



**Tuusulan
VIHERALUESTRATEGIA
(luonnos)**

Sisällysluettelo

Johdanto.....	7
Käsitteitä.....	8
Tietokannat ja muut lähteet.....	10
Kunnan viheraluestrategian ohjausryhmä:	10
Yleiskaavan tavoitteet	11
Viheraluestrategian päätavoitteet:	13
Viheraluestrategian eteneminen	14
Asukkaat mukaan suunnitteluun.....	15
Ympäristötyöpajat	15
Tulevaisuuden Tuusula 2040	16
Karttakomentointi viheralueista	16
Tuusulan hevostilaselvitys.....	17
Strategialuonnoksen laadinta.....	17
Viheralueisiin kohdistuvia toiveita ja tavoitteita.....	18
Viheralueiden merkitys ja tehtävät	19
Hyvinvointi ja sosiaaliset arvot.....	19
Maisema ja esteettisyys	22
Eteläinen viljelyseutu	22
Kulttuurimaiseman arvoja.....	24
Paikallisesti arvokkaat kulttuurikohteet ja maisema-alueet	25
Kulttuurihistoria	26
Ekosysteemipalvelut.....	27

Ekologinen merkitys	28
Viheralueiden käytettävyys	29
Puisto 300 metrin etäisyydellä	30
Puiston todellinen saavutettavuus	31
Tuusulan maankäyttömuodot	32
Viheralueiden osuus asemakaava-alueilla	33
Viheralueita on asemakaavoissa paljon	33
Viheralueiden jakautuminen keskuksittain	33
Hoitokustannukset nousevat hoitoluokituksen mukaan	35
Hoidettavat viheralueet ja puistot	37
Puistometsät ja luonnontilaiset hoidettavat alueet	38
Tuusulassa on paljon leikkipuistoja suhteessa väestöön	41
Viheralueiden hoitoluokitus	42
Viheralueiden ominaisuudet	44
Yleiset tavoitteet	46
Rannat ja jokivarret	46
Avoimet maisema-alueet	46
Maisemapellot	46
Niityt	47
Maisemalaidunnus	47
Tonttien istutettavat osat – suuri vaikutus yleisilmeeseen	48
Uimarannat ja -paikat	49
Viheralueet osana hulevesien hallintaa	49

Senioripuistot	51
Talkoiden suosio nousussa	51
Kevyen liikenteen reitit	52
Kaavoituksessa painotetaan kävelyä ja pyöräilyä	52
Viihtyisä ympäristö houkuttelee kävelyyn	54
ELY-keskuksen hankekorit	55
Suomalaisten liikuntatottumukset	58
Suomalaisten liikkumisen paikat	58
Liikkumisen kustannusvaikutuksia	59
Arkiliikuntaa tasapuolisesti kaikille Tuusulassa	60
Tuusulan ulkoilualueet ja virkistysreitit.....	62
Talven aktiviteetit.....	66
Palstaviljelmät tai yhteiset viljelyalueet.....	67
Liikenneviheralueet	68
Koirapuistot	70
Matonpesupaikat	71
Viherkatot.....	71
Maantäytöt maisemoinnissa	71
Viheryhteydet naapurikuntiin	71
Metsät virkistyskäytössä	72
Tuusulan kunnan omistamat metsät.....	73
METSO-ohjelma.....	73
Virkistyspainotteinen metsänhoitosuunnitelma.....	76

METSO- ja arvokkaiden luontokohteiden huomioiminen kaavoituksessa.....	76
Vesistöt.....	77
Tuusulanjärvi	77
Rusutjärvi.....	78
Tuusulan joet.....	79
Tuusulanjoen ja Palojoen kunnostustyöt.....	80
Viheryhteys vai ekologinen käytävä?	81
Luonnon ydinalueet ja luonnonsuojelualueet	81
Ekologinen yhteys ja -verkosto.....	81
Ekologisen yhteyden riittävä leveys	82
Kokonaisuus hahmottuu paremmin.....	84
Luonnonsuojelualueet ja arvokkaat luontokokonaisuudet osaksi viheralueverkostoa	85
Tuusulan Natura 2000 -kohteet	86
Tuusulanjärven lintuvesi.....	86
Keravanjokikanjonin lehto.....	86
Kanjonin kasvillisuus ja eläimistö	87
Viheralueiden kytkeytyneisyys.....	87
Eläinsillat.....	88
Alueelliset kehittämistavoitteet	90
Hyrylä ja Etelä-Tuusula	90
Jokela.....	93
Kellokoski.....	95

Johdanto

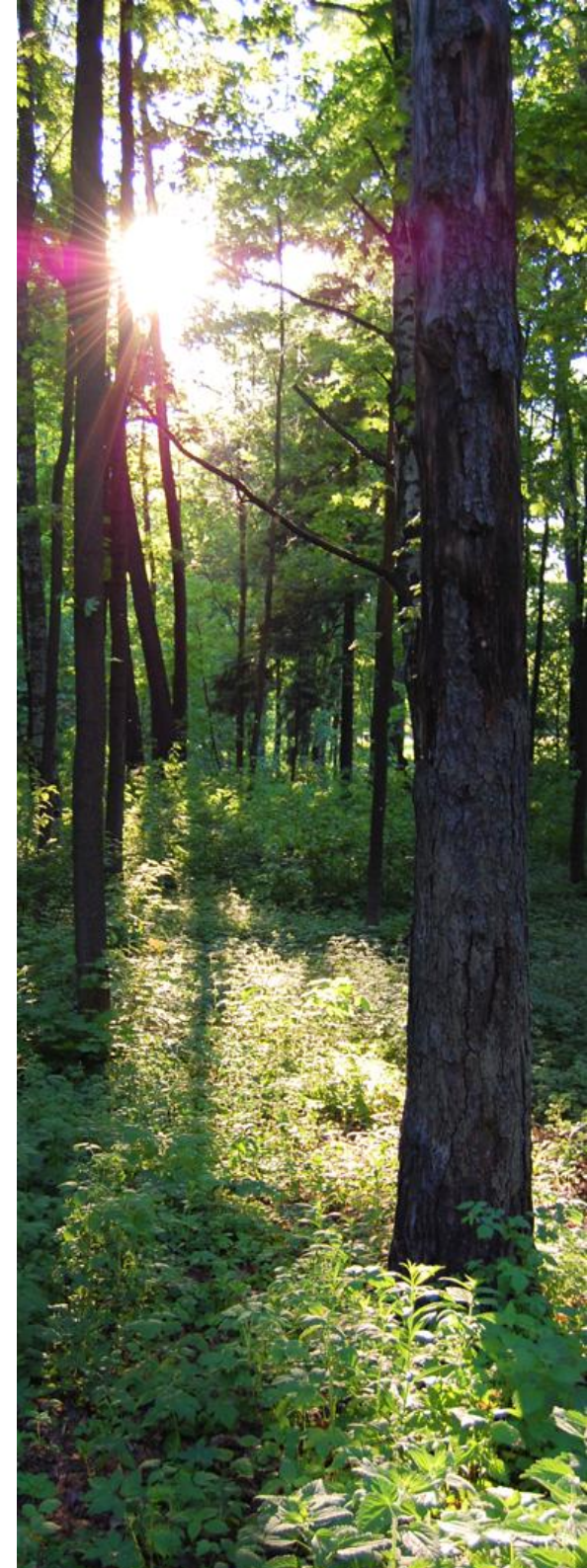
Viheraluestrategia laaditaan koko Tuusulan kunnan alueelle samanaikaisesti kunnan oikeusvaikutteisen yleiskaava 2040:n kanssa. Kunnassa päätettiin ryhtyä laatimaan uutta koko kuntaa koskevaa strategista yleiskaavaa, sillä Tuusulan oikeusvaikutteisen yleiskaava 2010 on vanhentunut. Uudella yleiskaavalla määritellään suuret linjaukset kaavoitukselle sekä muulle maankäytön ja toimintojen suunnittelulle.

Viheraluestrategia on pitkän aikavälin yleispiirteinen suunnitelma viher- ja virkistysalueiden suunnittelulle ja kehittämiselle. Viheralueprosessi alkoi vuonna 2010, kun tehtiin yleiskaavan taustaselvityksiä, asukaskyselyitä ja järjestettiin työpajoja. Aluksi oli tarkoitus laatia erikseen hyväksyttävä viherosa-yleiskaava, mutta sitten päädyttiin valmistelemaan strategiaa, joka hyväksyttäisiin rinnakkain uuden oikeusvaikutteisen yleiskaavan kanssa. Viheraluestrategia muodostaa yleiskaavaan erillisen liitteen.

Viheraluestrategialla halutaan varmistaa, että Tuusulassa on riittävästi viheralueita ja -yhteyksiä sekä laadukas viheralueverkosto. Viheraluestrategia on viheralueita koskeva pitkän aikavälin suunnitelma, jolla ohjataan asemakaavoittamattomien alueiden ja asemakaavoitettujen viheralueiden suunnittelua, rakentamista sekä kunnossapitoa. Tuusulan kasvaessa tarvitaan asemakaavatyön ja yleiskaavatason väliin sijoittuva esitys siitä, miten viheralueita tulevaisuudessa kehitetään osana alueidenkäytön suunnittelua.

Detaljikaavoituksessa ja pienempiä asemakaavoja suunniteltaessa painottuu usein asumisen ja työpaikkojen sijoittaminen, jolloin arvokkaat luontokohteet tai ihmisten virkistystarpeet saattavat jäädä vähemmälle huomiolle. Viheraluestrategia auttaa kokonaiskuvan muodostamisessa. Viheraluestrategia sisältää myös ohjeita, joilla määritellään suunnittelulle tietyt minimitalo- ja joiden avulla asioista päätettäessä voidaan helpommin saavuttaa strategiassa asetettavat tavoitteet.

Strategian avulla halutaan löytää yhteinen näkemys keskeisistä viheralueista, joita tulee edelleen kehittää. Nähtäville asetettava viheraluestrategialuonnos on valmisteluaineistoa, jota voidaan täydentää ja korjata nähtävilläoloaikana esille tulevien seikkojen osalta. Sisältöä täydennetään myös luonnonsuojelualueiden, ulkoilureittien sekä kustannusten osalta. Viheraluestrategia koskee viheralueita, rakennettuja puistoja, urheilupaikkoja, leikkipuistoja, koirapuistoja, puistometsiä, ulkoilupaikkoja, niittyjä, virkistysalueita sekä -reittejä. Strategialla halutaan korostaa viherasioiden tärkeyttä ja tasapuolista kokonaisuutta sekä monipuolisia viheralueita Tuusulan kunnan ympäristön elementtinä.



Käsitteitä

Ekologinen yhteys eli **ekokäytävä** on luontoalueiden välinen ja luonnonmukainen viheryhteys, joka mahdollistaa lajiston luontaisen leviämisen.

Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista ja ekologisista käytävistä. Toimiva ekologinen verkosto monipuolistaa kaupunkien eläinlajistoa ja ylläpitää luonnonalueiden, metsäalueiden ja kaupunkien viheralueiden ekologista toimintaa ja luonnon monimuotoisuutta helposti (Väre 2003).

Ekosysteemipalvelut eli ihmisen luonnosta saamat hyödyt ovat nousseet merkittäväksi keskustelunaiheeksi ja soveltamisen kohteeksi perinteisen luonnonsuojelun rinnalle. Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan esimerkiksi veden ja ilman kiertoa maapallolla, sieniä ja marjoja metsissä tai virkistysalueita.

