteiden hyödyntämistä ja palvelujen saatavuutta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - taajama-alueita myös kuntakeskusten ulkopuolelle - 86 kyläaluetta - kolme saaristovyöhykettä - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset - koko kaava-aluetta koskevat kehittämisperiaatteet 	<ul style="list-style-type: none"> - maaseutu säilyy elinvoimaisena - kylien asukasmäärä kasvaa - kylien yhdyskuntahuollon perustamis- ja tehostamismahdollisuudet paranevat - palvelujen kannattavuus paranee - kylien sosiaalinen eheys voi vaarantua muutosvaiheessa - saariston kehittämismahdollisuudet paranevat - haja- ja vapaa-ajan asumisen rakentamis- ja kiinteistöjen ylläpitokustannukset nousevat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava tukee maaseudun taajama- ja kylärakenteen kehittymistä, mutta tavoitteen toteutuminen riippuu voimakkaasti myös kuntien maankäyttöpolitiikasta maakuntakaavan valkoisilla alueilla. - Maakuntakaava tukee saaristoa koskevia kehittämistavoitteita.
<p>Laajasalon öljysatama- ja varastoalueen toimintojen siirtämiseen varaudutaan osoittamalla taajamatoiminnoiksi muuttuvalle liikennealueelle korvaava paikka. Malmi lentoaseman toimintojen siirtämiseen varaudutaan joko hajasijoittamalla toiminnat tai osoittamalla taajamatoiminnoiksi muuttuvalle liikennealueelle korvaava paikka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Malmi lentokentän merkintä liikennealuetta, jonka toissijainen käyttömuoto on taajamatoimintojen alue - Laajasalon öljysatama-alue taajamatoimintojen aluetta - Inkoossa toiminnan siirron mahdollistavat aluevaraukset 	<ul style="list-style-type: none"> - uusia asuinalueita vapautuu asuntotuotantoon - meluvaikutukset ja liikennevaikutukset kohdistuvat uusille alueille 	<ul style="list-style-type: none"> - Malmi lentoasemaa koskeva kaavaratkaisu mahdollistaa lentoaseman toimintojen siirron. - Maakuntakaavassa on osoitettu Laajasalon öljysatama- ja varastoalueelle korvaava aluevaraus.
<p>Liikennesuunnittelu ja maankäytön suunnittelu sovitetaan yhteen. Varsinkin Helsingin seudun kasvusuunnat valitaan hyödyntämällä joukko liikenteen, erityisesti raideliikenteen sekä ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkon mahdollisuuksia. Uudet liikenneväylät pyritään sijoittamaan nykyisten väylien yhteyteen. Helsinki-Vantaan lentoaseman ja muiden kaavassa esitettävien lentoasemien lentomelualue otetaan huomioon suunnittelussa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - yhteensovittaminen otettu huomioon suunnittelumääräyksissä - taajatoimintojen alueiden painopiste nykyisen tai suunnitellun raideliikenteen vaikutusalueella - tiivistyvä ja täydentyvä taajamarakenne - uudet liikenneväylät nykyisen verkoston jatkeita tai nykyisten yhteyksien suuntaisia - maankäytön kehittämisen kohdealueet liikenteellisissä solmukohdissa - Helsinki-Vantaa lentoaseman 55-60 dBA:n ja yli 60 dBA:n lentomelualueet. 	<ul style="list-style-type: none"> - aluerakenne tehostuu - uusien rakentamisalueiden käyttöönotto mahdollistuu - uusia kasvusuuntia syntyy raideliikenneverkon tehostuessa - liikenneverkko paranee ja monipuolistuu - joukko liikenteen toimintamahdollisuudet paranevat - lentomelualueet rajoittavat maankäyttöä - lentomelun vaikutukset asumiseen vähenevät - liikenneverkon esteivaikutukset heikentävät ekologisen verkoston toimivuutta 	<ul style="list-style-type: none"> - Helsingin seudun kasvusuunnat tukeutuvat tavoitteen mukaisesti joukko liikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen. - Uudet liikenneväylät on pääosin sijoitettu nykyisten väylien yhteyteen. Länsimetro ja Marja-rata eivät toteuta tätä tavoitetta, mutta niiden aluevaraus on muista syistä perusteltu. - Helsinki-Vantaan lentomelualue on otettu huomioon maakuntakaavassa.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
Vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittamisella tuetaan yhdyskuntarakenteen eheyttämistä.	<ul style="list-style-type: none"> - suuryksiköt sijaitsevat keskustatoimintojen ja taajamatoimintojen alueilla - vähittäiskaupan suuryksikkömerkinnät 	<ul style="list-style-type: none"> - keskustojen elinvoimaisuus lisääntyy - palvelut on saatavana tasapuolisesti - vähittäiskaupan suuryksiköt parantavat palvelujen alueellista saatavuutta, mutta saattavat vaikuttaa muilla alueilla palveluiden kannattavuuteen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittuminen keskusta- ja taajamatoimintojen alueelle tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä. - Maakunnallisesti merkittävien vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittaminen keskustojen ulkopuolelle voi hajauttaa yhdyskuntarakennetta, jos yksityiskohtainen kaavoitus mahdollistaa muiden palvelujen sijoittamisen alueelle.
Maanpuolustuksen ja rajavalvonnan alueelliset edellytykset turvataan.	<ul style="list-style-type: none"> - puolustusvoimien alueet ja alueiden suunnittelumääräykset 	<ul style="list-style-type: none"> - nykyinen maankäyttö säilyy - alueet rajoittavat muuta maankäyttöä 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava turvaa maanpuolustuksen ja rajavalvonnan alueelliset edellytykset.
2. Elinkeinotoiminta on kilpailukykyistä sekä maakunnan kansallinen ja kansainvälinen asema on vahva			
Maakunnan kehittymismahdollisuuksia kansallisessa ja kansainvälisessä toimintaympäristössä edistetään yhdyskuntarakenteellisin ja alueidenkäyttöä koskevin toimenpitein.	<ul style="list-style-type: none"> - tiivistyvä ja täydentyvä aluerakenne - liikennejärjestelmän kapasiteetin nosto ja uudet yhteydet - kansalliset ja kansainväliset liikennealueet, kuten satamat, E18, oikorata - maakaasun siirtoputken yhteystarve. 	<ul style="list-style-type: none"> - ylimaakunnallinen liikenneverkko sekä ihmisten ja tavaroiden liikkuminen tehostuvat - työvoiman saatavuus paranee - pendelöintialue laajenee - energiahuolto tehostuu - suurilla hankkeilla merkittäviä maisema- ja ympäristövaikutuksia 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavalla tuetaan toimivan, taloudellisen ja viihtyisän alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä toimivan liikennejärjestelmän kehittämistä.
Kansainvälisen lentoaseman toimintaedellytyksiä parannetaan ja varaudutaan sen kytkemiseen osaksi raideliikenneverkkoa.	<ul style="list-style-type: none"> - Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealuevaraus - varaus Marja-radalle - Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke 	<ul style="list-style-type: none"> - kansainväliset yhteydet paranevat - lentomelu rajoittaa muuta maankäyttöä - logistiikan edellytykset paranevat - joukkoliikenneverkko tehostuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava mahdollistaa Helsinki-Vantaan lentoaseman toiminnallisen kehittämisen. - Maakuntakaava mahdollistaa raideyhteyden lentoasemalle.
Teollisuuden, kaupan ja muun yritystoiminnan toimintaedellytyksiä tuetaan riittävin aluevarauksin ja tarkoituksenmukaisin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyin.	<ul style="list-style-type: none"> - taajama- ja keskustatoimintojen alueet ja teollisuusalueet - liikenneverkosto ja satama-alueet - energiahuollon verkosto - Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke ja maankäytön kehittämisen kohdealueet - liikenteellisissä solmukohdissa - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - maankäyttö tehostuu alueellinen saavutettavuus paranee, liikenneverkko tehostuu - logistiikan edellytykset paranevat - luonnonalueita menetetään rakentamiselle - asumisen aluevaraukset: työvoiman saatavuus 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavalla tuetaan toimivan, taloudellisen ja viihtyisän alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä toimivan liikennejärjestelmän kehittämistä osana yritysten toimintaedellytyksiä. - Maakuntakaava mahdollistaa ennusteiden mukaisen väestönkasvun ja siten osaltaan yritysten työvoiman saannin.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä edistetään alueiden käyttöratkaisuilla. Taajamien ympärillä kehitetään urbaania maatalousvyöhykettä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - koko kaava-alueetta koskevat kehittämisperiaatteet - laajojen yhtenäisten metsäalueiden huomioiminen - 86 kylä-alueen toiminnallinen vahvistaminen - saaristovyöhykkeet. 	<ul style="list-style-type: none"> - maa- ja metsätalouden toimintamahdollisuudet säilyvät - maaseudun elinvoimaisuus paranee - maaseudun ja kaupungin vuorovaikutus tehostuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava ylläpitää maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä valkoisten alueiden merkinnällä ja kehittämissuosituksella. Maakuntakaavalla on vähäiset mahdollisuudet edistää maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä. - Urbaania maatalousvyöhykettä koskeva tavoite ei toteudu maakuntakaavassa.
<p>Matkailukeskusten ja -alueiden verkottumista ja vapaa-ajan vyöhykkeiden kehittämistä toimivina palvelukokonaisuuksina tuetaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - veneväylät ja vieras-satamat - ulkoilureitit - kansallispuistot - saaristovyöhykkeet - virkistysalueet - koko kaava-alueetta koskevat kehittämisperiaatteet 	<ul style="list-style-type: none"> - saariston kehittämis-mahdollisuudet lisääntyvät - matkailuelinkeinon toimintaedellytykset paranevat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava tukee vapaa-ajan vyöhykkeiden (toimivien aluekokonaisuuksien) kehittämistä. - Maakuntakaavan vaikutusmahdollisuudet matkailukeskusten ja -alueiden verkottumiseen ovat vähäiset. (Tavoite on toiminnallinen)
<p>Tärkeiden kehittämisvyöhykkeiden suunnittelulla ja kehittämistoimenpiteillä luodaan edellytykset hyvistä yhteyksistä ja kansainvälisestä logistiikkaverkosta hyötyvien toimintojen sijoittumiselle kiinnittäen erityistä huomiota eri toimijoiden yhteistyöhön sekä liikenteen, elinkeinoelämän ja ympäristöarvojen yhteensovittamiseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - liikennejärjestelmän kapasiteetin nosto ja uudet yhteydet - Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke ja maankäytön kehittämisen kohdealueet liikenteellisissä solmukohdissa - satamien aluevaraukset - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset 	<ul style="list-style-type: none"> - liikenneverkko tehostuu - alueellinen saavutettavuus paranee - logistiikan edellytykset paranevat - tavaroiden liikkuminen tehostuu ja tavaraliikennemäärät kasvavat 	<ul style="list-style-type: none"> - Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke ja Vuosaaren satama luovat edellytyksiä hyvistä yhteyksistä ja kansainvälisestä logistiikka-verkosta hyötyvien toimintojen sijoittumiselle.
<p>Kehäkaupunkialuetta kehitetään sen luontaisista lähtökohdista työpaikka- ja tilaa vaativien kaupallisten palveluiden alueena, jonka kehittämiseen liittyy julkisen liikenteen palvelutason merkittävä kohottaminen. Kehäkaupungilla tarkoitetaan sitä maankäytön muutosvyöhykettä, joka alkaa Vuosaaren satamasta ja jatkuu noudattaen E 18 tien linjausta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kehäkaupungin kehittämisvyöhyke ja sitä koskeva suunnittelumääräys - Vuosaaren satama ja sen vaatimat liikenneyhteydet - E18 ja siihen liittyvät maankäytön kehittämisen kohdealueet liikenteellisissä solmukohdissa. 	<ul style="list-style-type: none"> - logistiikan edellytykset paranevat - liikennemäärät kasvavat - kehäkaupungin maakunnallinen merkitys korostuu - poikittaiset joukkoliikenneyhteydet paranevat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavan aluevaraus toteuttaa kehäkaupunkivyöhykkeen kehittämiseksi asetetun tavoitteen. - Maakuntakaavassa tavoite on otettu huomioon suunnittelumääräyksissä, mutta maakuntakaavalla ei voida varmistaa julkisen liikenteen palvelutason kohottamista. (Julkista liikennettä koskeva tavoite on toiminnallinen.)