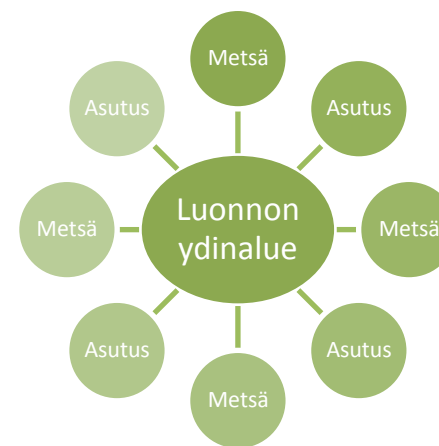
Esteettömyydellä tarkoitetaan ympäristön suunnittelua ja rakentamista sekä palveluiden tuottamista siten, että jokainen voi iästä, sukupuolesta, terveydentilasta ja psyykkisestä tai fyysisestä toimintakyvystä riippumatta toimia ympäristössä ja käyttää palveluja.

Kävelyverkko koostuu jalkakäytävistä, kävelykaduista, pyöräliikenteen kanssa yhdistetyistä pyöräteistä ja jalkakäytävistä, puistokäytävistä, ulkoilureiteistä ja tonttien sisäisistä piha-alueista, myös torit, aukiot ja pihakadut ovat kävelyverkkoa.

Luonnon pirstoutuminen aiheuttaa elinalueiden häviämistä, niiden koon pienenemistä ja elinalueiden eristymistä toisistaan. Pirstoutuminen heikentää alueiden monimuotoisuutta. Pirstoutumista voidaan estää yleispiirteisen suunnittelun periaatteilla. Hajarakentamista tulisi hallita ja maankäyttöä keskittää tiiviiksi yhdyskunniksi mahdollisuuksien mukaan. Maankäytön ratkaisuilla voidaan turvata yhtenäisten luonnonalueiden säilyminen tulevaisuudessa.

Luonnon ydinalueet ovat laajoja luontokokonaisuuksia, joilla on monipuolinen kasvillisuus, niillä on riittävästi ruokailu-, suoja-, pako- ja lisääntymisalueita kunkin eläinlajin elinvaatimusten mukaisesti (Niemelä ym. 2010).

Pyörätiet ovat osa **pyöräilyverkon** runkoa, se voi olla yhteinen jalankulkijan kanssa tai sen rinnalla kulkeva oma väylä. Ajoradasta voidaan myös tiemerkin­nön osoittaa polkupyörä- ja mopoliikenteelle pituussuuntainen osa eli pyöräkaista. Pyöräilyverkkoa täydentää pyöräilijöiden käyttöön tarkoitetut puistokäytävät, polkureitit ja ulkoilureitit sekä vähäliikenteiset tie- ja katuosuudet. Jos pyöräilijöiden käytössä ei ole edellä mainittuja väyliä, toimii katu tai maantie pyöräilijän verkkona.



Strateginen suunnittelu ohjaa tulevaa toimintaa.

Viheralueverkoston muodostavat taajamien kaavoitetut viheralueet ja se on osa ekologista verkostoa. Viheralueverkosto muodostuu vuosikymmenten aikana yleispiirteisen suunnittelun tuloksena. Viheralueverkosto on suunnitelma, jossa toiminnallisesti erilaisia viher- ja virkistysalueita kytketään helposti saavutettavaksi kokonaisuudeksi. Kaupungeissa ja rakennetuilla alueilla viheralueverkosto muodostaa usein ekologisen verkoston.

Viherkehä muodostuu Pääkaupunkiseudun suojelu- ja virkistysalueista. Se ulottuu aina Sipoonkorvesta Porkkalaniemelle saakka. Viherkehään kuuluvat kaikki pääkaupunkiseudun viheralueet: saaristo, rannikko, metsät, järvet, joet, suot ja kulttuurimaisemat. Viherkehän monipuoliset ja vaihtelevat luontotyypit tarjoavat elinympäristön lukuisille uhanalaisille eläin- ja kasvilajeille. Viherkehään kuuluvat muun muassa Nuuksion järviylänkö, Meikonsalo sekä Tuusulan Ruotsinkylän ja Vantaan Petikko-Vestran suuret metsäalueet. Niitä kohti kurottautuu Helsingin ja Espoon keskustasta useita vihersormia. (Pääkaupunkiseudun viherkehä)

Viherrakenteeseen kuuluvat kaikki vihreät alueet kaavoituksesta ja maanomistuksesta riippumatta. Rakenteeseen lasketaan mukaan myös tonteilla tai vaikkapa katoilla kasvavat vihreät alueet, myös järvet, joet ja pienvesistöt ovat osa viherrakennetta. Pienelläkin kaupunkivihreällä on esimerkiksi saasteita sitova ja ilmaa viilentävä vaikutus alueilla, joilla ei muutoin ole juurikaan viheralueita.

Vihervyöhykkeet ovat viheralueita, metsäalueita ja puistoalueita, joihin sisältyy monimuotoisuuteen, luonnon ekologiseen toimintaan, virkistykseen ja kulttuuriin liittyviä painotuksia ja maisemallisia arvoja.

Viheryhteyksistä tai **-käytävistä** puhuttaessa painotus on ihmisen näkökulmassa. Ne ovat käytävämäisiä alueita, jotka yhdistävät laajempia luontoalueita ja tarjoavat mahdollisuuden luonnonalueiden ja elinalueiden suojelulle, eläinten ja kasvilajien liikkumiselle sekä virkistykseen, ulkoiluun ja luonnon tutkimiseen. Viheryhteys voi olla myös teollisuusalueen halkaiseva suojaviheralue, joka yhdistää kaksi viheraluetta toisiinsa.

Visio on tahtotila eli toivotunlainen tulevaisuus.

Vyöhykeajattelu on noussut viime vuosina uudeksi tavaksi hahmottaa yhdyskuntarakennetta ja palveluita. Vyöhykeajattelussa palvelukeskusten saavutettavuus eri liikennemuodoilla ohjaa maankäytön ja liikenteen yleispiirteistä sekä yksityiskohtaista suunnittelua. **Jalankuluvyöhyke** on tiiviisti rakennettu alue, joka ulottuu noin 1–2 kilometrin etäisyydelle keskustasta, asukkaiden lähietäisyydellä on paljon työpaikkoja ja palveluja. Keskustasta 2–5 kilometrin etäisyydelle ulottuvalla **jalankulun reunavyöhykkeellä** pyöräily sekä joukkoliikenne tarjoavat yleensä hyvän liikkumisvaihtoehdon. (LVM 2012)

Tietokannat ja muut lähteet

- Asemakaavarekisteri: kunnan asemakaavoitetut alueet
- Viheralueiden hoitoluokitus: kunnossapitoalueet
- Paikkatietokannat: palvelut, liikenne, leikkipaikat, koulut ja päiväkodit sekä urheilu- ja liikunta-alueet
- Facta-kuntarekisterin väestötiedot
- Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) Oiva-aineistot
- YKR-aineisto
- Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava
- Viheralueiden nykytilaselvitys
- Tulevaisuuden Tuusula 2040 -kysely
- Karttapohjaisen viheraluekyselyn raportti
- Hevostilaselvitys
- Ympäristötyöpajojen kooste
- Tuusulan luonto- ja maisemaselvitykset

Kunnan viheraluestrategian ohjausryhmä:

Kaija Hapuoja

Jaana Pohjola

Asko Honkanen

Mika Heikkilä

Risto Kanerva

Pirjo-Riitta Pyysing

Anja Anttila

Mia Vaittinen

Katja Gräsbeck



Yleiskaavan tavoitteet

Tuusulan yleiskaavan tavoitteena on olla strateginen maankäyttösuunnitelma, joka ohjaa kunnan yhdyskuntarakennetta ja maankäyttöä sekä sovittaa eri toimintoja yhteen. Yleiskaava esittää maankäytön kehityssuunnat sekä lähtökohdat ja tavoitteet tulevalle osayleis- ja asemakaavoitukselle sekä muille toteuttamistoi-
menpiteille.

Yleiskaavassa varataan alueet asumiseen, elinkeinotoimintaan, virkistykseen, suojeluun, liikenteelle, palveluille ja muille yleisille toiminnoille yleispiirteisellä tasolla ja pitkällä aikavälillä. Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet ja maakuntakaava ohjaavat yleiskaavan laadintaa. Myös uusimmat osayleiskaavat ja niiden selvitykset huomioidaan kaavoitustyössä.

Maankäyttö- ja rakennuslain (39 §) yleiskaavan sisältövaatimuksissa todetaan, että maakuntakaava on otettava huomioon kaavaa laadittaessa. Viheralueiden kannalta tärkeimmät sisältövaatimukset ovat: suunnittelussa on huomioitava yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys; mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla; rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukaan suunnittelussa pitää huomioida ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet, eikä niitä saa tarpeettomasti pirstoa. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä pitää myöskin edistää (Valtioneuvoston päätös 2008).

Tuusulan aseman vahvistaminen osana Helsingin seutua → metropolialueen kilpailukyky

- Kestävän yhdyskuntarakennemallin luominen
- yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen
- liikenneverkoston toimivuuden kehittäminen
- elinkeinoelämän toimintaedellytysten vahvistaminen
- kulttuuri- ja luonnonarvojen turvaaminen sekä viheryhteyksien osoittaminen.

Syksyllä 2013 valmistunut **Tuusulan kuntastrategia** toimii perustana kunnan johtamiselle sekä toimintojen suuntaamiselle. Suunnittelun kannalta on tärkeää tunnistaa alueidenkäyttöön liittyvät kytkennät. Nyt tehtävä viheraluestrategia osoittaa kunnan tahtotilan viheralueisiin ja -yhteyksiin liittyen, tehtyjen linjausten tulee olla keskenään samansuuntaisia.

Tuusulan kuntastrategian visio:

Tuusula – palveleva, kestävästi kehittyvä kotikunta.

Tuusula tunnetaan kestävästi kehittyvänä kulttuurikuntana metropolialueella. Vakaa kasvu varmistetaan yhdyskuntarakenteen ja palvelujen vastuullisella kehittämisellä.

Viheraluestrategian kannalta olennaisia elementtejä kunnan visiossa ovat palveleva ja kestävästi kehittyvä kotikunta. Viheralueet sekä niihin liittyvät toiminnot ovat tärkeä osa kunnan tarjoamista palveluista. Kun viheralueet ovat houkuttelevia ja liikkuminen helppoa keskukseen ja palveluihin, sujuu arkikin leppoisemmin. Edellytykset kestäväälle kehitykselle pystytään luomaan hyvällä yhdyskuntasuunnittelulla, johon viheralueet ja -yhteydet kuuluvat olennaisena osana. Hyvin suunnitellut kevyen liikenteen yhteydet lisäävät kävellen ja pyörällä tehtyjen matkojen osuuksia. Arkiliikunnan lisääntymisellä on myös terveyttä edistäviä vaikutuksia – samalla autoilusta aiheutuvat hiilidioksidipäästöt vähenevät.

Tekeillä olevassa yleiskaavassa kasvua osoitetaan jo olemassa olevien taajamien yhteyteen, jolloin vapaana säilyvien alueiden määrä säilyy myös tulevaisuudessa. Viheraluestrategian avulla halutaan kantaa vastuu myös ympäristöstä, joten työssä huomioidaan myös Tuusulan luontoarvot. Tuusulan viheralueet, luonnonsuojelualueet, vesistöt, puistot, liikuntapaikat sekä leikkipaikat ovat keskeisessä asemassa asuinviihtyvyyden sekä luonnon moninaisuuden kannalta.