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Osaamiskeskittymien toiminta- ja kehittämis-edellytyksiä edistetään maankäytön ja liikennejärjestelmien suunnittelulla sekä yritysalueiden ja koulutuksen kehittämisellä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tiivistyvä ja eheytyvä aluerakenne - liikenneverkon kehäyhteydet - laajeneva metroverkosto 	<ul style="list-style-type: none"> - osaamiskeskittymien liikenneyhteydet ja niiden kehittymisedellytykset paranevat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavan vaikutusmahdollisuudet osaamiskeskittymien toiminta- ja kehittymisedellytyksiin ovat vähäiset muuten kuin varmistamalla toimivan alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä liikennejärjestelmän edellytyksiä.
3. Liikenneverkko palvelee joustavasti ja yhdyskuntatekninen huolto toimii tehokkaasti			
<p>Lento- ja meriliikenteen kehittämisedellytyksiä parannetaan. Vараudutaan Vuosaaren sataman toteuttamiseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Helsinki-Vantaan lentoaseman sekä Malmin ja Täktomin kentän aluevaraukset - tärkeimmät kauppamerenkulun väylät ja satamat - Vuosaaren sataman liikennealue ja sataman maaliikenneyhteydet ja meriväylä 	<ul style="list-style-type: none"> - lentoliikenteen määrä kasvaa - logistiikka tehostuu - satama-alueiden ympäristöhäiriöt (melu, liikenne yms.) poistuvat kantakaupungista ja keskittyvät Vuosaareen ja kehäkaupunkiin - vesirahtiliikenne vähenee kantakaupungin edustalta - Vuosaarella maankäyttö muuttuu, luonnonalueita menetetään - vesistövaikutuksia ja merenpohjan muutoksia 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavassa on osoitettu lento- ja meriliikenteen kehittämisen edellyttämät aluevaraukset. - Vuosaaren satamalle ja sen liikenneyhteyksille on osoitettu aluevaraukset.
<p>Toimivan yhdyskuntarakenteen edellyttämät liikennetarkaisut turvataan ja tarpeellisiin valtakunnallisten väylien ja raide liikenteen verkon laajen nuksiin varaudutaan liikennejärjestelmäsuunnitelmien pohjalta. Vараudutaan Kerava–Lahti -oikoradan rakentamiseen sekä E 18-tien Turku–Helsinki –Vaalimaa ja Turun radan kehittämiseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - liikennejärjestelmän kapasiteetin nosto ja uudet yhteydet - oikorata ja Turun rata pääratoina - E18-tie moottoriväylänä ja siihen liittyvä kehäkaupungin kehittämisvyöhyke ja maankäytön kehittämisen kohdealueet liikenteellisissä solmukohdissa 	<ul style="list-style-type: none"> - liikenneverkko paranee - kansalliset ja kansainväliset yhteydet tehostuvat - alueellinen saavutettavuus paranee - liikennemäärät kasvavat - liikenteen päästöt ja meluvaikutukset lisääntyvät - joukkoliikenteen toimintamahdollisuudet paranevat ja liikenteen ympäristövaikutukset vähenevät, riskinä henkilöautoliikenteen kasvu - liikenneverkon estevaikutukset heikentävät ekologisen verkoston toimivuutta 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavassa on osoitettu tavoitteen mukaiset aluevaraukset.
<p>Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen edellytyksiä parannetaan varautumalla raideliikenne- ja metroverkon laajentamiseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klaukkalan rata, Marja-rata sekä metroverkosto ja sen jatkaminen. 	<ul style="list-style-type: none"> - joukkoliikenteen toimintamahdollisuudet paranevat ja liikenteen ympäristövaikutukset vähenevät - uusia aluerakenteen kasvusuuntia - uusia alueita varataan rakentamiseen, maankäyttö tehostuu raideliikenneverkon varrella 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavassa on osoitettu aluevaraukset raideliikenne- ja metroverkon laajentamiselle myös pitkällä aikavälillä.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Liikenneväylät sijoitetaan niin, että ne pirstovat mahdollisimman vähän yhtenäisiä luontoalueita eivätkä lisää vesialueiden, pohjavesialueiden eivätkä maaperän pilaantumisriskiä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - runkona nykyinen tie- ja rataverkko - toteutumattomien yhteyksien linjaukset tie- tai rata-suunnitelmien mukaisesti - joidenkin väylien osoittaminen vaihtoehtoisena tai ohjeellisena linjauksena - liikennetunneliratkaisut aroissa luonto- tai maise-makohteissa - Lohja-Vihti-Espoo-rata-linjaus tukeutuu pääosin E18-tiehen - pohjavesialueet ja vedenhankinnan kannalta tärkeät pintavesialueet ja niitä koskevat suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - yhtenäiset luontoalueet säästyvät - teiden ja ratojen yhteisvaikutus voimistaa estevaikutusta ekologisen verkoston suhteen - veden ja pohjaveden laatu säilyy hyvänä - tunneliratkaisut säästävät ympäristöä ja säilyttävät monimuotoisuutta - väylien rakentamiskustannukset kohoavat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavassa liikenneväylät on sijoitettu yhtenäisiä luontoalueita säästävasti ja ottaen huomioon pintavesi- ja pohjavesialueiden asettamat rajoitukset. - Uusien linjausten vaikutukset riippuvat tarkemmassa suunnittelussa tehtävistä ratkaisuista.
<p>Terveellisen ja hyvälaatuisen veden saanti turvataan. Pohjavesialueet ja erityisesti vedenhankintaan käytettävät pintavesialueet säilytetään mahdollisimman luonnontilaisina. Pohjavesialueille ei osoiteta sellaista uutta toimintaa, joka aiheuttaa erityistä vaaraa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pohjavesialueet, 174 kpl, 54 908 ha ja vedenhankinnan kannalta tärkeät pintavesialueet 22 kpl, 6966 ha, 139 km² sekä alueita koskevat suunnittelumääräykset - Päijänne-tunneli ja muut raakavesitunnelit - jätevesitunnelit ja siirtoviemärit. 	<ul style="list-style-type: none"> - yhdyskuntien vedensaanti on turvattua ja jatkuvaa - vesivarat säilyvät puhtaina - riskinä olemassa olevat toiminnot pohjavesialueilla - vesihuollon varajärjestelmät säilyvät toimintakuntoisina - rajoittaa paikoin muuta maankäyttöä 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava turvaa terveellisen ja hyvälaatuisen veden riittävän saannin.
<p>Energiaa säästäviä maankäyttöratkaisuja edistetään ja energiahuollon edellytykset turvataan. Sähkön ja lämmön yhteistuotannon lisäämiseen ja uusiutuvien energiavarojen kuten tuulivoiman hyödyntämiseen varaudutaan. Venäjältä Keski-Eurooppaan suuntautuvan kaasuputken linjaukseen varaudutaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tiivistyvä ja eheytyvä aluerakenne - tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet - maakaasun runkoputket ja runkoputkien ohjeelliset linjaukset - maakaasun siirtoputken yhteystarve. 	<ul style="list-style-type: none"> - yhdyskuntarakenteen taloudellisuus ja energiatehokkuus paranevat - energiahuollon päästöt vähenevät - energiatuotannon omavaraisuus lisääntyy - tuulipuistoilla on merkittäviä maisemavaikutuksia - maakaasuverkon rakentamisaikaiset ympäristövaikutukset paikoin merkittäviä - maakaasuyhteys mahdollistaa kaasun tuonnin myös Keski-Euroopasta 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiivistyvä yhdyskuntarakenne tukee energiaa koskevien tavoitteiden toteutumista. - Maakuntakaavassa on osoitettu aluevarauksia tuulivoiman tuotantoon. - Maakuntakaavassa ei ole osoitettu Venäjältä Keski-Eurooppaan suuntautuvan kaasuputken linjausta. Maakuntakaava ei silti estä kaasuputken sijoittamista alueelle.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Ylikunnallisten vesi- ja jätehuollon yleissuunnitelmien toteuttamiselle luodaan mahdollisuudet. Jätteenkäsittelylaitoksille osoitetaan riittävät alueet ottaen huomioon asutuksen ja ympäristön antamat reunaehdot sekä edistetään jätteiden hyötykäyttöä ja tarkoituksenmukaista käsittelyä</p>	<ul style="list-style-type: none"> - jätteiden vastaanoton, käsittelyn ja loppusijoituksen mahdollistavat jätteenkäsittelyalueet - alueita koskevat suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - jätehuolto tehostuu ja loppusijoitettavien jätteiden määrä vähenee - ympäristövaikutukset paikallisia, jätehuoltoalueiden läheisyydessä - Ämmässuon alueen ympäristövaikutukset voivat vaikuttaa Histan alueen rakentamiseen 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava sisältää ylikunnallisten vesi- ja jätehuollon yleissuunnitelmien toteuttamisen edellyttämät aluevaraukset. - Jätehuollon tarvitsemat alueet on osoitettu lähitulevaisuuden tarpeita varten, mutta maakuntakaavalla ei ole ratkaistu jätehuollon aluetarpeita pitkällä aikavälillä. Kaavaratkaisu ei kuitenkaan estä riittävien jätehuollon aluevarausten tekemistä.
<p>Pilaantuneet maa-alueet, niiden käsittely ja loppusijoitus otetaan huomioon toimintojen suunnittelussa siten, että asutuksen ja luonnon antamat reunaehdot turvataan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - jätteenkäsittelyalueet ja alueita koskevat suunnittelumääräykset 	<ul style="list-style-type: none"> - pilaantuneiden maiden loppusijoittaminen viivästyy - voi hidastaa pilaantuneiden maiden puhdistamista 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava ei sisällä riittäviä aluevarauksia. Kaavaratkaisu ei kuitenkaan estä riittävien aluevarausten tekemistä.
4. Turvallinen, terveellinen ja viihtyisä ympäristö on maakunnan voimavara			
<p>Elollisen ja elottoman luonnon kannalta herkat alueet otetaan huomioon ja edistetään niiden luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Luonto- ja maisema-arvojen säilyminen turvataan erityisesti saaristossa, harju-alueilla ja ranta-alueilla. Saaristovyöhykkeiden erilaiset luontosuhteet otetaan huomioon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - suojelualuevaraukset 47 203 ha, 4,8 % kaava-alueesta - Natura-alueet, 87 kpl, 81 760 ha., 8,3 % kaava-alueesta - kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet - arvokkaat harjualueet ja muut geologiset muodostumat - saaristovyöhykkeet - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - monimuotoisuuden kannalta merkittävät luontokohteet, saaristoalueet ja kulttuurimaisemat säilyvät - laaja-alaisia vaikutuksia muuhun maankäyttöön - lajikohtaisia ja paikallisia muutoksia luonnonympäristössä 	<ul style="list-style-type: none"> - Tavoite herkkien alueiden ottamisesta huomioon ja luonnon monimuotoisuudesta on otettu huomioon aluevarauksissa. - Rakentamisen keskittyminen nykyisen rakenteen yhteyteen tukee tavoitetta. - Päästöt ilmaan kuormittavat koko maakunnan aluetta. Vaikutukset näkyvät hitaina, mutta pitkäkestoisina vaikutuksina metsissä, maaperässä ja pintavesissä.