Viheraluestrategian päätavoitteet:

"Tuusulassa on kaikkialla riittävä, monipuolinen ja laadullisesti hyvä viheralueverkosto."

"Viheralueita hoidetaan kestävästi ja niissä hyödynnetään alueen ominaispiirteitä."

"Jokaisessa keskuksessa on edustuspuisto."

"Keskeisiltä viheralueilta löytyy monipuolisia toimintoja eri elämänvaiheessa oleville asukkaille."

"Tuusulassa on laadukkaat ja houkuttelevat kevyen liikenteen väylät."

"Taajamien läheisyydestä löytyy laajemmat virkistysmetsät, joissa kuka tahansa voi kokea luonnonrauhaa ja hiljaisuutta."

Viheraluestrategian eteneminen

Strategisella suunnittelulla ohjataan tulevaa toimintaa. Strateginen ajattelu ja toiminta ovat taitoa, tahtoa ja kykyä ymmärtää toimintaympäristöstä nousevat tarpeet sekä hahmottaa tilanteeseen sopivat päämäärät ja toimintatavat. Strategisella ohjaamisella pyritään kohdistamaan keskustelua merkittävimpiin kysymyksiin sekä helpottamaan tulevaisuuden suuntien löytymistä. Strategialla voidaan myös luoda reunaehtoja päätöksenteolle, parantaa erilaisten tavoitteiden yhteensovittamisen mahdollisuuksia ja helpottaa muuttuvan toimintaympäristön kohtaamista.

Strategisesta toimintatavasta voidaan erotella kolme tärkeää tekijää: **visio**, **strategia** ja **toteuttaminen**. Visio on tahtotila eli haluttu tulevaisuus. Strategia puolestaan antaa suunnan toiminnalle, jolla visio saavutetaan. Toteuttamisessa määritellään toimenpiteet strategian noudattamiseksi.

Strategiaprosessi käynnistyy Laition ja Maijalan (2010) mukaan yleensä **muutostarpeen tunnistamisella**. Tuusulassa havahduttiin viheraluestrategian tarpeellisuuteen yleiskaavatyön aloituksen yhteydessä. Strategian avulla haluttiin luoda laajempi kokonaiskuva kunnan viheralueiden nykytilasta sekä tulevista kehitystarpeista, jotta alueiden välinen tasa-arvoisuus ja toimivuus kyettäisiin varmistamaan.

Seuraava vaihe strategiaprosessissa on **nykytilan arvioiminen** (Laitio & Maijala 2010). Tuusulan viheraluestrategiatyön alkuvaiheessa selvitettiin viheralueiden nykytilaa: arvioitiin erityyppisten viheralueiden osuuksia asemakaava-alueilla, tutkittiin viheralueiden, leikkipuistojen sekä urheilupaikkojen saavutettavuuksia. Nykytilaraportissa pohdittiin asemakaavoitettujen viheralueiden osuuksia myös eri keskusten osalta. Nykytilaselvitysten pohjalta julkaistiin Tuusulan viheralueraportti.



Kuva 1. Viheraluestrategian ja yleiskaavaprosessin eteneminen.

Asukkaat mukaan suunnitteluun

Nykytilaselvityksen aikana otettiin myös asukkaat mukaan suunnitteluun. Tuusulalaisten mielipiteitä, toiveita ja kehittämisideoita selvitettiin asukasilloissa sekä internetpohjaisella kyselyllä. Asukaspalautteesta ja nykytilasta koostettiin raportit, jotka ovat taustamateriaalina viheraluestrategialle.

Yleiskaavaprosessin alkuvaiheessa pidettiin osallistumis- ja vuorovaikutustilaisuuksia kuntalaisille. Tehtiin **Tulevaisuuden Tuusula 2040** -kysely, johon vastasi 37 kuntalaista, lisäksi järjestettiin kaksi **ympäristöaiheista työpajaa**, joissa asukkaat pääsivät kertomaan näkemyksiään elinympäristöstään. Keväällä 2011 avattiin **internetpohjainen karttakysely**, jossa asukkaita pyydettiin merkitsemään kartalle mielipaikkoja, ideoita sekä epämieluisia asioita. Palautekanava oli avoinna kaksi kuukautta ja kommentteja kertyi yli 670 kappaletta. Nettikartalle jätettyä palautetta analysoitiin ja lajiteltiin aihepiireittäin, palaute annettiin tiedoksi niille kunnan toimialoille, joita palautteet koskivat. **Tuusulan hevostilojen erityispiirteitä** selvitettiin hevosyrittäjille kohdistetulla kyselyllä koko kunnan yleiskaavatyön ja viheraluestrategian rinnalla keväällä 2011. Kaikista kyselyistä ja työpajoista laadittiin raportit viheraluestrategiatyön taustaksi ja liitteeksi.

Karkeasti yleistäen voidaan todeta, että sekä työpajoissa että kyselyissä nousi esille luonnontilaisen ympäristön tärkeys sekä mieluisimmat virkistämisen paikat. Etenkin Tuusulanjärvi, Rusutjärvi sekä jokivarret koettiin miellyttäviksi paikoiksi, myös laajat yhtenäiset metsäalueet sekä Tuomalan suo ja jotkut maisemakokonaisuudet miellettiin tärkeiksi paikoiksi. Seuraavissa kappaleissa kuvataan vielä lyhyesti kyselyistä ja asukastilaisuuksista saatua palautetta.

Ympäristötyöpajat

Ympäristötyöpajoihin osallistuneiden mielipaikat sijaitsivat usein luonnonympäristössä, kuten metsäalueilla, joilla on erityisiä ominaisuuksia: laaja yhtenäinen alue, puistomainen ilme tai kallioita. Mainintoja saivat muun muassa Metsäntutkimuslaitoksen metsäalueet, Sarvikallio, Högbergin kallio, Rykmentinpuiston kallioiset metsät ja Sikokallio, Palojoen kalliometsä sekä Kavaankallion metsä. Myös Tuomalan suo sai useilta ainutlaatuinen ympäristö -merkintöjä. Järvien ja jokien rannoilla kerrottiin erityisesti viihdyttävän: Tuusulanjärvi, Rusutjärvi, Marieforsin Ruukin pato sekä jokilaaksot nousivat monien ympäristötyöpajoihin osallistuneiden mielipaikoiksi. Muita vesistöjen lähelle sijoitettavia mielipaikkoja olivat Keravan- ja Tuusulanjokilaaksot, Rusutjärvi ympäristöineen sekä Häklin monttu.

Parhaat näkymät Tuusulassa olivat vastaajien mielestä aukeita peltoja ja perinteistä kylämaisemaa. Vanhat kyläraitit Kellokoskentiellä, Paijalan kylätiellä, Nahkelantiellä, Korkeamäentiellä, Vaasan yksityistiellä, Linjamäentiellä sekä Ruotsinkylässä viehättivät asukkaita. Maisemiltaan ja näkymiltään vaikuttavia peltoalueita löytyi Nahkelasta, Linjamäen koululta, Tuomalasta, Saksan ja Saviriihen pelloilta, Vanhankylä ja Paijalan pelloilta sekä Niittykulman ja Kellokosken pelloilta.

Työpajoissa otettiin kantaa myös virkistysalueisiin – asukkailla oli runsaasti mielipiteitä alueista, joilla on virkistysarvoa: Tuomalansuo, Metlan metsät, Keravanjokilaakso, Rusutjärven ympäristö, Palojoen jokilaakso, Häklin monttu, Mäntsälän laajat metsäalueet ja Vantaanjokilaakso. Tärkeinä pidettiin myös Tuusulanjärven latureittia, Ohkolan sairaalan puistoaluetta, Niittykulman metsiä ja peltoja, Kotorannanpuistoa sekä patoaltaan rantoja.

Asukkaat kokivat myös paikalliset viheryhteydet tärkeiksi. Viheryhteyttä toivottiin Keravan Keinukalliolle, Tuomalaan sekä golfkentältä Rykmentinpuistoon. Hevosten ja koirien kanssa luonnossa liikkumista haluttiin saada ongelmattommaksi. Lisäksi esitettiin senioripuistoa sekä Kellokoskelle että Tuusulanjärven rantaan. Kellokosken epäkohtana oli koirapuiston puuttuminen. Kevyen liikenteen yhteyksiä haluttiin Linjatielle ja Vanhalle Valtatielle.

Tulevaisuuden Tuusula 2040

Tulevaisuuden Tuusula 2040 -kyselyssä viheralueiden kehittämisessä tärkeimpänä asiana nousi esille kevyen liikenteen reittien kehittäminen sekä luonnontilaisuuden säilyttäminen. Muita tärkeitä näkökulmia olivat jokien ja järvien kehittäminen virkistysmielessä sekä laajojen yhtenäisten metsäalueiden säilyttäminen. Kyselyyn vastasi yhteensä 37 henkilöä. Hyviä arvosanoja Tuusulassa keräsivät luonnonläheisyys ja ympäristön laatu, sijainti sekä maaseudun läheisyys.

Avokysymyksessä ihmisiä pyydettiin kuvailemaan, millainen on tulevaisuuden Tuusula. Vastauksissa korostuivat maaseutumaisuus, maltillinen kasvu sekä hyvät palvelut. Asukkaat näkivät myös viheralueiden riittävyyden ja taajamien tiiviin rakentamista tärkeinä tekijöinä.

Karttakommentointi viheralueista

Tuusulassa avattiin karttakommentointityökalu, jonka avulla haluttiin herätellä keskustelua ja madaltaa osallistumiskynnystä. Vastaajia oli kaikkiaan yli 580 ja kommentteja yli 670.

Myös karttapohjaisessa kyselyssä vastaajia viehättivät kylät sekä peltomaisemat. Rantatien ympäristöä pidettiin tärkeänä, samoin maalaisidylliä ja viljelymaisemia. Tuusulan maisemaa leimaa järvi ja jokilaaksot. Kuntalaisille rannat ja joensireitit olivat tärkeitä virkistykseen kannalta, ja niitä haluttiin etenkin järven eteläpäässä kehittää. Myös puistoalueet, joissa on toimiva polkuverkosto tai joitakin erityispiirteitä, olivat kuntalaisten mieleen. Kiitosta saivat golfkenttä, frisbeegolfrata sekä puistot, joista avautuu näkymiä järvelle. Kevyen liikenteen verkostoja arvostettiin; etenkin sellaisia, joissa liikkumiseen yhdistyi jokin maisemallinen tekijä, kuten ranta-alue, ikimetsä tai kaunis peltomaisema.

Tuusulalaiset arvostivat kommenttien perusteella luonnontilaisia metsäalueita, joissa on mahdollista ulkoilla, ulkoiluttaa koiria sekä sienestää ja marjastaa. Etenkin sellaiset metsäalueet, joissa on vanhaa puustoa, saivat runsaasti positiivisia kommentteja.

Ei-pidettyjä paikkoja olivat asukkaiden mielestä turvattomat paikat sekä hoitamattomat ja epäsiistit kohteet. Kehittämissideoissa nousi esiin alueiden siistiminen ja pusikoiden raivaaminen sekä koirapuistojen tarve etenkin Jokelassa. Menetelmällä saatiin paljon arvokasta tietoa kerätyksi ja kenties hieman suurempi osa kunnan asukkaista tavoitettua kuin asukastyöpajoissa.

Tuusulan hevostilaselvitys

Tuusulan hevostilojen erityispiirteitä selvitettiin hevosyrittäjille kohdistetulla kyselyllä koko kunnan yleiskaavatyön ja viheraluestrategian rinnalla keväällä 2011. Kyselyllä kartoitettiin tallien perustietoja, tulevaisuuden kehittämistarpeita sekä haasteita. Kyselyn tavoitteena oli saada mahdollisimman monipuoliset tiedot olemassa olevista hevostalleista yleispiirteisen maankäytön suunnittelun taustatiedoksi. Kyselyyn saatiin vastauksia vajaat kolmekymmentä (28). Lisäksi selvitettiin ratsastajien käyttämiä hevosreittejä GPS-paikannuksen avulla. Ratsastajilta saatiin myös esityksiä reittien sijainneista.

Strategialuonnoksen laadinta

Nykytilaselvitysten ja asukaskyselyiden pohjalta strategiassa asetetaan **tulevaisuudentavoitteet** ja pohdintojen jälkeen muotoillaan **strategiset linjaukset**. Tuusulassa on raporttien, kyselyiden sekä luonto- ja maisemaselvitysten pohjalta laadittu tämä viheraluestrategian luonnos. Luonnokseen on lisätty olennaimmat kohdat viheralueraportista, luonnoksessa on useita teemakarttoja eri aihepiirteitä: kerrotaan viheralueiden keskeiset merkitykset ihmisen ja luonnon kannalta. Työn edetessä strategisia linjauksia voidaan vielä tarkentaa.

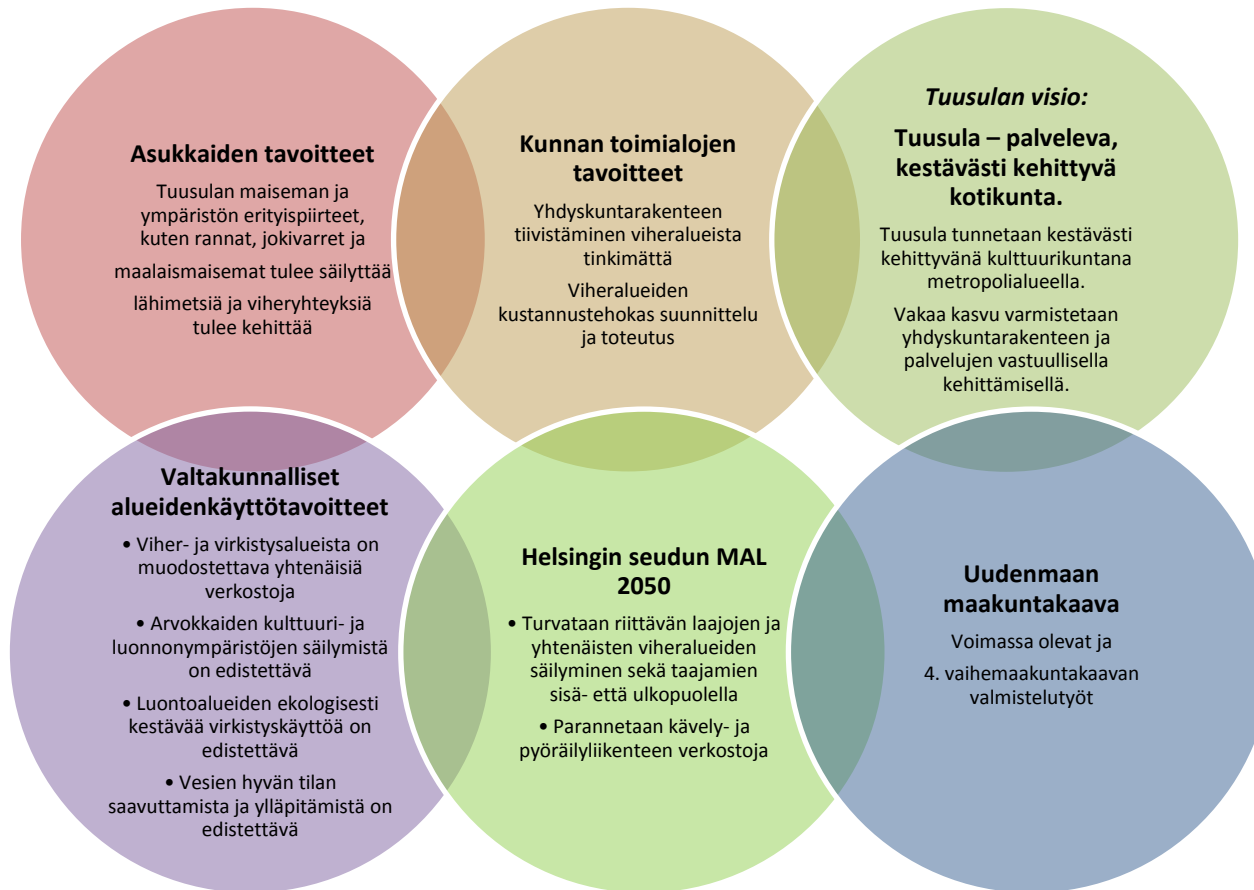
Strategisten linjausten jälkeen laaditaan **toteutusohjelma** – samalla pohditaan siihen liittyviä strategisia valintoja. On erityisen tärkeää **sovittaa toteuttamiseen liittyvät toimet riittävällä tavalla yhteen** (Laitio & Maijala 2010).

Tuusulan viheraluestrategiaa työstetään samanaikaisesti Tuusulan yleiskaavan kanssa. Tuusulan viheraluestrategiassa pohditaan myös kunnan seudullisesti merkittäviä viheralueita Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan liittyen. Samalla voidaan päivittää näkemykset vastaamaan nykypäivän tilannetta Tuusulassa.

Strategialuonnos menee ensin ohjaustyöryhmän nähtäville ja siitä saadut kommentit huomioidaan viheraluestrategian jatkotyössä. Tuusulan yleiskaavaan tulevat viheralueet ja -yhteydet menevät kaavaluonnoksen yhteydessä kuntalaisten ja asianosaisten nähtäville ja siitä saatava palaute ja kommentit käsitellään maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla.



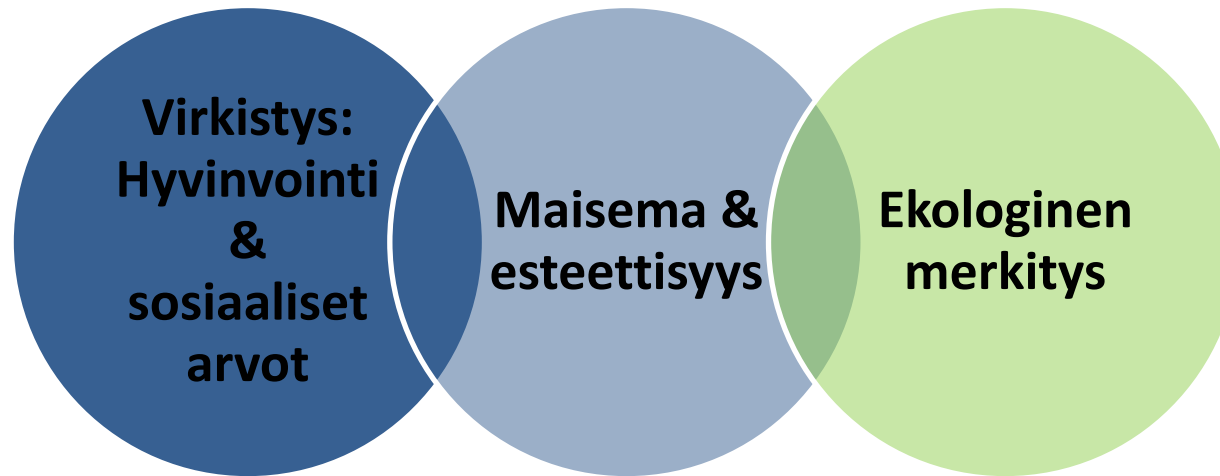
Viheralueisiin kohdistuvia toiveita ja tavoitteita



Kuva 2. Viheralueisiin kohdistuvien toiveiden ja tavoitteiden yhteensovittaminen

Strategiaa laadittaessa viheralueiseen ja virkistäytymiseen liittyviä asioita pohditaan eri mittakaavoissa samanaikaisesti: maakuntakaava, yleiskaava sekä asemakaava. Toimien yhteensovittaminen vaatii **koordinoitua**, jolloin vaikutusten arviointeja on tehtävä varhaisessa vaiheessa, usein joudutaan myös etsimään ja luomaan erilaisia yhteistyömuotoja (Laitio & Maijala 2010). Myös Tuusulan viheraluestrategiassa huomioidaan ja yhteen sovitetaan useita eri näkökulmia.

Viheralueiden merkitys ja tehtävät



Hyvinvointi ja sosiaaliset arvot

Viheralueilla on keskeinen merkitys asukkaiden hyvinvoinnille; viihtyisä vihreä ympäristö vaikuttaa ihmisten fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen. Metlan työraportin (2007) mukaan kaupunkilaisten mielipaikat löytyvät yleensä metsä- tai luontokohteista, toisinaan rakennetusta viheralueesta ja harvoin rakennetusta kaupunkiympäristöstä. Eniten tutkimukseen vastanneet arvostivat luonnon tarjoamia ulkoilu- ja liikuntamahdollisuuksia sekä esteettisiä elämyksiä. Luonnosta haettiin myös rauhaa ja hiljaisuutta, myös tilan ja vapauden tunnetta arvostettiin. Luonnolla on keskeinen merkitys asumiseen ja vapaa-aikaan liittyvissä toiveissa ja tarpeissa.

Viheraltistuksella on useissa tutkimuksissa todettu yhteys ihmisen psyykkiseen hyvinvointiin; luonnossa oleskelu vaikuttaa myönteisesti kokonaismielialaan lisäämällä positiivisia ja vähentämällä negatiivisia tunteita. Viheralue voi olla myös henkinen puskurivyöhyke esimerkiksi teollisuusalueen ja asuinalueen välissä. Viheralueiden osuus elinympäristöstä vaikuttaa suoraan henkilön käsitykseen omasta terveydentilastaan – mitä vihreämpää, sitä terveemmäksi ihmiset kokevat itsensä.

Luontoalueet koetaan elvyttävänä paikkoina, joissa on mahdollista uusia voimiaan ja ylläpitää mielenterveyttään (Aura ym. 1997). Kaplan (1989) listaa elvyttävän ympäristön piirteitä; lumoutuminen, arjesta irrottautuminen, maiseman laajuuden ja yhtenäisyyden tuntu sekä yhteensopivuus käyttäjän tavoitteiden kanssa. Hyvä ja toimiva ympäristö kannustaa ihmisiä liikkumaan ja ulkoilemaan, mikä edistää sosiaalista kanssakäymistä alueiden muiden käyttäjien kanssa.

Viheralueiden sosiaalisia arvoja ovat esimerkiksi koskematon luonto, metsän- ja tilantuntu, hiljaisuus sekä mahdollisuudet toimintaan ja ajanviettoon (Tyrväinen 2005).

Useiden tutkimusten mukaan viherympäristössä oleminen ja vehreän ympäristön näkeminen lievittää stressiä, parantaa yleistä mielialaa, lisää tarkkaavaisuutta ja jopa lievittää kipua. Vihreä ympäristö aiheuttaa ihmisessä mitattavia fysiologisia muutoksia – leikkauksesta paranee nopeammin vihreässä ympäristössä, ympäristö aktivoi ja yleisterveys paranee (Ulrich, 1984; Dunnet ym. 2002). Viherympäristöjen läheisyydessä asuvien ihmisten todettiin Hollannissa tehdyn tutkimuksen mukaan sairastavan vähemmän sydän- ja verisuonitauteja, tuki- ja liikuntaelämistön sairauksia tai muita kroonisia sairauksia. Viheralueiden läheisyys vähensi etenkin riskiä sairastua masennukseen tai ahdistuneisuushäiriöihin (Maas ym. 2009).