<p>Ympäristöhaittoja aiheuttavien ylikunnallisten ja maakunnallisten hankkeiden ja laitosten sijoittuminen ratkaistaan ja aiheutuvat ympäristöriskit minimoidaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - jätehuollon ja energiahuollon alueet sekä teollisuusalueet ja niitä koskevat suunnittelumääräykset - Helsinki-Vantaan lentoaseman lentomelualueet. 	<ul style="list-style-type: none"> - ympäristöhaitat voidaan rajata tietyille alueille 	<ul style="list-style-type: none"> - Jätehuollon tarvitsemat alueet on osoitettu lähitulevaisuuden tarpeita varten, mutta maakuntakaavalla ei ole ratkaistu jätehuollon aluetarpeita pitkällä aikavälillä. - Maakaasun siirtoputken aluevarausta ei ole osoitettu maakuntakaavassa eikä siten ole voitu osoittaa, mitä ympäristöriskistä siirtoputkesta voi aiheutua. - Helsinki-Vantaan melualueet on otettu huomioon aluevarauksissa.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Luonnonvarojen säästeliästä ja kestävää käyttöä edistään ja niiden saatavuus turvataan myös tuleville sukupolville.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pohjavesialueet, 174 kpl, 54 908 ha sekä ja vedenhankinnan kannalta tärkeät pintavesialueet, 22 kpl, 6966 ha, 139 km² sekä alueita koskevat suunnittelumääräykset - yhtenäisten pelto- ja metsäalueiden huomioon ottaminen - tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet - tiivistyvä yhdyskuntarakenne. 	<ul style="list-style-type: none"> - veden laatu säilyy hyvänä - veden- ja energiankulutus asukasta kohden laskee - uusiutuvien luonnonvarojen käyttö tehostuu ja energiahuollon päästöt vähenevät - energiahuollon omavaraisuus kasvaa - maa-ainesarat 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiivistyvä yhdyskuntarakenne tukee luonnonvarojen säästeliään ja kestäväen käytön tavoitetta. - Väestönkasvu lisää raakaveden kulutusta. Kaavalla turvataan pohjavesi- ja tärkeät pintavesialueet. - Maakuntakaavassa ei osoiteta aluevarauksia maa-ainesten hankkimiseen. Maa-ainesten otto kohdistuu myös maakunnan ulkopuolelle.
<p>Haitalliset terveysvaikutukset ja onnettomuusriskit sekä pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskit minimoidaan sekä vesistökuormitusta vähennetään maankäyttö- ratkaisulla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - suunnittelumääräykset - pohjavesialueet, 174 kpl, 54 908 ha ja niitä koskevat suunnittelumääräykset - teknisen huollon verkosto. 	<ul style="list-style-type: none"> - edellytykset veden laadun parantamiselle paranevat - pohjaveden laatu säilyy hyvänä - rajoitteita muulle maankäytölle 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiivistyvä yhdyskuntarakenne ja teknisen huollon suunnittelu- ratkaisut tukevat tavoitetta; tavoitteen toteutuminen riippuu tarkemmanasteisessa maankäytön ja teknisen huollon suunnittelussa tehtävistä ratkaisuista.
<p>Suojelu- ja viheralueista muodostetaan viheralueverkosto, jonka käyttö sovitetaan ekologisiin reunaehtoihin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - suojelualuevaraukset 47 203 ha, 4,8 % kaava- alueesta - Natura-alueet, 87 kpl, 81 760 ha., 8,3 % kaava- alueesta - virkistysalueet, 25 732 ha, 2,6 % kaava-alueesta - viheryhteystarvemerkinät - suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet paranevat - eläin- ja kasvilajien elinympäristöt säilyvät - maankäytön rajoituksia ko. alueilla - voi aiheuttaa rajoituksia teknisen huollon verkostojen linjauksiin 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavalla tuetaan myös ekologisiin reunaehtoihin sovitetun viheralueverkoston säilymistä. - Laajenevat taajama-alueet ja uudet liikenneväylät muuttavat luonnontilaista maapohjaa ja viljeltyä peltomaata rakennusmaaksi. Niillä on paikallisesti merkittävä ekologisen verkoston yhtenäisyyttä ja toimivuutta heikentävä vaikutus.
<p>Laajojen aluekokonaisuuk- sien sekä maakunnan suu- rimpjen jokivesistöjen säily- minen virkistys- ja ulkoilu- käytössä turvataan. Luodaan maankäytölliset edellytykset seudullisten virkistysalueiden säilymi- selle ja kehittämiselle erityisesti pääkaupunki- seudulla ja sen lähiympä- ristössä. Kansallispuistojen toimin- taedellytykset turvataan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - virkistysalueet, 25 732 ha, 2,6 % kaava-alueesta - viheryhteystarvemerkinät - pääkaupunkiseudun yli- kunnalliset virkistysalueet - Nuuksion ja Tammisaaren kansallispuistot - Meiko-Lapträsk, Sipoonkorpi - pääkaupunkiseudun ran- niko- ja saaristovyöhyke ja muut saaristovyöhykkeet. 	<ul style="list-style-type: none"> - virkistyskäytön ja ulkoilun seudulliset edellytykset säilyvät hyvinä - jokivarsien merkitys virkistyskäytössä kasvaa - virkistäytymismahdolli- suudet saaristossa paranevat - matkailuelinkeinon kehittä- misedellytykset paranevat - rajoittaa muuta maan- käyttöä 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiivistyvä yhdyskuntarakenne tukee tavoitteiden toteutumista. - Aluevaraukset ja suunnittelu- määräykset edistävät jokivesis- töjen säilymistä virkistys- ja ulkoilukäytössä. - Aluevaraukset turvaavat kansallispuistojen toimintaedellytykset.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Maakunnassa turvataan kattava virkistysalueiden ja viherkäytävien muodostama verkosto, jossa myös maa- ja metsätalousalueiden jokamiehenoikeuksiin perustavalla moninaiskäytöllä on merkittävä osuus. Erityisesti rannoilla säilytetään yhtenäisiä, rakentamattomia vapaa-alueita. Vesi- ja rantaluonnon suojelua edistetään.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - virkistys-, suojelu- ja Natura-alueet - viheryhteystarvemerkinnät - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset - valkoiset alueet - virkistysalueet saaristossa - saaristovyöhykkeet ja niiden suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - asuinympäristöjen viihtyisyys paranee - liikkuminen luonnossa lisääntyy - ulkoilumahdollisuudet paranevat - alueiden vapaa-ajan käyttö taajamien läheisyydessä lisääntyy - ranta-alueita säilyy yleisessä virkistyskäytössä - matkailulinkeihin kehittämismahdollisuudet paranevat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava turvaa kattavan virkistysalueiden ja viherkäytävien verkoston. - Maakuntakaava varmistaa vain suojelu- ja virkistysalueiden osalta rantojen yhtenäisten, rakentamattomien vapaa-alueiden säilymisen. Tältä osin se myös edistää vesi- ja rantaluonnon suojelua. - Suunnittelumääräykset (vz1 vz2) tukevat vesi- ja rantaluontoa koskevaa tavoitetta.
<p>Luodaan liikkumisen ja virkistysalueiden saavutettavuuden kannalta riittävän tiheä ja korkeatasoinen ylikunnallinen ulkoilureitistö käyttäen hyväksi virkistys-, suojelu-, maa- ja metsätalousalueita sekä viherkäytäviä, tiestöä ja polustoa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ulkoilureitit ja merkintäkoskeva suunnittelumääräys. 	<ul style="list-style-type: none"> - seudulliset ulkoilumahdollisuudet paranevat - kulutuspaineeet kohdistuvat kapeille kulku-urille, jolloin muut alueet säästyvät - matkailun kehittämisedellytykset paranevat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava tukee tiheän ylikunnallisen ulkoilureitistön säilymistä ja kehittämistä.
<p>Lajien säilymistä ja liikkumista turvaavan ekologisen verkoston säilymistä edistetään. Etsitään maankäytöllisiä ratkaisuja myös riistanhoitoa palveleville ekologisille käytäville. Yhtenäisiä luontoalueita ei pirstota maankäytöllä. Yhtenäisille, hyvälle tai maiseman kannalta tärkeille pelto- ja metsäalueille ei osoiteta muuta maankäyttöä ilman erityisiä perusteita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - virkistys-, suojelu- ja Natura-alueet - viheryhteystarvemerkinnät - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset - laajojen yhtenäisten metsäalueiden huomioon ottaminen kehittämissuunnitelmissa - tiivistyvä ja tehostuva aluerakenne. 	<ul style="list-style-type: none"> - eläinpopulaatioiden elinalueet ja maayhteydet toisiinsa säilyvät - pelto- ja metsäalueita jää rakentamisen ulkopuolelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiivistyvä yhdyskuntarakenne tukee tavoitteiden toteutumista. - Maakuntakaava tukee ekologisen verkoston ja käytävien säilymistä. Kaavan valkoisilla alueilla mahdollisesti tapahtuvat muutokset voivat heikentää merkittävästi tavoitteen toteutumista. - Tärkeiden pelto- ja metsäalueiden säilymiseen vaikuttaa oleellisesti se, miten valkoisia alueita koskevaa kehittämissuositusta tulkitaan tarkemmassa maankäytön suunnittelussa.
<p>Uudenmaan rikkaan kulttuuri- ja rakennusperinnön arvot ja historiallinen kehys otetaan kaavaratkaisussa huomioon. Kulttuuri- ja luontoperintöä koskevat kansainväliset sopimusvelvoitteet ja valtioneuvoston päätökset sekä valtakunnalliset ja maakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde - valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset - Suomenlinna Unescon maailmanperintökohteena - saaristovyöhykkeet - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - alueisiin liittyvä kulttuuriperintö säilyy, kehittyy ja uudistuu - asukkaiden ja maakunnan identiteetti vahvistuu - kulttuuriperinnön arvo ja merkitys maakunnan voimavarana vahvistuvat 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaava tukee asetettuja tavoitteita. - Kaavaratkaisu täyttää kansainväliset sopimusvelvoitteet ja ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. - Valtakunnallisten ja maakunnallisten inventointien tulokset on otettu huomioon.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Toteutuskeinojen vaikutukset	Tavoitteen toteutuminen
<p>Kaavaratkaisussa otetaan huomioon rakennuskannan ajallinen kerroksellisuus ja alueelliset ominaispiirteet. Sekä kulttuurihistoriallisten arvojen säilyminen että niitä luoneen alkuperäisen toiminnan edellytykset turvataan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde - valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset - Suomenlinna Unescon maailmanperintökohteena - saaristovyöhykkeet - merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset - taajamatoimintojen, kylien ja keskustatoimintojen suunnittelumääräykset. 	<ul style="list-style-type: none"> - kaupunkikuva ja kylämaisemat muuttuvat - alueen maaseutumaisemat säilyvät elinkeinonharjoittamisen myötä - uuden rakentamisen sovittaminen vanhaan rakennuskantaan voi aiheuttaa lisäkustannuksia 	<ul style="list-style-type: none"> - Maakuntakaavalla ei voida varmistaa rakennuskannan ajallisen kerroksellisuuden ja alueellisten ominaispiirteiden säilymistä eikä alkuperäisen toiminnan edellytyksiä. (Tavoite on toiminnallinen.) - Tiivistäminen, rakentamishokkuuksien kasvu ja rakennuskannan uudistaminen muuttavat kaupunkikuvaa. Muutoksissa saatetaan menettää kaupunkikuvallisesti ja rakennushistoriallisesti merkittävää rakennuskantaa. - Taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräykset tukevat tavoitetta, mutta niiden ohjaava vaikutus vanhan rakennuskannan säilyttämisen näkökulmasta on vähäinen.