Erään tutkimuksen mukaan laajat viheralueet alle kolmen kilometrin etäisyydellä kotoa alensivat henkilön kokemaa stressin määrää ja paransivat henkilön kykyä selviytyä stressistä. Kulttuuri, historiallinen kerroksellisuus, lajirikkaus sekä hiljaisuus ja mahdollisuus kuulla luonnon ääniä ovat niitä tekijöitä, joita viheralueilla arvostetaan.

On myös havaittu, että vehreillä asuinalueilla on enemmän yhteisöllisyyttä: ihmiset tutustuvat toisiinsa pelikentillä tai puistoissa, luovat sosiaalisia verkostoja lähiympäristössä asuviin, sitä kautta yhteenkuuluvuuden tunne ja yhteisöllisyys lisääntyy (Understanding...). Julkisissa puistoissa tai viheralueilla järjestetään monia tapahtumia, jotka ovat kaikille avoimia. Monissa kunnissa järjestetään vapaaehtoisvoimin joulupolkuja, juhannusjuhlia, konsertteja sekä muita yhteisiä tapahtumia, joiden pitopaikaksi puisto tai ranta-alue soveltuu mainiosti.

Mitä tiiviimmin alueita rakennetaan, sitä merkittävämmäksi nousevat rakennetut puistot, leikkipaikat sekä pelikentät. Tutkimuksissa on havaittu, että alueilla, joissa puistoja on vähän, on enemmän väkivaltaa, rikollisuutta ja yksinäisyyttä (Frances, 2010). Riittävä määrä viheralueita on yhteydessä hyvään mielen-terveyteen – harmaa ympäristö puolestaan altistaa masennukselle ja muille ongelmille, kuten lasten ylipainolle.

Viherympäristö

- lieventää stressiä
- aktivoi ihmisiä, mikä on eduksi terveydelle
- ehkäisee sairastumasta
- lisää yhteisöllisyyttä
- tukee sairauksista kärsivien toimintakykyä
- ihminen elää pidempään, jos hänellä on viherympäristöä lähellä.



Kuva 3. Viherympäristön hyviä ominaisuuksia.

Viheralueita käytetään päivittäiseen ulkoiluun; ulkoilutetaan koiraa, leikitään ja vietetään aikaa. Osa ihmisistä arvostaa viheralueita nimenomaan toiminnallisuuden kautta; viheralueita käytetään lenkkeilyyn, retkeilyyn, marjastukseen tai sienestykseen. Viheralueet tarjoavat parhaimmillaan elämyksiä kaikkina vuodenaikoina ja kaikille käyttäjäryhmille. Lisäksi viheralueita on hyödynnetään ympäristökasvatuksessa, koulutuksessa ja tutkimuksessa.

Myös lapset ja nuoret osaavat arvostaa metsiä ja muita luontoalueita, joissa keksitään monenlaista puuhastelua: majanrakentamista, piilottelua sekä seikkailupaikkoja (Faehnle ym. 2009).

Luonnonmukaisesti hoidetut ja rakentamattomat vihreät alueet ovat tuotantokustannuksiltaan edullinen vaihtoehto rakennetuille liikuntapaikoille ja urheiluhalleille. Luonnonmukaiset paikat tukevat myös liikunnan tasa-arvoisuutta, sillä luonnossa liikkumista voi jokainen tehdä tulotasosta riippumatta. Luonnolliset ympäristöt ovat myös rentouttavampia paikkoja hoidetumpiin puistoihin verrattuna. (Tyrväinen & Korpela 2009)

Maisema ja esteettisyys

Osa ihmisistä haluaa aktiivisesti käyttää viheralueita – toisille on tärkeämpää ikkunasta avautuva vihreä näkymä tai kaukomaisema. Viheralueilla on runsaasti esteettisiä arvoja ja ne ovat keskeinen osa maisemaa. Siksi vähän käytettyjen puistoalueiden muuttaminen asuinkäyttöön ei aina ole perusteltua, koska viheralueisiin liittyy niin paljon muitakin arvoja kuin toiminnallisuus.

Elvyttävät ympäristöt ja maisemat tulisi ottaa huomioon etenkin silloin, kun suunnitellaan sairaaloita ja ikäihmisten asuntoja. Vihreä näkymä ikkunasta voi vaikuttaa yhtä paljon hyvinvointiin kuin viheralueella oleskelu. Kaunis näkymä, äänimaisema, tuoksut ja virkistysmahdollisuudet lisäävät viihtyisyyttä ja edistävät terveyttä

Näyttävät näkymät nostavat useiden tutkimusten mukaan myös asuntojen hintoja. Helsingissä havaittiin, että Keskuspuiston lähellä olevista asunnoista oltiin valmiita maksamaan korkeampaa hintaa ja merenrannalla olevista vieläkin enemmän. Asunnon hintoja korottavaa vaikutusta on tutkittu myös Salossa ja Joensuussa. (Lönqvist & Tyrväinen 2009)

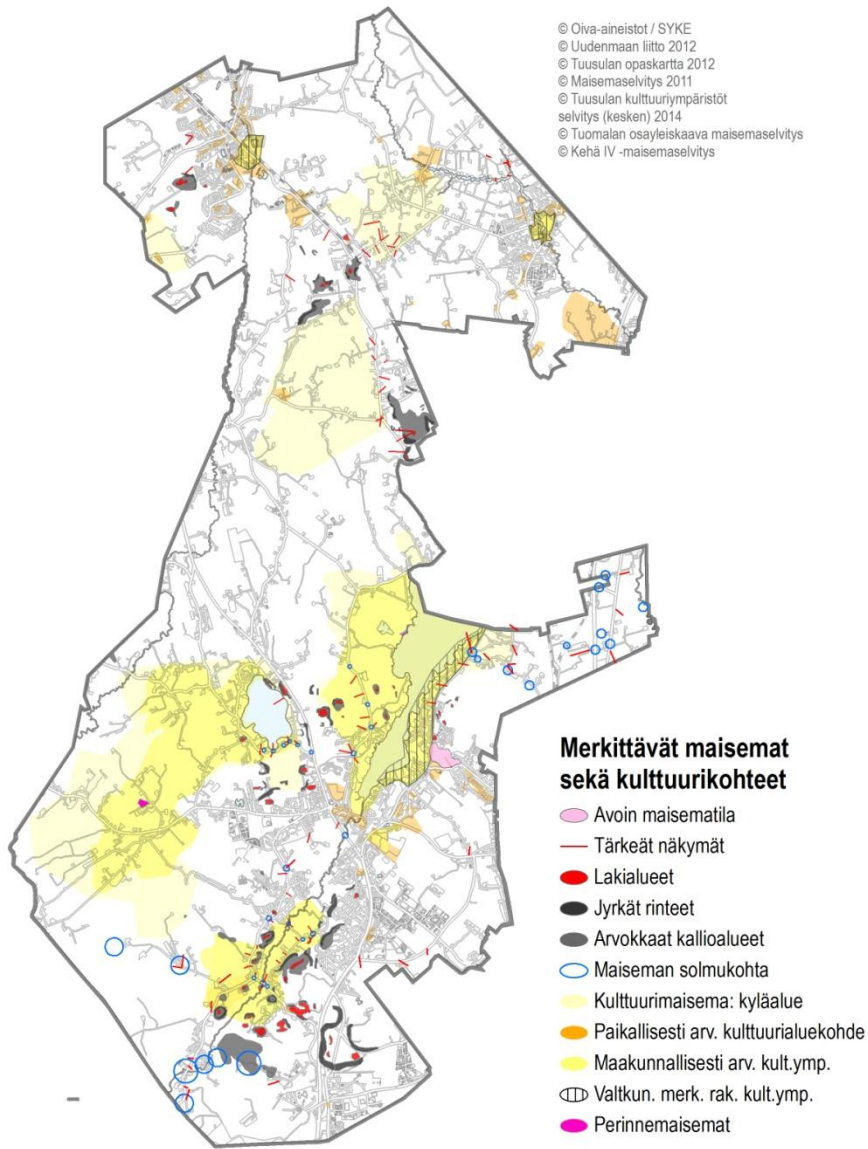
Eteläinen viljelyseutu

Tuusula kuuluu kymmenestä maisemamaakunnasta eteläisen rantamaan maisemamaakuntaan ja sen sisällä eteläiseen viljelyseutuun, joka on maastonmuodoiltaan vaihtelevaa, yleensä laajalti viljeltyä aluetta. Alueella on runsaasti savikkoja etenkin jokivarsien tuntumassa. Paikoitellen maa kohoaa karummiksi kallio- ja moreenimaiksi. Maisemassa on avoimia peltomaastoja runsaasti. Kumpuilevia peltomaisemaa rikkovat paikoin saarekemaisten metsäalueet, myös joet tuovat vaihtelua maisemaan.

Maisemallisesti Tuusulanjärvi kuuluu yhteen Uudenmaan merkittävimmistä kulttuurisista vyöhykkeistä. Keski-Uudenmaan viljelyseutu on eroosion kuluttamaa kallioperän murroslaaksoa, joka jatkuu Tuusulanjärveltä etelään mentäessä Espoonjokilaaksoa pitkin Kirkkonummen Pikkalanlahdelle ja pohjoiseen mentäessä Mäntsälään sekä Uudenmaan rajojen yli. Keski-Uudenmaan kulttuuriympäristökohteissa painottuu nuorempi rautatien myötä syntynyt kerrostuma. (Uudenmaan liitto 2012)



Kuva 4. Rantamo-Seittelin kosteikko puhdistaa Tuusulanjärveä.



Kuva 5. Merkittävät maisemat sekä kulttuurikohteet.

Yleiskaavaa varten teetettiin maisemaselvitys Jokelan, Nuppulinnan, Puolan, Annivaaran sekä Hyrylän alueilta vuonna 2011. Maisemaselvityksessä löytyi useita jyrkkiä rinteitä, arvokkaita kallioalueita sekä maisemallisia solmukohtia, joista on hienot näkymät ympäristöön. Kohteet näkyvät viereisellä kartalla. Kartalla näkyy myös Kehä IV, Tuomalan, sekä Sulan alueiden maisemien solmukohtat sekä Kellokosken Haarojoen tärkeät näkymät.

Tuusulan maiseman perusrakenteessa erottuvat selkeästi pohjoisosan laajat selännealueet sekä pitkät laaksolinjat; Tuusulanjärvi-Tuusulanjoki sekä Palojoen ja Keravanjoen muodostamat laaksot. Suuri osa kunnan alueesta on melko tasaista vaihtumisvyöhykettä. Maisemallisesti merkittävät solmukohtat muodostuvat laaksojen ja harjujen sekä kulkureittien risteämiskohtiin, mm. Tuusulanjärven eteläosaan, jossa jokilaakso alkaa ja Koskenmäentie ylittää joen.

Toinen merkittävä solmukohta on Ruotsinkylän kohdalla, jossa jokilaakson ylittää Maisalantie. Jokelassa solmukohta muodostuu Palojoenlaakson pohjoisosan, teiden ja rautatien risteämiskohtaan ja Kellokoskella vastaavasti Keravanjoen ja Vanhan Valtatien muodostamaan solmukohtaan.

Länsi-Jokela sijoittuu selänteelle ja sen lakialueelle, Nuppulinna selännealueelle. Anniavaara sijoittuu tasaiselle vaihtumisvyöhykkeelle.