9. Osallistuminen ja vuorovaikutus maakuntakaavan laadinnassa



Maakuntakaavaprosessiin kuuluu maankäyttö- ja rakennuslainkin edellyttämänä vuorovaikutus osallisten kanssa, ja kansalaisten mahdollisuus osallistua kaavan laadintaan. Alueen suuren asukasmäärän vuoksi keskitettiin osallistumismahdollisuudet prosessin tiettyihin vaiheisiin aineiston nähtävillä panon kautta. Samasta syystä keskityttiin vuorovaikutuksessa esimerkiksi lausuntopyyntöjen kohdistamisessa järjestökentällä maakunnan tason yhdistyksiin ja järjestöihin. Paikallisillakin yhdistyksillä oli kuitenkin myös mahdollisuus osallistua yleisten vuorovaikutuskanavien kautta.

Osallistumisen aktiiviset vaiheet olivat kaavaprosessin aikana tavoitevaiheen, luonnoksen ja ehdotuksen nähtävillä olot. Eniten vuorovaikutus painottui luonnosvaiheeseen, jossa oli käytävissä karttaesitys keskustelun tueksi ja toisaalta ratkaisut olivat kuitenkin sen verran avoimia, että erilaiset muutokset olivat suhteellisen helposti tehtävissä.

9.1 Aloitusvaihe

Maakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja tavoitteet olivat nähtävillä 26.2. - 9.3.2001 yhdessä maakuntasuunnitelman tavoitteiden kanssa. Nähtävillä olon aikana järjestettiin yhteensä 7 esittelytilaisuutta, joissa kävi yhteensä 50 henkilöä. Palautetta saatiin n. 50 osalliselta.

Palautteessa ei noussut selkeästi yhtä teemaa ylitse muiden. Palautteen otsikoita olivat aluekehitys, alue- ja yhdyskuntarakenne, liikennetarkaisu, virkistysalueet, ekologiset verkostot sekä ranta-alueet.

9.2 Maakuntakaavaluonnos

Maakuntakaavaluonnos asetettiin julkisesti nähtävillä 4.3. - 28.3.2002. Nähtävillä olon yhteydessä kaavaa esiteltiin seutukunnittain pidetyissä seminaareissa kuntien virkamiehille ja luottamushenkilöille. Myös avoimia yleisötilaisuuksia pidettiin seutukunnittain. Kaavaa esiteltiin tarpeen vaatiessa myös kunnanvaltuustoissa tai -hallituksissa.

Maakuntakaavaluonnoksen nähtävillä olon yhteydessä järjestettiin useille sidosryhmille esittelytilaisuuksia, joissa keskusteltiin maakuntakaavan sisällöstä ja tarkoituksesta. Tilaisuuksista on laadittu muistiot, jotka on toimitettu osanottajille. Muistiot ovat olleet myös liiton www-sivuilla kaikkien halukkaiden tutustuttavissa. Kaavasta neuvoteltiin myös naapuriliittojen ja kuntien edustajien kanssa.

Luonnoksesta saatiin n. 100 lausuntoa ja 200 mielipidettä. Kiihvainta keskustelua herättäneistä aiheista (Mäntsälän lentokenttä, Ämmässuon kaatopaikka) saaduissa palautteissa oli useita allekirjoittajia. Lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta kaavaehdotusta muokattiin ja siinä yhteydessä käytiin joistakin teemoista tiivistä keskustelua sidosryhmien kanssa. Esimerkiksi metsämantereet nousivat keskusteluun luontojärjestöjen painokkaiden lausuntojen johdosta. Myös kulttuurihistoriallisesti arvokkaista ympäristöistä ja vähittäiskaupan suuryksiköistä käytiin tiivistä keskustelua ja molemmista aiheista järjestettiin mm. erillinen työseminaari. Ratayhteys Espoosta Vihdin kautta Lohjalle nousi käsittelyyn lausuntojen kautta.

Luonnoksesta ehdotukseen vuorovaikutuksen kautta tehtyjä muutoksia ovat mm. Espoo–Vihti–Lohja-ratayhteys, Mäntsälän lentokentän varauksen pois jäänti sekä tarkennukset Ämmässuon kaatopaikan aluevarauksen rajauksiin. Lisäksi tehtiin tarkistuksia taajamarajoihin ja virkistysalueisiin.

9.3 Maakuntakaavaehdotus

Maakuntakaavaehdotus oli nähtävillä 3.11. - 5.12.2003. Kaavaehdotuksesta järjestettiin seutukunnittain yleisötilaisuudet joihin osallistui n. 160 henkeä. Maakuntakaavan tarkoituksen ja tarkkuuden tultua jo edellisen vaiheen neuvotteluissa tutuiksi sidosryhmille, ei ehdotusvaiheessa enää järjestetty laajoja yleisiä tiedotustilaisuuksia, vaan kaavaehdotusta käytiin tarpeen mukaan esittelemässä sidosryhmille.

Maakuntakaavaehdotuksesta saatiin n. 120 lausuntoa ja n. 830 muistutusta. Runsaimmin muistutuksia kohdistui Friisinkallion alueeseen Espoossa (noin 500), Espoo–Vihti–Lohja-ratalinjaan (n. 70), ulkoilureitteihin (n. 50) ja Kehä II:een (n. 40). Kaavaehdotukseen tehtiin muistutusten pohjalta tarkistuksia, jotka eivät olleet olennaisia eivätkä siten antaneet aihetta uudelleen nähtäville panoon.

9.4 WWW-sivut ja muu media

Koko kaavaprosessin ajan on Uudenmaan liiton www-sivujen kautta ollut mahdollisuus tutustua kaavan aineistoihin. Nähtävillä olon aikana on sivuilla ollut kaavakartta, selostus ja liitekartat selattavissa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut siellä koko ajan. Www-sivujen kautta on ollut mahdollista antaa myös palautetta joko pelkkänä tekstinä tai kartalle kohdennettuna palautteena. Luonnoksen nähtävillä olon yhteydessä noin puolet mielipiteistä tuli www-sivujen kautta, ehdotusvaiheessa suurin osa saatiin paperilla, mutta www-sivut olivat tässäkin vaiheessa tärkeä

kanava.

Www-sivuilla on ollut mahdollista tutustua myös kaavan taustaksi tehtyihin selvityksiin ja löytää selvitysten vastuuhenkilöiden yhteystiedot. Samoin tärkeimpien tilaisuuksien ja viranomaisneuvotteluiden muistiot ovat olleet internetin kautta luettavissa.

Lehdistöä käytettiin tiedostuskanavana koko kaavaprosessin ajan. Nähtävillä olot kuulutettiin kaikissa kuntien virallisissa kuulutuspöytäkirjoissa (30 kpl). Lisäksi lehdistötiedotteita lähetettiin aina kaavan tärkeissä vaiheissa tiedotusvälineiden käyttöön. Lehdet kirjoittivat maakuntakaavasta ahkerasti varsinkin kaavan luonnosvaiheessa. Asiaa käsiteltiin myös paikallisradiolähetyksissä.

9.5 Työryhmät

Maakuntakaavaa tehtäessä on ollut mukana erilaisia työryhmiä. Kaavan käynnistyessä maakuntahallitus nimitti keskuudestaan ohjaustoimikunnan, joka on seurannut kaavatyön etenemistä. Kaavatyötä on tehty yhteistyössä myös kuntien kanssa kuntien nimeämien kaavayhteyshenkilöiden kanssa. Kaavayhteyshenkilöt ovat välittäneet tietoa maakuntakaavan etenemisestä ja sisällöstä omiin kuntiinsa. Arviointiryhmä perustettiin heti työn käynnistyessä. Aluksi sen tehtäviin kuului tavoitteiden muokkaus, ja myöhemmin kaavan arviointityön seuraaminen. Työryhmään kuului jäseniä Uudenmaan liitosta ja Uudenmaan ympäristökeskuksesta. Arvioinnin käynnistyessä ryhmää laajennettiin myös kuntien edustajilla.

Kaavatyön kuluessa on ollut koolla myös yksittäiseen teemaan liittyviä ryhmiä, näihin kuuluu mm. kaupan työryhmä ja laajojen yhtenäisten metsäalueiden problematiikkaan pureutunut työryhmä, jossa oli jäseniä sekä maatalous- että ympäristöjärjestöistä.

10. Kaavan toteuttaminen, ajoitus ja seuranta



10.1 Toteuttaminen

Maakuntakaava ei ole toteuttamissuunnitelma. Kaava toteutuu yksityiskohtaisempien suunnitelmien kautta. Maakuntakaavan hyväksyminen ja vahvistaminen eivät tuo muutoksia alueiden käyttöön ilman muiden tahojen suorittamia toteutustoimenpiteitä. Esimerkiksi maakuntakaavan virkistysalueilla ei ole jokamiehenoikeuksia laajempia käyttöoikeuksia ilman virkistysalueen toteuttamista eli alueen hankkimista asianomaisen viranomaisen hallintaan ja päätöstä alueen käyttötarkoituksesta.

Maakuntakaavan toteuttamisen vastuujaako voidaan yleensä määritellä selkeästi. Valtakunnalliset aluetarpeet, kuten yleiset tiet, ratalinjat, laajojen suojeleuhjelmien alueet ym. kuuluvat valtion viranomaisten toteutettaviksi. Toteuttaminen edellyttää yleensä jonkin erityislain soveltamista. Maakuntakaavan toisena päätoteuttajana valtion ohella ovat alueen kunnat. Kunnan toteutusvastuu konkretisoituu kuntakaavoituksen yhteydessä.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan ympäristöministeriö voi antaa valtion, kuntayhtymän ja kunnan viranomaiselle oikeuden lunastaa maakuntakaavassa väestön yhteisiä tarpeita varten osoitetun alueen. Maakuntakaavan toteuttajana voi olla myös muita kuin viranomaisosapuolia, esimerkiksi yksityisoikeudellisia yhteisöjä kuten asukas- tai kaupunginosayhdistyksiä. Muilla toteuttajilla ei ole lunastusoikeutta, vaan aluevaraukset toteutuvat niiden oikeuksien puitteissa, joita kaava kullekin osoittaa.

Maakuntakaavaan sisältyy aluevarauksia, jotka toteutuvat vasta pitkän ajan kuluttua. Tällaisten hankkeiden tai suunnitelmien toteuttamistapaa ei aina tiedetä ennalta. Varmuutta ei myöskään ole tulevista toteuttajista. Viime vuosina tapahtunut valtion virastojen liikelaitostaminen ja yksityistäminen osoittavat, miten toteuttamisvastuu yksityisen ja julkisen sektorin välillä voi muuttua.

10.2 Ajoitus

Tämän maakuntakaavan tavoitevuosi on 2025, mutta tarkastelu ulottuu vuoteen 2030. Kaava toteutunee pääosiltaan tavoitevuoteen mennessä.

Maakuntakaavan suunnittelumääräyksillä voidaan ohjata maakuntakaavaa toteuttavien toimenpiteiden keskinäistä ajoitusta tai alueiden käyttöönottojärjestystä. Tähän kaavaehdotukseen ei ole sisällytetty ajoitusmääräyksiä. Sen sijaan kaavaselostuksessa on käsitelty eräiden liikennehankkeiden ja niihin liittyvän maankäytön toteuttamisen ajoitusta. Tavoitteena on varmistaa, ettei yhdyskuntarakennetta hajauteta ryhtymällä maankäyttöalueiden tai niitä palvelevien liikenneväylien ennenaikaiseen rakentamiseen. Toteuttamisen ajoitus tulee koordinoita hallitusti.

10.3 Seuranta

Seurannan periaatteet

Maakuntakaavan asema kaavajärjestelmässä edellyttää kaavan ajantasaisuutta. Ajantasaisuuden arvioinnin lähtökohtana on maakuntakaavan vas-

taavuus maankäyttö- ja rakennuslain vaatimuksiin sekä maakunnan keskeisiin kehittämistavoitteisiin.

Maakuntakaavan ajantasaisuutta heikentäviä tekijöitä voivat olla mm.:

1. Suunnittelun lähtökohtina olevien valtakunnallisten tavoitteiden, kehittämisperiaatteiden tai lainsäädännön muutosten vaikutukset

Ajantasaisuuden arviointi on tarpeellinen mm. valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistukseen liittyen. Maakuntakaavoituksen kannalta tärkeän lainsäädännön muutoksia seurataan myös. Maakuntakaavan lähtökohtina olevat valtionhallinnon ja muiden merkittävien toimijoiden tavoitteet ja strategiat saattavat muuttua ja heikentää osaltaan kaavan ajantasaisuutta.

2. Maakuntasuunnitelman, maakuntaohjelman ja muiden ohjelmien vaikutus

Valtuustokausittain laadittavat maakuntasuunnitelma ja maakuntaohjelma ovat maakuntakaavan ajantasaisuuden arvioinnin luonnollisia merkkipaaluja. Maakuntasuunnitelma on strateginen pitkän aikavälin suunnitelma. Maakuntaohjelmaan kootaan yhteen valtakunnalliset alueiden kehittämisen tavoitteet ja maakunnan eri toimijoiden näkemykset kehittämisen keskeisistä toimenpiteistä. Uuden asiakirjan hyväksyminen saattaa muuttaa liiton tavoitteiden ja strategioiden painotuksia niin, että vastaavuus maakuntakaavan tavoiteasetteluun heikkenee.

3. Maakuntakaavan toteutumisen seurannan avulla ilmenevät tarpeet

Maakuntakaavan toteutumista seurataan yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja alueiden käyttöä koskevien muiden suunnitelmien ja toimenpiteiden kautta. Antaessaan lausuntoja kaavoista ja muista alueiden käyttösuunnitelmista liitto kiinnittää huomiota maakuntakaava-

van ja lausunnoilla olevien suunnitelmien yhteensopivuuteen. Seurannan painopisteitä ovat maakuntakaavan tavoitteiden toteutuminen sekä lausuntokohteen toteutumisen vaikutusten suhde maakuntakaavan vaikutusarvioinnin tuloksiin. Seurattavia toteutumiskohteita ovat kaavan osalta erityisesti alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitys, taajama-alueiden rajaukset, liikenteen ja teknisen huollon verkostojen rakentuminen sekä virkistysaluetarjonnan ja suojelualueiden muutokset. Vaikutusarvioinnin osalta tarkastellaan erityisesti luonto- ja ympäristövaikutusten toteutumaa. Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen joidenkin vaikutusten toteutuminen on ehdollista ja ratkeaa vasta yksityiskohtaisemman suunnittelun mukaisessa toteutuksessa.

Liiton sidosryhmiltä ja muilta osallisilta saatavaa informaatiota seurataan myös. Siihen saattaa liittyä tietoja kaavan ajantasaisuudesta ja muutostarpeista.

4. Muutokset ulkoisissa olosuhteissa, ympäristössä tai tietoperustassa

Muutoksilla otsikon mukaisissa aiheissa tarkoitetaan merkittäviä muutoksia, joita on vaikeaa tai mahdotonta ennakoita.

Seurannan toteuttaminen

Maakuntakaavan toteutumisen seuranta tehdään yhteistyössä maakuntasuunnitelman ja -ohjelman seurannan kanssa.

Maakuntakaavan osuudelle seurannasta on nimetty vastuuhenkilö liiton alueidenkäytön vastuualueen työntekijöistä. Seurannan suorittaminen on kuitenkin kaikkien alueidenkäytön suunnitteluun osallistuvien suunnittelijoiden tehtävä.

Vastuuhenkilö seuraa ja arvioi lainsäädännön, valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja valtionhallinnon muiden tavoitteiden ja strategioiden muutoksia. Sektorisuunnittelijat avustavat

vastuuhenkilöä lainsäädännön ja valtionhallinnon tavoitteiden muutosten arvioinnissa silloin, kun heidän erikoisalansa asioista on kysymys. Vastuuhenkilö seuraa myös maakuntasuunnitelman ja ohjelman laadintaa. Maakuntakaavan toteutumisen seurantaan osallistuvat kaikki suunnittelijat, joiden tehtäviin kuuluu kuntien kaavojen laadin-

nan ja valtion aluehallintoviranomaisten suunnittelun seuranta ja lausuntojen valmistelu.

Maakuntakaavan toteutumisen seurannan tulokset arvioidaan, kirjataan ja tulostetaan valtuustokausittain.

Uudenmaan maakuntakaavan liitteet

1. UUDENMAAN MAAKUNTASUUNNITELMAN 2025 SUUNNITELUVUT
2. LÄHDELUETTELO

Liite 1

Uudenmaan maakuntasuunnitelman 2025 suunniteluvut

Uudenmaan kuntien väestösunnite vuoteen 2025

Väestön määrä

	31.12.2000	2005	2010	2015	2020	2025
Espoo	213271	232100	251600	271800	288000	300000
Helsinki	555474	568100	583300	597300	609800	620000
Kauniainen	8532	8800	9100	9400	9800	10000
Vantaa	178471	187400	200000	216000	230000	240000
Pääkaupunkiseutu	955748	996400	1044000	1094500	1137600	1170000
Hyvinkää	42545	44400	46200	48400	50400	51400
Järvenpää	35915	38800	41100	43400	45100	45900
Kerava	30270	33200	36100	38200	39900	40800
Kirkkonummi	29694	32500	35600	39000	42800	46300
Mäntsälä	16628	17800	19400	21600	23700	25900
Nurmijärvi	33104	37000	40000	42500	44400	46000
Pornainen	4131	4500	4700	4800	5100	5300
Siuntio	4853	5100	5400	5600	5900	6100
Tuusula	31957	34600	37400	40400	43100	44900
Muu Helsingin seutuk.	229097	247900	265900	283900	300400	312600
Helsingin seutukunta	1184845	1244300	1309900	1378400	1438000	1482600
Hanko	10044	10200	10200	10200	10300	10300
Inkoo	4873	5000	5100	5200	5300	5400
Karjaa	8877	9000	9100	9200	9200	9300
Pohja	4927	5100	5200	5200	5300	5300
Tammisaari	14632	14800	14900	15100	15300	15400
Tammisaaren seutukunta	43353	44100	44500	44900	45400	45700
Karjalohja	1438	1500	1600	1700	1800	1800
Karkkila	8753	9100	9300	9400	9500	9600
Lohja	35243	36400	37300	38000	38400	38800
Nummi - Pusula	5902	6300	6600	6800	6900	7000
Sammatti	1203	1300	1300	1400	1400	1500
Vihti	23858	25400	27000	28400	29300	30000
Lohjan seutukunta	76397	80000	83100	85700	87300	88700
Uusimaa	1304595	1368400	1437500	1509000	1570700	1617000

Uudenmaan kuntien väestösunnite vuoteen 2025

Väestön muutos

	2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2020	2020 - 2025	2000 - 2025
Espoo	18829	19500	20200	16200	12000	86729
Helsinki	12626	15200	14000	12500	10200	64526
Kauniainen	268	300	300	400	200	1468
Vantaa	8929	12600	16000	14000	10000	61529
Pääkaupunkiseutu	40652	47600	50500	43100	32400	214252
Hyvinkää	1855	1800	2200	2000	1000	8855
Järvenpää	2885	2300	2300	1700	800	9985
Kerava	2930	2900	2100	1700	900	10530
Kirkkonummi	2806	3100	3400	3800	3500	16606
Mäntsälä	1172	1600	2200	2100	2200	9272
Nurmijärvi	3896	3000	2500	1900	1600	12896
Pornainen	369	200	100	300	200	1169
Siuntio	247	300	200	300	200	1247
Tuusula	2643	2800	3000	2700	1800	12943
Muu Helsingin seutukunta	18803	18000	18000	16500	12200	83503
Helsingin seutukunta	59455	65600	68500	59600	44600	297755
Hanko	156	0	0	100	0	256
Inkoo	127	100	100	100	100	527
Karjaa	123	100	100	0	100	423
Pohja	173	100	0	100	0	373
Tammisaari	168	100	200	200	100	768
Tammisaaren seutukunta	747	400	400	500	300	2347
Karjalohja	62	100	100	100	0	362
Karkkila	347	200	100	100	100	847
Lohja	1157	900	700	400	400	3557
Nummi - Pusula	398	300	200	100	100	1098
Sammatti	97	0	100	0	100	297
Vihti	1542	1600	1400	900	700	6142
Lohjan seutukunta	3603	3100	2600	1600	1400	12303
Uusimaa	63805	69100	71500	61700	46300	312405