Luoteis-Hyrylän selvitysalue muodostuu ranta-alueesta, laaksosta, vaihtumisvyöhykkeestä sekä selännealueesta. Ristikivenmäki muodostaa muusta ympäristöstä kohoavan selänteen lakialueen Luoteis-Hyrylän selvitysalueella. Etelä-Hyrylän selvitysalue sijoittuu osittain maisemallisesti merkittävään pitkään murroslaaksoon ja osittain selänne- ja vaihtumisvyöhykkeelle.

Mätäkenmäki ympäristöineen muodostaa melko laajan selännealueen, joka kohoaa lakialueineen yli 80 metriä merenpinnan yläpuolelle.

Kulttuurimaiseman arvoja

Maisemaan liittyy myös alueen historiallinen kerroksellisuus. Historialliset muistomerkit ja tärkeät maisemat vaikuttavat paikallisten asukkaiden identiteettiin. Maisemalliset kokonaisuudet liittyvät usein historiallisesti merkittäviin rakennuksiin. Maisemallisesti arvokkaita ovat sellaiset alueet, joilla on erityispiirteitä, kuten Tuusulanjärvi, jokivarret sekä peltoaukeat ja kallioalueet.

Tuusulassa on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä Rantatiellä, Jokelassa sekä Kellokoskella. Tuusulanjärven **Rantatien varrelta** löytyy muun muassa Pekka Halosen, Juhani Ahon, Eero Järnefeltin, J.H. Erkon ja Jean Sibeliuksen rakennuttamat kansallisesti, rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät 1900-luvun alun huvilat sekä puolustusvoimien taistelukoulu rakennuksineen. Tuusulanjärven eteläpäässä kulttuurimaisemaan kuuluvat 1700-luvulla rakennettu puukirkko sekä kirkon viereisessä Tuusulan kylässä pappila sekä koulu-, asuin- ja kaupparakennuksia. (Uudenmaan liitto 2012)

Kellokoskelle vuonna 1795 perustetun **Marieforsin ruukin** teollisuusrakennukset ovat pääasiassa 1800-luvun lopulta ja 1900-luvun alkupuolelta. **Ruukinkartanon** maille perustettu **Kellokosken sairaala** on Suomen toiseksi vanhin piiriemielisairaala, jonka puistomaisessa ympäristöstä löytyy sairaala- ja asuinrakennuksia eri vuosikymmeniltä. Kellokosken poikki kulkevan padon yhteyteen rakennettiin voimalaitos vuosina 1932–1933.



Kuva 6 . Halosenniemi on suosittu matkailukohde.

Jokelan teollisuusyhdyskunta alkoi rakentua radan varteen vuonna 1874 perustetun tiilitehtaan myötä. Alueella oli runsaasti savimaata tiilitehtaan tarpeisiin ja rautatie tarjosi hyvät kuljetusyhteydet Helsinkiin. Jokelassa tuotettiin myös kattohuopaa, tulitikkuja, laatikoita sekä vanua. Jokelan kartano, maatilan rakennukset sekä työväen asuinrakennukset ovat arvokkaita.

Maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä löytyy laajalta alueelta Rusutjärven ja Nahkelan väliltä, Ruostinkylästä Tuusulanjokivarrelta sekä Hyrylän kasarmialueelta.

Tuusulanjärven länsirannan laaja ja avara viljelymaisema Paijalan ja Ruskelan kylien ympärillä liittyy maisemallisesti järven itärannan arvokkaaseen kulttuurimaisemakokonaisuuteen. Jo keskiajalla tunnettu Paijalan kylä on säilyttänyt osittain rakenteensa. Ruskelan kylä on asutettu 1500-luvulla. (Uudenmaan liitto 2012)



Klaavolan tila ja Hyrylän kasarmialue kuuluvat maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön. Kasarmialue on yksi Suomen vanhimpia varuskuntia, joka alkoi rakentua jo 1800-luvun lopulla. Kasarmialueen pohjoispuolella sijaitseva Hyökkälän kylä on tunnettu jo 1500-luvulta lähtien ja sen ympäristöstä löytyy kolme 1800-luvulla rakennettua pihapiiriä.

Kulttuurisesti merkittävä maisemakokonaisuus löytyy myös Rusutjärven, Siipoon ja Nahkelan kylien viljelymaisemasta. 1500-luvulta lähtien tunnettuja kyliä ympäröi yhä edelleen laaja yhtenäinen viljelyalue. (Uudenmaan liitto 2012)

Tuusulanjokilaakson kulttuurimaisema on muotoutunut jo 1560-luvulla tunnetun Ruotsinkylän ympärille. Alueella oli aikoinaan 16 tilaa, joiden vanhin rakennuskanta on 1700-luvulta, suurin osa 1800- ja 1900-luvulta. Kylästä löytyy myös 1600-luvulta peräisin oleva Johannisbergin kartano sekä Ruotsinkylään 1917 perustettu metsätieteellinen koelaitos, joka on nykyisin Metsäntutkimuslaitos. (Uudenmaan liitto 2012)

Paikallisesti arvokkaat kulttuurikohteet ja maisema-alueet

Tuusulassa on kartoitettu yleiskaavatyöhön liittyen myös paikallisesti arvokkaita kulttuurikohteita, sillä yleiskaavassa osoitetaan tärkeimmät säilytettävät ja kehitettävät kulttuurikohteet. Yleiskaavakartalla ei osoiteta taajama-alueiden ulkopuolisia rakennuskokonaisuuksia eikä yksittäisiä rakennuksia, niiden säilyttäminen ratkaistaan asemakaavoilla sekä mahdollisilla suunnittelutarveratkaisuilla.

Edellisen sivun kartalla näkyy valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt. Lisäksi näkyy yleiskaavan kulttuuriympäristöselvitykseen hahmoteltuja paikallisesti arvokkaita kulttuurimaisemia, joihin kuuluu useita kylä- ja peltoalueita sekä rakennetun ympäristön osia, joilla on Tuusulan historian ja identiteetin kannalta erityistä merkitystä.

Paikallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat ja -kohteet tulee tarkistaa valmistuvasta raportista aina asemakaavoja laadittaessa. Yleiskaavassa ei osoiteta sellaisia yksittäisiä arvokkaita kohteita, jotka sisältyvät toiseen arvokokonaisuuteen. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen suunnittelussa tulee huomioida kulttuurihistorialliset arvot sekä uudisrakentamisen soveltuvuus vanhaan rakennuskantaan (Vähätalo 2013).

Kuva 7. Maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.

Kulttuurihistoria

Kulttuurihistoria on keskeinen osa Tuusulaa ja sillä tärkeä osa alueen identiteetin muodostumisessa. Tuusulan tunnetut historialliset paikat ovat sekä kansainvälisten matkailijoiden että päiväretkeilijöiden suosimia kohteita. Monet Rantatien nähtävyydet ovat suosittuja ajanvietepaikkoja paikallisille asukkailla. Rantatie toimii myös lukuisien kulttuuritapahtumien näyttämönä: vuosittain järjestettävä Taiteiden yö -tapahtuma. Lisäksi museoissa ja kahviloissa on aktiivista kulttuuritoimintaa ja pienimuotoisempia tapahtumia ympäri vuoden.

Historiallisia ympäristöjä ja vanhojen rakennuksien pihapiirejä hoidetaan perinteisiä arvoja korostaen. Myös edellä mainittu peltojen ja niittyjen maisemoinnista ja avoimista näkymistä huolehtiminen takaa kulttuurihistoriallisen vivahteen säilymisen Tuusulassa.

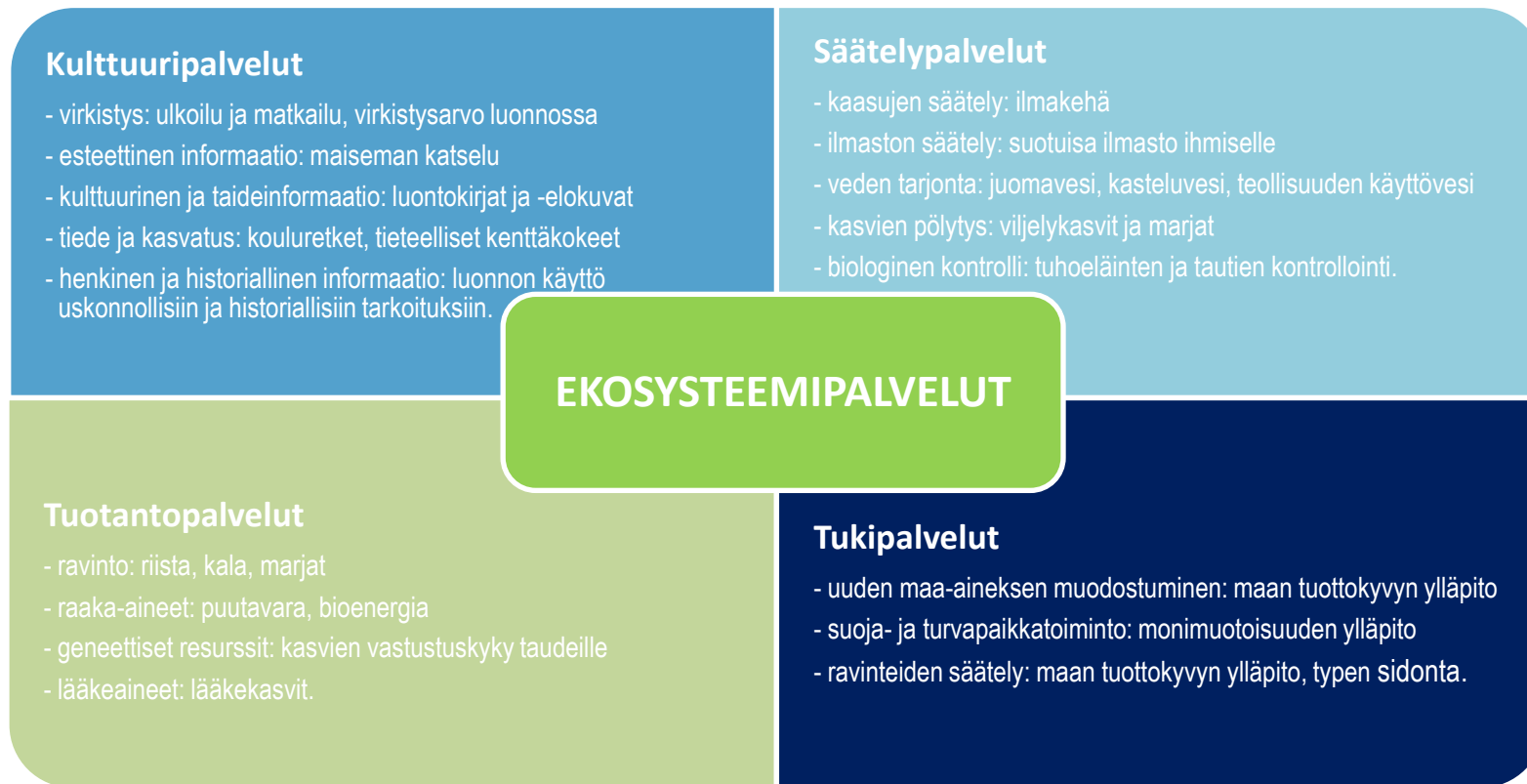
Tulevaisuudessa pyritään nostamaan myös Kellokosken Marieforssin ruukki ja läheinen sairaala-alue sekä Jokelan vanha tiiliteollisuusperintö paremmin suuren yleisön tietoisuuteen. Kaikkien historiallisten alueiden käyttöä ja tunnettuutta voidaan lisätä luomalla yhtenäinen opastusjärjestelmä, lisäksi selvitetään yhteisen, matkailijoita palvelevan sovelluksen luomista koko Tuusulan alueelle.