Uudenmaan kuntien väestösunnite vuoteen 2025

Väestön muutos %

	2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2020	2020 - 2025	2000 - 2025
Espoo	8,8	8,4	8,0	6,0	4,2	40,7
Helsinki	2,3	2,7	2,4	2,1	1,7	11,6
Kauniainen	3,1	3,4	3,3	4,3	2,0	17,2
Vantaa	5,0	6,7	8,0	6,5	4,3	34,5
Pääkaupunkiseutu	4,3	4,8	4,8	3,9	2,8	22,4
Hyvinkää	4,4	4,1	4,8	4,1	2,0	20,8
Järvenpää	8,0	5,9	5,6	3,9	1,8	27,8
Kerava	9,7	8,7	5,8	4,5	2,3	34,8
Kirkkonummi	9,4	9,5	9,6	9,7	8,2	55,9
Mäntsälä	7,0	9,0	11,3	9,7	9,3	55,8
Nurmijärvi	11,8	8,1	6,3	4,5	3,6	39,0
Pornainen	8,9	4,4	2,1	6,3	3,9	28,3
Siuntio	5,1	5,9	3,7	5,4	3,4	25,7
Tuusula	8,3	8,1	8,0	6,7	4,2	40,5
Muu Helsingin seutukunta	8,2	7,3	6,8	5,8	4,1	36,4
Helsingin seutukunta	5,0	5,3	5,2	4,3	3,1	25,1
Hanko	1,6	0,0	0,0	1,0	0,0	2,5
Inkoo	2,6	2,0	2,0	1,9	1,9	10,8
Karjaa	1,4	1,1	1,1	0,0	1,1	4,8
Pohja	3,5	2,0	0,0	1,9	0,0	7,6
Tammisaari	1,1	0,7	1,3	1,3	0,7	5,2
Tammisaaren seutukunta	1,7	0,9	0,9	1,1	0,7	5,4
Karjalohja	4,3	6,7	6,3	5,9	0,0	25,2
Karkkila	4, 3,0	2,2	1,1	1,1	1,1	9,7
Lohja	3	2,5	1,9	1,1	1,0	10,1
Nummi - Pusula	6,7	4,8	3,0	1,5	1,4	18,6
Sammatti	8,1	0,0	7,7	0,0	7,1	24,7
Vihti	6,5	6,3	5,2	3,2	2,4	25,7
Lohjan seutukunta	4,7	3,9	3,1	1,9	1,6	16,1
Uusimaa	4,9	5,0	5,0	4,1	2,9	23,9

Uudenmaan asuntokanta vuoteen 2025

	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Espoo	93100	104300	114400	125300	134500	140700
Helsinki	296000	311900	325500	338800	347800	357600
Kauniainen	3500	3600	3800	4000	4200	4400
Vantaa	80600	86700	94700	103700	112000	117900
Pääkaupunkiseutu	473200	506500	538400	571700	598500	620500
Hyvinkää	20100	21300	22400	23700	24900	25500
Järvenpää	16100	17500	18800	20000	21000	21600
Kerava	13700	15400	16900	17900	19000	19500
Kirkkonummi	12200	13500	14600	16300	18200	19800
Mäntsälä	7000	7500	8200	9100	10200	11400
Nurmijärvi	13200	14800	16100	17300	18800	19700
Pornainen	1500	1700	1700	1800	2200	2300
Siuntio	2100	2200	2300	2400	2600	2800
Tuusula	13000	14200	15400	16600	18300	19100
Muu Helsingin seutukunta	98900	108000	116300	125100	135200	141600
Helsingin seutukunta	572100	614500	654700	696900	733700	762200
Hanko	5500	5400	5400	5400	5500	5500
Inkoo	2200	2300	2400	2500	2600	2600
Karjaa	4400	4600	4600	4800	4800	4800
Pohja	2600	2700	2700	2700	2800	2900
Tammisaari	7500	7600	7700	7900	8200	8200
Tammisaaren seutukunta	22200	22500	9400	23300	23900	24100
Karjalohja	700	700	800	800	900	900
Karkkila	4400	4500	4700	4800	4900	5000
Lohja	16100	17300	17700	17900	18100	18500
Nummi-Pusula	2800	3000	3100	3200	3300	3400
Sammatti	600	600	700	700	700	800
Vihti	10200	11300	11600	12200	12800	13300
Lohjan seutukunta	34800	37400	38500	39700	40700	42000
Uusimaa	629100	674500	702600	759800	798300	828200

Uudenmaan kuntien asuntotuotantotarve vuoteen 2025,

asuntoja/vuosi

	2000 - 2005	2006 - 2010	2011 -2015	2016 - 2020	2021 - 2025
Espoo	2640	2506	2682	2416	1900
Helsinki	4069	3649	3634	2829	3106
Kauniainen	47	51	55	62	53
Vantaa	1586	1993	2226	2122	1743
Pääkaupunkiseutu	8342	8199	8596	7429	6801
Hyvinkää	362	342	392	385	272
Järvenpää	368	367	352	333	246
Kerava	460	408	342	354	257
Kirkkonummi	350	353	496	546	497
Mäntsälä	152	201	254	293	305
Nurmijärvi	389	339	323	375	271
Pornainen	43	15	28	79	45
Siuntio	36	31	36	55	45
Tuusula	299	313	316	422	257
Muu Helsingin seutukunta	2459	2369	2539	2842	2195
Helsingin seutukunta	10802	10569	11136	10270	8996
Hanko	31	29	34	42	44
Inkoo	33	30	41	44	30
Karjaa	66	46	58	47	38
Pohja	33	36	24	38	30
Tammisaari	69	85	97	125	76
Tammisaaren seutukunta	231	226	253	294	218
Karjalohja	8	17	21	18	13
Karkkila	71	69	71	64	70
Lohja	379	233	212	199	234
Nummi-Pusula	54	54	46	38	49
Sammatti	15	5	15	6	18
Vihti	315	172	230	244	236
Lohjan seutukunta	835	551	596	568	620
Uusimaa	11868	11346	11985	11132	9835

Uudenmaan kuntien asuntopoistuma-arvio kaudella 2001 - 2025,

asuntoja/vuosi

	2001 - 2005	2006 -2010	2011 - 2015	2016- 2020	2021 - 2025
Espoo	419	469	515	564	673
Helsinki	888	936	976	1016	1148
Kauniainen	16	16	17	18	21
Vantaa	363	390	426	467	560
Pääkaupunkiseutu	1685	1811	1935	2065	2401
Hyvinkää	121	128	134	142	149
Järvenpää	97	105	113	120	126
Kerava	109	123	135	143	152
Kirkkonummi	98	135	146	163	182
Mäntsälä	56	60	66	73	82
Nurmijärvi	66	74	81	87	94
Pornainen	9	10	10	11	13
Siuntio	13	13	14	14	16
Tuusula	65	71	77	83	91
Muu Helsingin seutukunta	633	719	775	836	905
Helsingin seutukunta	2318	2530	2710	2901	3307
Hanko	33	33	33	33	33
Inkoo	18	18	19	20	21
Karjaa	31	32	32	33	34
Pohja	21	21	22	22	23
Tammisaari	60	61	61	63	65
Tammisaaren seutukunta	162	165	167	170	175
Karjalohja	7	7	8	8	9
Karkkila	39	41	42	43	44
Lohja	145	156	159	161	163
Nummi - Pusula	19	21	22	23	23
Sammatti	4	4	4	4	4
Vihti	102	113	116	122	128
Lohjan seutukunta	310	341	350	362	371
Uusimaa	2790	3036	3227	3433	3853

Uudenmaan työpaikkasuunnite vuoteen 2025, työpaikat elinkeinoittain

Pääkaupunkiseutu	1995	1999	2000*	2005	2010	2015	2020	2025	Muutos 2000-2025
Maatalous	1100	1000	900	1000	1000	1000	1000	1000	100
Teollisuus	59700	68300	69200	74100	77700	79700	80000	79800	10600
Rakentaminen	16700	26400	26800	28500	29500	30200	31100	32100	5300
Kauppa, rav. ma	90300	108800	110700	119200	126500	131200	134800	138000	27300
Liikenne, tieto	43200	54200	53900	62300	65500	67700	69200	70600	16700
Muut palvelut	86300	117000	127500	144700	154200	162300	169800	176100	48600
Julkinen toiminta	148500	168900	179700	187700	191800	196000	200000	202400	22700
Yhteensä	445800	544700	568600	617400	646100	668200	685900	700000	131400
Muu Helsingin seutukunta									
	1995	1999	2000*	2005	2010	2015	2020	2025	Muutos 2000-2025
Maatalous	2000	1900	1600	1600	1700	1700	1700	1700	100
Teollisuus	15600	16700	16800	17400	17800	18000	18000	17900	1100
Rakentaminen	4700	7000	7200	7900	8300	8900	9500	10000	2800
Kauppa, rav. ma	11800	14500	15100	17100	18400	19500	20500	21400	6300
Liikenne, tieto	3900	4500	4600	6000	6400	6800	7100	7500	2900
Muut palvelut	5900	7700	8200	11700	13500	15300	16900	18500	10300
Julkinen toiminta	19100	22600	23000	24400	25800	27200	28100	29200	6200
Yhteensä	63100	74900	76600	86200	92100	97300	101900	106100	29500
Lohjan seutukunta									
	1995	1999	2000*	2005	2010	2015	2020	2025	Muutos 2000 - 2025
Maatalous	1400	1200	1100	1100	1100	1000	1000	1000	-100
Teollisuus	7400	8400	8800	9300	9500	9500	9400	9100	300
Rakentaminen	1600	2400	2600	2700	2800	3000	3200	3400	800
Kauppa, rav. ma	3400	4200	4400	4800	5100	5300	5600	5900	1500
Liikenne, tieto	1100	1400	1400	1600	1700	1800	1900	1900	500
Muut palvelut	2000	2400	2500	3500	4100	4600	5000	5300	2800
Julkinen toiminta	6200	7400	7400	7700	8100	8400	8500	8600	1200
Yhteensä	23300	27400	28300	30600	32400	33700	34700	35200	6900
Tammisaaren seutukunta									
	1995	1999	2000*	2005	2010	2015	2020	2025	Muutos 2000 - 2025
Maatalous	900	800	800	700	7000	700	700	700	-100
Teollisuus	5200	4700	4900	4900	4900	4800	4700	4600	-300
Rakentaminen	800	1100	1200	1200	1300	1300	1400	1400	200
Kauppa, rav. ma	2000	2400	2500	2700	2700	2800	2900	3000	500
Liikenne, tieto	1300	1300	1400	1500	1500	1600	1600	1700	300
Muut palvelut	1000	1100	1100	1300	1500	1600	1800	2000	900
Julkinen toiminta	5300	5600	5600	5600	5700	5800	5800	5900	300
Yhteensä	16600	17000	17400	17900	18300	18700	19000	19200	1800
Uusimaa									
	1995	1999	2000*	2005	2010	2015	2020	2025	Muutos 2000 - 2025
Maatalous	5400	4900	4400	4400	4500	4400	4400	4300	-100
Teollisuus	87800	98100	99600	105600	109900	112100	112200	111400	11800
Rakentaminen	23900	36800	37800	40300	41900	43400	45100	46900	9100
Kauppa, rav. ma	107500	129900	132700	143800	152800	158800	163900	168300	35600
Liikenne, tieto	49600	61500	61300	71300	75100	77900	79800	81600	20300
Muut palvelut	95300	128200	139300	161300	173300	183900	193600	201900	62600
Julkinen toiminta	179200	204500	215800	225400	231400	237300	242500	246100	30300
Yhteensä	548700	664000	690900	752200	788900	817900	841400	860600	169700