Tuusulassa on *Tuusulan kotiseutupolut* -sivusto, josta löytyy opasteet Kellokosken, Rantatien ja Varuskunnan alueille laaditut reiteille. Lisäksi Tuusulaan on avattu Virtuaali Tuusula -sivusto, josta myös löytyy erilaisia polkuja Tuusulaan.

Ekosysteemipalvelut

Vaikka taajamien ja kaupunkien viheralueet suunnitellaan keskeisesti asukkaiden tarpeisiin, niillä on myös muita tärkeitä tehtäviä ja merkityksiä. Viime vuosikymmeninä on alettu puhua ekosysteemipalveluista, joilla yksinkertaisimmillaan tarkoitetaan ihmisen luonnosta saamia hyötyjä.

Ekosysteemipalvelut voidaan jakaa neljään eri luokkaan: **tuotantopalveluihin** kuuluvat luonnonantimet, maanviljelyn tuotteet, makea vesi, energia ja raaka-aineet, **säätelypalveluja** ovat puolestaan ilmaston ja eroosion säätely, tulvien tasaus, pohjaveden muodostus, veden puhdistus ja kasvien pölyttäminen, **kulttuuripalveluja** ovat tiede, taide, koulutus, toimeentulo, virkistys sekä hyvinvointi, **tukevia palveluita** ovat geneettinen, lajistollinen ja elinympäristöllinen monimuotoisuus, ravinteiden sidonta ja kierto, maaperän muodostuminen, hiilen sidonta, fotosynteesi sekä veden kierto. (Haapaniemi ym. 2012)



Kuva 8. Ekosysteemipalvelujen ryhmittely. (Kolström 2010)

Ekologinen merkitys

Vanhoihin puukaupunkeihin perustettiin puurivejä ja viherkaistoja paloturvallisuuden takia. Vihreä kaistale suodattaa tehokkaasti melua ja sitoo itseensä ilmansaasteita, kasvipitteiset vyöhykkeet kaupungissa ehkäisevät eroosiota ja mahdollistavat pinta- ja hulevesien luonnollisen imeytymisen maaperään. Kasvillisuusalueet luovat lisäksi ympärilleen miellyttävän pienilmaston, jonka merkitys voi olla suuri etenkin tiiviissä kaupunkirakenteessa. Viheralueet sitovat ilmakehän hiilidioksidia kasveihin. Kaupunkien kasvillisuus tarjoaa elinympäristöjä lukuisille kasveille sekä eläimille – tiheästi rakennetuilta alueilta saattaa löytyä otaksuttua laajempi lajikirjo.

Tiheissä taajamissa ja kaupungeissa kulttuuriset ekosysteemipalvelut ovat tärkeimmistä päästä: ulkoilupaikat, puistot ja vihervyöhykkeet tarjoavat asukkaille virkistysmahdollisuuksia ja niillä on jopa terveyttä edistäviä vaikutuksia. Tuusulassa virkistäydytään paljon myös yksityisillä mailla, jokamiehen oikeuden turvin voidaan sienestää, marjastaa, onkia ja pilkkiä.

Ekosysteemipalvelullinen lähestymistapa on noussut merkittäväksi keskustelunaiheeksi ja soveltamisen kohteeksi luonnonsuojelun rinnalle. Luonnon moninaisuuden turvaaminen on usein kärjistynyt luonnonsuojelun ja luonnonvarojen hyödyntämisen väliseksi ristiriidaksi. Ekosysteemipalvelukäsitteen avulla nämä kaksi erilaista näkökulmaan lähenevät toisiaan. Ekosysteemitarkastelunäkökulman avulla voidaan osoittaa, että luonnonvarojen hyödyntäminen sekä luonnon moninaisuus ovat riippuvaisia ekosysteemipalveluista (Hiedanpää ym. 2010). Käsitteen avulla voidaan yrittää myös hahmottaa palveluiden rahallista arvoa.

Ekosysteemipalvelut tarjoavat aineellisia ja aineettomia hyötyjä meille kaikille ja ovat suorastaan elämän edellytys maapallolla. Siitä huolimatta emme tule näitä palveluja usein edes ajatelleeksi. Vaikutukset huomataan joskus vasta, kun on liian myöhäistä. Luonnon yksipuolistuessa heikkenee sen kyky tuottaa palveluita ja toipua häiriöistä: monissa tapauksissa tulisi halvemmaksi säilyttää ja käyttää luonnon palveluita kuin tuottaa niitä keinotekoisesti. Esimerkiksi vedenpuhdistus ja tulvantorjunta kannattaa toteuttaa säilyttämällä näitä palveluja tuottava luonto, kosteikko toimii tulva-altaana luonnostaan ja harjualueet luonnollisina vedenpuhdistamoina. (Hiedanpää ym. 2010)



Viheralueiden käytettävyys

Viheralueita käytetään sitä enemmän, mitä lähempänä ne sijaitsevat omaa kotia. Ihmisiä viehättävät erityisesti alueet, jotka muistuttavat savannia: vaihteleva ympäristö, jossa on sekä avointa tilaa että piilopaikkoja. Luonteeltaan monotoniset alueet eivät vedä ihmisiä puoleensa, eikä myöskään rakenteeltaan liian sekaviksi koetut alueet tai liian tiheät paikat.

Asikainen ja Mäkinen (2008) huomasivat kävelyhaastatteluissaan, että fyysisesti kaikkein läheisin luonto vaikuttaa olevan ihmisille tärkeä. Asuinalueiden sisäiset pienet metsiköt, pihat sekä ikkunanäkymät puhuttavat. Lisäksi huomattiin, että lähiluonnolla on runsaasti sosiaalisia merkityksiä; lähellä sijaitsevilla alueilla ollaan toisten seurassa kun taas kaukaisemilla vapaa-alueilla keskitytään yksinoloon ja suorittamiseen kuten lenkkeilyyn ja retkeilyyn.

Taajamarakenteen tiivistäminen tuo mukanaan haasteita toimivan viheralueverkoston kehittämiseksi. Kaikilla tulisi taajamarakenteen tiivistämisestä huolimatta olla virkistymiseen sopivia alueita kävelymatkan päässä kotoa, sillä autoilu lempipaikkoihin ulkoilemaan ei ole ekologisesti kestävää.

Käytön esteitä:

- terveyteen liittyvät ongelmat: suhteessa ympäristön olosuhteisiin
- turvallisten ja esteettömien kävelyteiden puute asuinympäristössä
- kaatuminen tai liukastumisen pelko
- kävelyteiden heikko kunnossapito
- turvattomuus
- seuran tai avustajan puute
- mielenkiinnoton ympäristö
- toiminnallisesti huono ympäristö.

Käytettävyystekijöitä:

- sijainti lähellä asuinpaikkaa
- turvallisuus
- riittävän vaihteleva ympäristö
- hyvät kevyen liikenteen yhteydet
- toiminnalliset tekijät
- esteettömyys
- esteettisyys
- hiljaisuus ja rauhallisuus.

Paikan käytettävyydestä kertovia tekijöitä:

- paikassa voi tehdä useita erilaisia asioita, ja monenlaiset ihmiset voivat osallistua
- miehiä ja naisia on lähes yhtä paljon
- eri-ikäiset ihmiset toimivat alueella
- Paikkaa käytetään koko päivän ajan
- Paikkaa käytetään sekä yksin että ryhmässä, tavataan ystäviä ja tutustutaan.

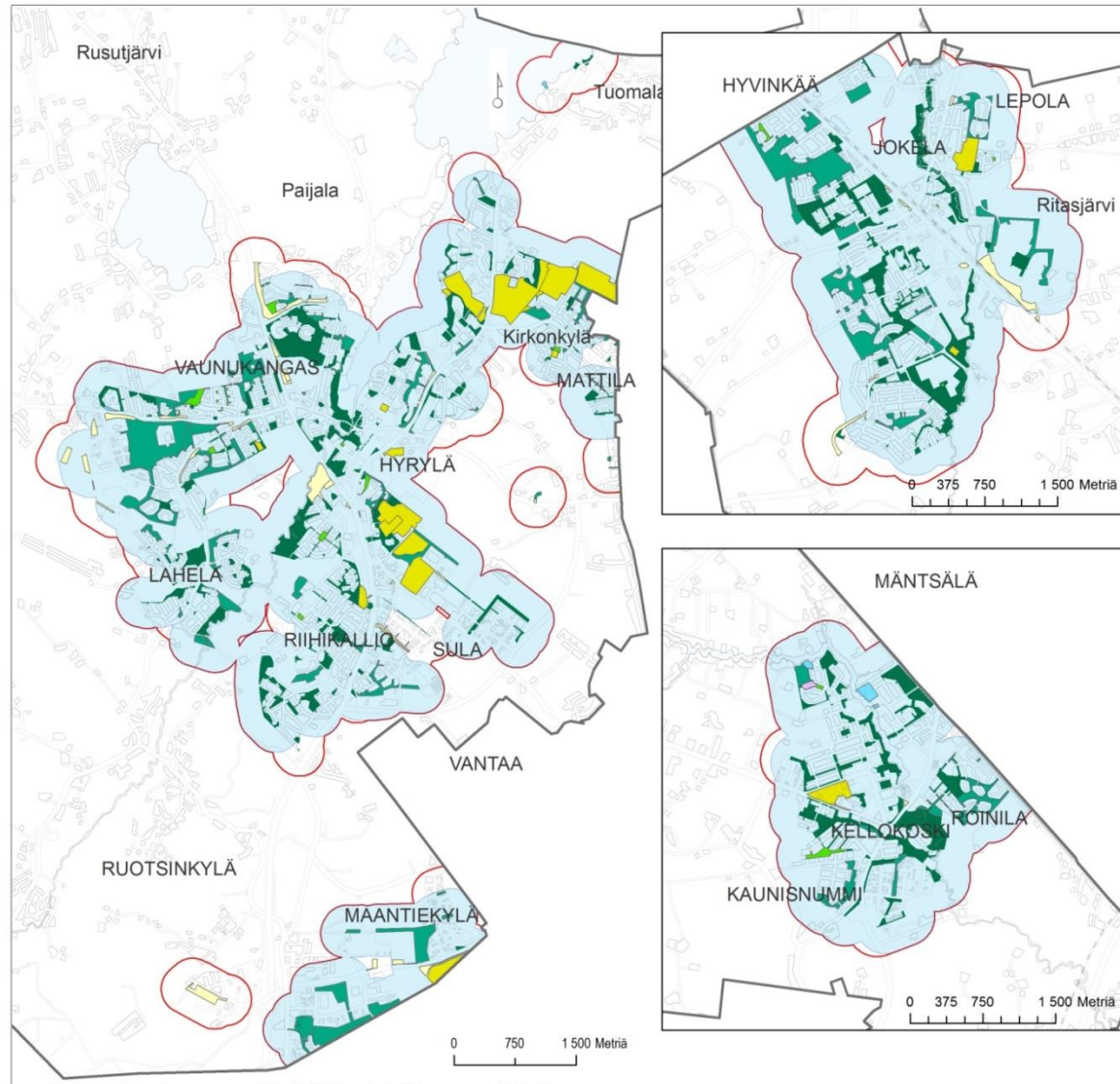
www.pps.org/reference/grplacefeat

Puisto 300 metrin etäisyydellä

Hyvät viheralueet ovat käytettävyydeltään monipuolisia ja saavutettavuudeltaan hyviä. Lähiliikuntapaikat ovat hyviä esimerkkejä viheralueista, joissa voi virkistäytyä ja harrastaa erilaisia lajeja. Käytettävyyden kannalta viheralueen sijainti on olennainen – päivittäiseen ulkoiluun ei haluta ajaa autolla.