*ennakkotieto

Liite 2

Kirjallisuus- ja lähdeluettelo

- Baltic Palette. The Baltic Palette – a Region Full of Colours. Final report. Tukholma: 2000.
- BirdLife Suomi. Suomen tärkeät lintualueet (IBA). Luettelo. Helsinki: 2001.
- BirdLife Suomi, Suomen ympäristökeskus. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. Kuopio: 2002.
- Espoon kaupunki. Espoon keskuksen – Lommilan alueen toiminnallinen tarkastelu. Espoo 2002.
- Espoon kaupunki, Espoon keskuksen – Lommilan alueen kaupalliset vaikutukset. Espoo 2004.
- Etelä-Suomen maakuntien liittouma. Etelä-Suomen toiminnallinen aluerakenne 2030. Helsinki: 2004.
- Etelä-Suomen maakuntien liittouma. Etelä-Suomen aluerakenne 2030 – Väestö ja työpaikat. Helsinki: 2004.
- Etelä-Suomen yhteyskäytävä-projekti. Etelä-Suomen liikenneinfrastruktuuri ja liikenteen nykytilanne. Helsinki: 1997.
- EU:n aluesuunnittelukomitea (CSD). Euroopan aluesuunnittelun ja aluekehityksen suuntaviivat (ESDP). Ensimmäinen virallinen luonnos. Helsinki: 1997.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös ”Yhteisön suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi”. Bryssel: 1996. (TEN -päätös).
- Geologian tutkimuskeskus. Moreenimuodostumien valtakunnallisen inventointiprojektin tietokannan tulosteraportti Uudenmaan liiton alueelta. Espoo: 2002.
- Hämeen liitto, Uudenmaan liitto, alueen kunnat, et al. KEHYLI, Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään – Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma. Helsinki: 2002.
- Helsingin seutukaavaliitto. Helsingin seudun seutukaava. Maa- ja metsätalousalueet, virkistysalueet, suojelualueet. Helsinki: 1976.
- Helsingin seutukaavaliitto. Helsingin seudun seutukaava. Jätehuollon alueet. Helsinki: 1985.
- Helsingin seutukaavaliitto. Helsingin seudun seutukaava (II). Suojelualueet, virkistysalueet, maa- ja metsätalousalueet. Helsinki: 1985.
- Helsingin seutukaavaliitto. Helsingin seudun seutukaavan muutos. Maa- ja metsätalousalueet, virkistysalueet, suojelualueet. Helsinki: 1985.
- Helsingin seutukaavaliitto. Helsingin seudun seutukaavat. Vahvistettujen seutukaavojen yhdistelmä. Helsinki: 1988.
- Helsingin seutukaavaliitto. Helsingin seudun seutukaava. Arvokkaat harjumaisemat. Helsinki: 1992.
- Helsingin seutukaavaliitto. Helsingin seudun seutukaava. Taajama-alueet, liikenneväylät ja -alueet. Helsinki: 1993.
- Hämeen liitto. HHT -akselin pienlentokenttäselvitys. Hämeen liiton julkaisu II/185. Hämeenlinna: 2000.
- Hämeen liitto. Kanta-Hämeen maakuntakaavaehdotus 26.1.2004. Hämeenlinna: 2004.
- Hämeen liitto. Seutukaavayhdistelmä, karttakirja. Hämeenlinna: 1998.

Ilmailulaitos. Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokoneiden melun kehittyminen ja hallinta 2003-2020. Ilmailulaitos A19/2001, Vantaa: 2001.

Ilmailulaitos. Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokoneiden melun kehittyminen ja hallinta 2003-2020, vuoden 2020 tilanteen uudelleen arviointi. Ilmailulaitos A14/2002, Vantaa: 2002.

Ilmailulaitos. Helsinki-Malmin lentoasema, ilma-alusten melun leviäminen, vuosi 2003. Ilmailulaitos A7/2004, Vantaa: 2004.

Itä-Uudenmaan liitto. Helsingin seutu – Porvoo aluerakenneselvitys. Porvoo: 2004.

Itä-Uudenmaan liitto. Itä-Uudenmaan maakunnan kehittämisen suunnat ja maakuntakaava 2000. Porvoo: 2001.

Itä-Uudenmaan seutukaavaliitto. Itä-Uudenmaan vaiheseutukaava I; maa- ja metsätalous-, virkistys- ja suojelualueet. Porvoo: 1979.

Itä-Uudenmaan seutukaavaliitto. Itä-Uudenmaan vaiheseutukaava II; taajama-, liikenne- ja teknisen huollon alueet. Porvoo: 1984.

Järvenpään kaupunki. Kaupan palveluverkkoselvitys. Yleiskaava 2020 kaupan kehityksen lähtökohtana. Järvenpää: 2004.

Järvenpään kaupunki. Keskustan ulkopuolisen suuryksikön vaikutukset Järvenpään kaupungin palveluverkon kehittämiseen. Järvenpää: 1998.

Kauppa- ja teollisuusministeriö. Kansallinen ilmastostrategia. Helsinki: 2001.

Kauppa- ja teollisuusministeriö. Suomen energiastrategia. Helsinki: 2001.

Kiertokapula Oy. Kuntien jätestrategia Kiertokapula Oy:n toimialueella. 2003.

Liikenneministeriö. Suomen liikennejärjestelmä 2020. Julkaisuja 9/98. Helsinki: 1998.

Liikenne- ja viestintäministeriö. Toiminta- ja taloussuunnitelma 2002 – 2005. Helsinki: 2001

Liikenne- ja viestintäministeriö. Kohti kestävä ja terveellistä liikennettä. Ohjelmia ja strategioita 3/2001. Helsinki: 2001.

Liikenne- ja viestintäministeriö. Kohti älykästä ja kestävä liikennettä. Ohjelmia ja strategioita 1/2000. Helsinki: 2000.

Liikenne- ja viestintäministeriö. Malmin lentokenttää korvaavat järjestelyt. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 49/2000. Helsinki: 2000.

Liikenne- ja viestintäministeriö. Meri- ja sisävesiväylien kehittämisohjelma 2003 – 2012. Helsinki: 2002.

Länsi-Uudenmaan Jätehuolto Oy. Länsi-Uudenmaan jätehuoltostrategia vuoteen 2020. Forssa: 2003.

Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto. Länsi-Uudenmaan seutukaava. Lohja: 1992.

Läntisen Uudenmaan seutukaavaliitto. Läntisen Uudenmaan seutukaava. Karjaa: 1985.

Maa- ja metsätalousministeriö. Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma. Helsinki: 1982.

Maa- ja metsätalousministeriö. Valtakunnallinen soidensuojelun perusohjelma. Helsinki: 1981.

Maanmittaushallitus; Suomen maantieteellinen seura. Suomen kartasto 350. Maisemat, asuin ympäristöt. Helsinki: 1993.

Merenkulkulaitos. Venesatamien luokitus. Helsinki: 1998.

Museovirasto. Maiseman muisti, valtakunnallisesti merkittävät muinaisjännökset. Helsinki: 2001.

Museovirasto. Rakennettu kulttuuriympäristö, valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Helsinki: 1993.

Museovirasto. Suomen hoidetut muinaisjännökset. Helsinki: 1995.

North Transgas Oy. Maakaasun siirtoputki Venäjältä Suomen kautta Länsi-Eurooppaan. Ympäristön yleisselvitys, Uusimaa. 2002.

Päijät-Hämeen liitto. Päijät-Hämeen seutukaava. Lahti: 1996.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 1988. Julkaisusarja A 1999.2. Helsinki: 1999.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 2002. Julkaisusarja A 2003:1. Helsinki: 2003.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV. Pääkaupunkiseudun jätteenkäsittelystrategia, taustaselvitys. Helsinki: 2001.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV. YTV 2050 Raideliikenteen pitkän tähtäyksen visiot Helsingin seudulla. Helsinki: 2002.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV; Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri. Pääkaupunkiseudun pääväylien meluntorjuntaohjelma vuosille 2000 – 2030. Helsinki: 2000.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV; Uudenmaan liitto. Uusimaa 2020. Kurkistuksia tulevaisuuteen. Helsinki: 1997.

Ratahallintokeskus. Rataverkko 2020, radanpidon linjaukset. Helsinki: 2001.

Ratahallintokeskus. Etelä-Suomen rautatieliikenteen visiot 2050. Luonnos. Helsinki: 2004.

Regionet Oy. Porttipuiston hankkeet. Kaupallisten vaikutusten arviointi. Vantaa: 2003.

Retail Park Oy. Kivistön kaupallinen keskus: sijaintivaihtoehdot ja mitoitus – alustavia arvioita. Vantaa: 2004

Retail Park Oy. Petaksen kaupan keskus. Kaupalliset ympäristövaikutukset. Vantaa: 2003.

Sisäasiainministeriö, kaavoitus- ja rakennusosasto. Valtakunnallisesti merkittävät esihistorialliset suojelualuekokonaisuudet. Helsinki: 1983.

Suomen ympäristökeskus. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Itä-Uudellamaalla. Luonnos. Helsinki: 2004.

Suomen ympäristökeskus. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Uudellamaalla. Luonnos. Helsinki: 2003.

Suomen ympäristökeskus. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Uudenmaan läänissä. Helsinki: 1994.

Suomen ympäristökeskus. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Helsinki: 2003.

Suomen ympäristökeskus; Uudenmaan ympäristökeskus. Uudenmaan perinnemaisemat. Helsinki: 2000.

Third Conference of Ministers for Spatial Planning and Development. Vision and Strategies around the Baltic Sea 2010. Kööpenhamina: 1994.

Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri. Keski-Uudenmaan tieliikenteen meluselvitys. Helsinki: 2001.

Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri. Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys. Helsinki: 2001. Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri. Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenteen laatukäytävien toimenpideselvitys. Helsinki: 2004.

Tielaitos. Eurooppatien E18 kehittäminen Suomessa. Helsinki: 1999.

Tielaitos. Tieliikenne-ennuste vuosille 1997 – 2030. Vuoden 1995 ennusteen tarkistaminen. Tielaitoksen selvityksiä 8/2000. Helsinki: 2000.

Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 35/1999. Helsinki: 1999.

Tringa ry. Uudenmaan lintupaikkaopas. Forssa: 2000.

Uudenmaan liitto. Aluekehittämisohjelma. Uudenmaan aluekehittämisstrategia 2000. Helsinki: 1998.

Uudenmaan liitto. Hanko - Lohja - Hyvinkää-vyöhyke. Kehittämisstrategiat. Helsinki: 1996.

Uudenmaan liitto. Helsingin seudun seutukaava. Energiahuollon alueet. Helsinki: 1995. Uudenmaan liitto.

Helsingin seudun seutukaava. Vuosaaren satama ja sen liikenneyhteydet. Helsinki: 1999.

Uudenmaan liitto. Helsinki–Kirkkonummi–Karjaa: -aksialueen kehityspiirteet ja kehittämistarve. Helsinki: 1998.

Uudenmaan liitto. Mäntsälä - Pornainen-seutukaava. Helsinki: 1997.

Uudenmaan liitto. Laajasalon öljysatama- ja varastoalueen toimintojen siirto, selvitystyön loppuraportti 30.6.2001. Uudenmaan liiton julkaisuja E68 – 2001. Helsinki: 2001.

Uudenmaan liitto. Läntisen Uudenmaan maakuntakaava. Helsinki: 2002.

Uudenmaan liitto. Lohja - Vihti - Espoo-ratalinjan selvitys maakuntakaavoitusta varten. Julkaisematon raportti. Helsinki: 2002.

Uudenmaan liitto. Maakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Selvitys. (toistaiseksi julkaisematon).

Uudenmaan liitto. Uudenmaan maakuntakaavan selostuksen pohjana oleva lainsäädäntö. Helsinki: 2004.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan osaamiskeskusohjelma. Helsinki: 1998.

Uudenmaan liitto. Mäntsälän lentokenttävarauksen tarkentava tarkastelu – vaikutus selvitys osana maakuntakaavan laadintaa. Helsinki: 2002.

Uudenmaan liitto. Nylands kust- och skärgårdsprojekt. Båthamnar i Västra Nyland. Helsinki: 1995 (suomenkielinen tiivistelmä).

Uudenmaan liitto. Pilaantuneiden maiden, voimalaitosjätteiden, ylijäämämassojen sekä rakennusjätteiden rejektien käsittely- ja loppusijoituspaikkaselvitys. Helsinki: 2002.

Uudenmaan liitto. Tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden kartoitus. Vaikutusten arviointi maakuntakaavoitusta varten. Helsinki: 2003.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan kyläselvitys. Julkaisematon raportti. 2001.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan maakuntaohjelma 2003 – 2006. Helsinki: 2003.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan maakuntasuunnitelma 2025. Helsinki: 2003.

Uudenmaan liitto. Uusimaa - Arjen tietoyhteiskunta. Uudenmaan tietoyhteiskunnan kehittämisstrategia. Helsinki: 2004.

Uudenmaan liitto. Vapaa-ajan asuminen Uudellamaalla. Helsinki: 2001.

Uudenmaan liitto. Väestö- ja työpaikkasuunnite. Helsinki: 1999.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan maakuntakaavan kaupan ratkaisut. Edellytysten ja vaikutusten arviointi. Helsinki: 2003. Moniste.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan maakuntakaavaehdotus 2003. Maakuntakaavan luontovaikutukset. Helsinki: 2003. Moniste.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan maakuntakaavaehdotus 2025. Kulttuuriympäristöä ja maisemaa koskevien vaikutusten arviointi. Helsinki: 2003. Moniste.

Uudenmaan liitto. Uudenmaan maakuntakaavan luonnos. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Helsinki: 2002. Moniste.

Uudenmaan liitto, Hämeen liitto, Pirkanmaan liitto. Helsinki - Hämeenlinna - Tampere-vyöhyke. Vyöhykkeen kehittäminen ja kuntien yhteistoiminta. Helsinki: 1993.

Uudenmaan liitto, YTV. Seuturakenteen nykytilan kuvauksia. Vantaa: 2002.

Uudenmaan liitto, YTV. Uusimaa 2020. Kurkistuksia tulevaisuuteen. Helsinki: 1997.

Uudenmaan liitto, YTV. Uudenmaan maakuntakaavan luonnos ja Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva PKS 2025. Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset. Helsinki: 2002. Moniste.

Uudenmaan lääninhallitus. Luonnonsuojelu Uudenmaan saaristossa. Uudenmaan saariston suojelutyöryhmän mietintö. Helsinki: 1981.

Uudenmaan osaamiskeskus Culminatum Oy, Uudenmaan liitto. Uudenmaan 2000-luvun osaamisen maankäyttöstrategia. Helsinki: 2001.

Uudenmaan seutukaavaliitot. Uudenmaan saaristo- ja rannikkoprojekti. Esiselvitys. Helsinki: 1986.

Uudenmaan ympäristökeskus. Natura 2000-ohjelman kohteet Uudenmaan ympäristökeskuksen alueella. Helsinki: 2000.

Uudenmaan ympäristökeskus. Uudenmaan jätesuunnitelma. Helsinki: 1996.

Uudenmaan ympäristökeskus. Uudenmaan kulttuuriympäristöohjelma. Helsinki: 1996.

Uudenmaan ympäristökeskus. Uudenmaan ympäristöohjelma 2005. Tampere: 1997.

Uudenmaan ympäristökeskus. Uudenmaan ympäristöohjelma 2005. Väliarvioinnin loppuraportti. Helsinki: 2001.

Uudenmaan ympäristökeskus. Uudenmaan ympäristön tila. Helsinki: 1995.

Uudenmaan ympäristökeskus. Vesihuollon kehittämisohjelma. Helsinki: 2004.

Valtion, pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien yhteistoiminta-asiakirja. Helsinki: 2000.

Vantaan kaupunki, kaupunkisuunnitteluyksikkö. Vantaan kaupan palveluverkko. Vantaa 2001.

Varsinais-Suomen liitto. Varsinais-Suomen vahvistettujen seutukaavojen yhdistelmä 1999. Turku: 2000.

Varsinais-Suomen liitto. E 18 vaihemaakuntakaava. Turku: 2001.

Varsinais-Suomen liitto. Salon seudun maakuntakaavaluonnos 25.6.2003. Turku: 2003.

Ympäristöministeriö. Alueiden käyttö ja aluerakenne vuonna 2017. Helsinki: 1995.

Ympäristöministeriö. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II. Helsinki: 1992.

Ympäristöministeriö. Ehdotus Natura 2000 -ohjelman täydentämisestä borealisella luonnonmaantieteellisellä alueella. Helsinki: 2000.

Ympäristöministeriö. Kansallismaisema. Vantaa: 1993.

Ympäristöministeriö. Kaavamerkinnot. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000-julkaisusarja, opas 1. Helsinki: 2000.

Ympäristöministeriö. Kaupan suuryksiköiden vaikutusten selvittäminen ja arviointi. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 4. Helsinki: 2001.

Ympäristöministeriö. Liikennemelun huomioon ottaminen kaavoituksessa. Suomen ympäristö 493. Helsinki: 2001.

Ympäristöministeriö. Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 10. Helsinki: 2003.

Ympäristöministeriö. Maakuntakaavan oikeusvaikutukset. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 7. Helsinki: 2002.

Ympäristöministeriö. Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 6. Helsinki: 2002.

Ympäristöministeriö. Moreenimuodostumien inventointi. Esitutkimus Pohjois-Uudenmaan ja Etelä-Hämeen alueella. Helsinki: 1999.

Ympäristöministeriö. Natura-alueiden 2000 -alueiden hoito ja käyttö. Työryhmän mietintö. Suomen ympäristö 597. Helsinki: 2002.

Ympäristöministeriö. Osallistuminen ja vaikutusten arviointi maakuntakaavoituksessa. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 8. Helsinki: 2002.

Ympäristöministeriö. Rakennusperintöstrategia. Vantaa: 2001.

Ympäristöministeriö. Rantojen suojeleohjelman alueet. Helsinki: 1991.

Ympäristöministeriö. Suositus paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan tulkinnasta. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 2. Helsinki: 2000.

Ympäristöministeriö. Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointityöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 643. Helsinki: 2003.

Ympäristöministeriö. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden soveltaminen kaavoituksessa Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 9. Helsinki: 2003.

Ympäristöministeriö. Valtakunnallinen harjunsuojeluohjelma. Helsinki: 1984.

Ympäristöministeriö. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja, opas 5. Helsinki: 2001.

Ympäristöministeriö. Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2005. Helsinki: 1998. Ympäristöministeriö. Valtakunnallinen lehtojensuojeluohjelma. Helsinki: 1989.

Ympäristöministeriö. Vanhojen metsien suojele valtion mailla Etelä-Suomessa. Helsinki: 1992.

Ympäristöministeriö. Vanhojen metsien suojeleohjelman täydennys Etelä-Suomessa. Helsinki: 1994.

Ympäristöministeriö. Venesatamien luokitus. Ohje 7. Helsinki: 1993.

Ympäristöministeriö. Ympäristölainsäädännön soveltaminen tuulivoimarakentamisessa. Helsinki: 2002.

Ympäristöministeriö; Museovirasto. Rakennusperintömme, kulttuuriympäristön lukukirja. Hämeenlinna: 2001.

Ympäristöministeriö; sisäasiainministeriö. Alueellisten kehittämisohjelmien ympäristövaikutusten arviointi. Helsinki: 1999.

Ympäristötutkimus Oy Metsätähti. Kallioalueselvitys. Helsinki: 1996.

YS-Yhdyskunta Oy. Ekologinen verkosto Uudenmaan liiton alueella. Helsinki: 2000.

LAIT, ASETUKSET:

Jätelaki 1072/1993
Laki alueiden kehittämisestä 1135/1993
Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta 603/1977
Laki saariston kehityksen edistämisestä 494/1981
Laki yleisistä teistä 243/1954
Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelyistä 468/1994, 59/1995, 267/1999, 623/1999
Luonnonsuojelulaki 1096/1996
Maa-aineslaki 555/1981
Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999
Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999
Metsälaki 1093/1996
Muinaismuistolaki 295/1963
Rakennusasetus 266/1959
Rakennuslaki 370/1958
Rakennussuojelulaki 60/1985
Suomen perustuslaki 731/1999
Ulkoilulaki 606/1973
Vesihuoltolaki 119/2001
Vesilaki 264/1961
Ympäristönsuojelulaki 86/2000

MUU AINEISTO:

Espoon kaupunki. Ämmässuon - Kulmakorven alueen toimintojen ympäristövaikutusten kokonaisarviointi. Helsinki: 2002.
Hangan kaupunki, kaupunginhallitus. Valitus 2.9.2002 koskien Läntisen Uudenmaan maakuntakaavan vahvistamista, kaupunginhallituksen vastaselitys.
Hangan kaupunki, terveyslautakunta. Sijoituspaikkalupa pienlentokoneiden kentälle Täktomin kylässä 14.4.1992.
Ilmailulaitos, Lentoturvallisuushallinto. Lupapäätös n:o 2/40/94/25.4.1994 koskien poikittaisen kiitotien rakentamista Hangan lentopaikalle.
Merenkulkuhallitus. Merenkulkutilastot.
Museoviraston rekisterit
Naturapäätökset
Poski-projektin aineisto
Ratahallintokeskus: Eriasteiset ratasuunnitelmat.
Tiehallinto. Eriasteiset tiesuunnitelmat.
Uudenmaan aluekeskusohjelmat
Uudenmaan kuntien yleiskaavat, asemakaavat ja muu kaavamateriaali.
Uudenmaan ympäristökeskus: Haja-asutusalueiden vesihuollon yleissuunnitelmat.
Uudenmaan ympäristökeskus: Pohjavesialuekartoitukset.
Uudenmaan ympäristökeskus: Vesihuollon alueelliset yleissuunnitelmat.
Uudenmaan ympäristökeskuksen viranomaislausunnot
YVA -lain mukaiset arviot hankkeista, joille kaavassa on osoitettu aluevarauksia.
SYKE:n paikkatietoaineisto
Valtioneuvoston päätökset
Ympäristöhallinnon rekisterit

ISBN 978-952-448-178-6 ISSN 1236-679X (sid.)
ISBN 978-952-448-179-3 ISSN 1236-679X (PDF)

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Aleksanterinkatu 48 A | 00100 Helsinki
Alexandersgatan 48 A | 00100 Helsingfors | Finland
puh. | tfn +358 (0)9 4767 411 | fax +358 (0)9 4767 4300
toimisto@uudenmaanliitto.fi | www.uudenmaanliitto.fi