Jokaisella tulisi olla hyvä viheralue kävelymatkan päässä kotoa.

Tuusulan asukkaista lähes 80 prosentilla on yli 5000 m² viheralue alle 300 metrin etäisyydellä kotoaan.



Tuusulan asemakaava-alueiden viher- ja virkistysalueiden saavutettavuus

Asemakaavojen viher- ja virkistysalueet

- Puisto
- Lähivirkistysalue
- Leikkikenttä
- Urheilualue
- Palstaviihelyalue
- Suojavihervalue
- Uimaranta
- 300 metrin saavutettavuusvyöhyke yli 5000 m²
- 300 metrin saavutettavuusvyöhyke kaikille viheral.

300 metrin etäisyydellä asemakaavojen vihralueista ja puistoista asuu Tuusulassa kaikkiaan 30 576 tuusulalaista, koko väkiluku oli 37 960 (Toukokuu 2013). Eli kaikkiaan 80 prosentilla kunnan väestöstä on vihertai virkistysalue alle 300 metrin päässä kotoa.

Kun vihralueista poistetaan alle 5 000 neliömetrin kokoiset alueet, vähenee alle 300 metrillä asuvien asukkaiden määrää 29 504:een.

Hyrylässä vastaava luvut ovat 20 743 / 19 799, Jokelassa 5 950 / 5920 ja Kellokoskella 3723 / 3704.

Puiston todellinen saavutettavuus

Edellä esitetystä analyysistä on tutkittu saavutettavuutta linnuntietä pitkin. Todellisuudessa saavutettavuus voi olla joissakin kohdissa heikompi esimerkiksi leveiden teiden tai rakennusten estevaikutuksen vuoksi. Puistojen saavutettavuuden ja käytettävyyden kannalta on myös suuri merkitys sillä, miten puisto sijaitsee muuhun aluerakenteeseen nähden sekä kuinka monia reittejä puistoon vie. Viheralue voi sijaita piilossa asuinkorttelin sisällä, jolloin potentiaaliset käyttäjät eivät miellä aluetta julkiseksi tilaksi. Joskus puisto voi olla jopa liian hyvin saavutettava, jolloin alueen käytettävyys voi kärsiä. Alla olevassa kuvasarjassa on kaikista vaihtoehdoista yksi esimerkki.



Liian hyvä saavutettavuus?

Kuvassa 7000 m² virkistysalueelle on seitsemän eri kulkureittiä. Tämä on huomattavan paljon. Tonttien väliset hyvin kapeat viherkaistat ovat hankalia hoidettavia, ja ne voisivat olla luontevasti osa tontteja.

Sopiva saavutettavuus?

Noin 3000 m² puistoalue rajautuu katuun kahdelta sivulta, mikä helpottaa saavutettavuutta. Puiston luonne voi olla kuitenkin takapihamainen, kun läpikulkumahdollisuutta ei ole.



Liian huono saavutettavuus?

Kuvassa reilun 4000 m² virkistysalueelle on vain yksi kulkureitti. Lisäksi puistoon pääsee ympäröiviltä tonteilta. Puistoalueen sijoittuminen asuinkorttelin sisään rajaa sen käyttäjiä melkoisesti. Asukkaat ovat varmasti mielissään tällaisesta yksityisestä puistoalueesta, jota kukaan ulkopuolinen ei löydä.

Tuusulan maankäyttömuodot

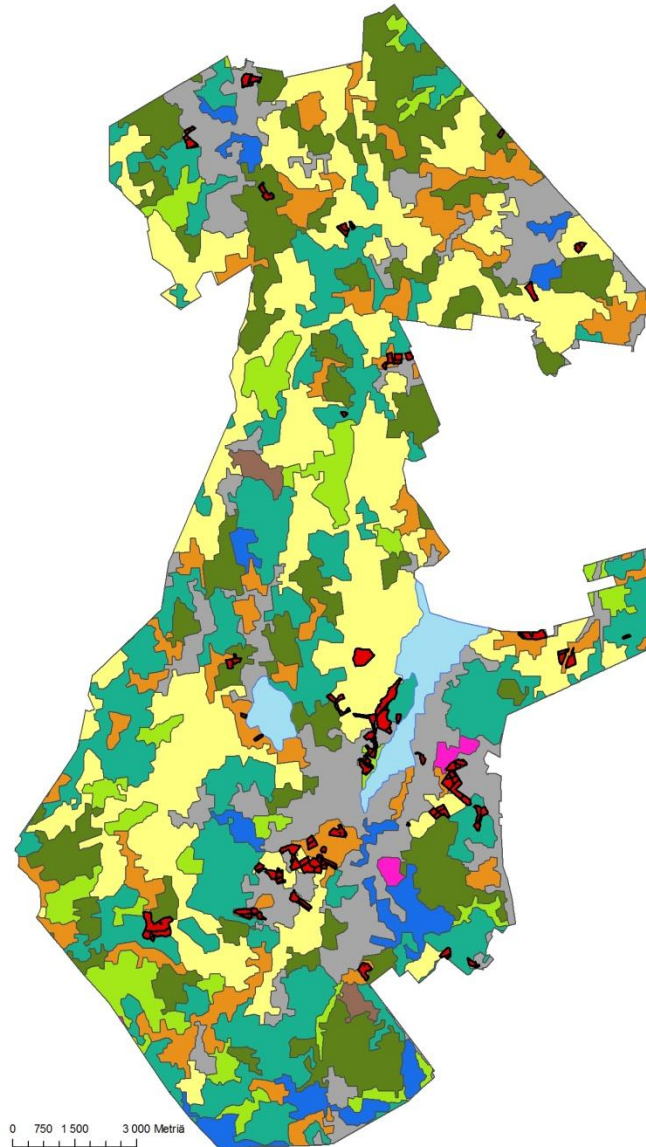
Tuusulan 225 km² pinta-alasta on Corine Land Cover 2006 -aineiston mukaan 27 prosenttia peltoa, 20 prosenttia sekametsää ja 16 prosenttia havumetsää. Harvapuustoista aluetta on 6 prosenttia. Kaikkiin metsäalueita on Tuusulassa 42 prosenttia. Pienipiirteistä maatalousmosaiikkia on lähes 10 prosenttia. Väljästi rakennettuja asuinalueita on 14 prosenttia ja teollisuus- sekä palvelualueita noin 3 prosenttia.

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä Corine Land Cover 2006 -aineisto kuvaa koko Suomen maankäyttöä ja maanpeitettä vuonna 2006. vektorimuotoinen paikkatietokanta on yleistys, jossa pienin maastossa erottuva alue on vähintään 25 ha ja kapeimmillaan 100 metriä.

Viereisellä kartalla näkyy myös Tuusulan peltorekisteriaineisto (punaiset alueet), joka käsittää Tuusulan kunnan omistamat vuokrattavat pellot vuonna 2014. Niiden yhteispinta-ala on reilut 300 hehtaaria.

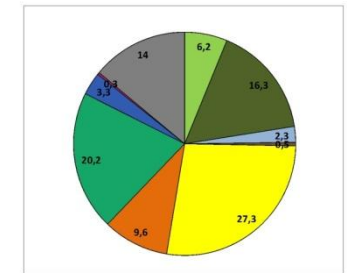
Tuusulan maankäytön tehokkuudessa tapahtuvia muutoksia voidaan jatkossa arvioida CLC-paikkatietoaineiston avulla. Voidaan esimerkiksi tarkastella, lisääntykö asumisen ja teollisuuden alueet, muuttuuko väljästi rakennettu asuinalue tiiviimmäksi tai väheneekö metsien määrä.

CLC-aineisto ilmestyy kuuden vuoden välein, vuotta 2012 kuvaava aineisto ilmestyy vuoden 2014 aikana, sen avulla voidaan verrata maankäytön muutosta vuodesta 2006.



© SYKE Corine Land Cover vektoraineisto 2006 (osittain © METLA, MMM, MML, VRK)
© Peltolohkorekisteri 2013

Tuusulan maankäyttömuotojen osuudet



Maankäyttömuodot

- Havumetsät
- Sekametsät
- Harvapuustoiset alueet
- Järvet
- Teollisuuden ja palveluiden alueet
- Maa-aineisten ottoalueet
- Pellot
- Pienipiirteinen maatalousmosaiikki
- Urheilu- ja vapaa-ajan toiminta-alueet
- Väljästi rakennetut asuinalueet

Tuusulan vuokrapellot

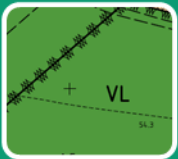
- Peltolohkorekisteri



Kunnan pinta-alasta asemakaavoitettua aluetta on 15 % eli n. 3200 ha



Asumisen alueita on 30 % kaikista kaavoitetuista alueista eli noin 970 ha



Asemakaavoitettujen alueiden vihertehokkuus $e_v=0,23$
viheralueiden suhde asemakaavoitetun alueen pinta-alaan



Asemakaavoitettuja viheralueita noin 725 ha, joista rakennettuja puistoja 15 % ja puistometsiä 52 % sekä viherreserviä 33 %

Viheralueiden osuus asemakaava-alueilla

Tuusulassa on asemakaavoitettua pinta-alaa noin 3200 hehtaaria, siitä asumisen alueita on noin 30 prosenttia eli 970 hehtaaria ja viheralueita noin 23 % eli 725 hehtaaria. Viheralueista on rakennettuja puistoja noin 15 %, puistometsiä 52 % ja viherreserviä 33 %.

Viheralueita on asemakaavoissa paljon

Tuusulassa on kolme taajamaa, mikä tarkoittaa suuria viheralueiden hoitokustannuksia. Kustannusvaikutukset onkin järkevää tutkia jo kaavoitusvaiheessa, jossa ylimitoitettujen tai huonosti käytettävien puistoalueiden osoittamista tulee välttää.

Tuusulassa on keskimäärin 245 m² viheralueita asemakaava-alueella asuvaa asukasta kohden, eli reilusti yli 100 neliömetrin suositusarvon. Vantaalla vastaava luku on keskustoissa 85 m². Käytännössä kaavallisista viheralueista vain osa kuuluu hoitosuunnitelmien piiriin, sillä osa alueista on yksityisessä omistuksessa tai muussa käytössä. Vastaavasti hoidettavia alueita on myös jonkin verran muuhun käyttöön kaavoitetuilla alueilla, kuten liikennealueilla ja julkisten rakennusten pihhoilla.

Viheralueiden jakautuminen keskuksittain

Asemakaavoitetuilla alueilla on eroja keskusten välillä. Alla on verrattu asumisen alueiden määrää viher- ja virkistysalueiden ja toisaalta maa- ja metsätalousalueiden määrään. Viher- ja virkistysalueiden määrää on haluttu nimenomaan tarkastella suhteessa asumiseen, koska asumisen alueiden kannalta virkistys- ja viheralueet ovat erityisen tärkeitä. Maa- ja metsätalousalueet on otettu tarkasteluun mukaan, jotta saadaan kuva taajaman vapaa-alueista ja väljyydestä. Maa- ja metsätalousalueilla, etenkin pelloilla ei ole suurta virkistyksestä roolia, mutta maisemallisia arvoja sitäkin enemmän.

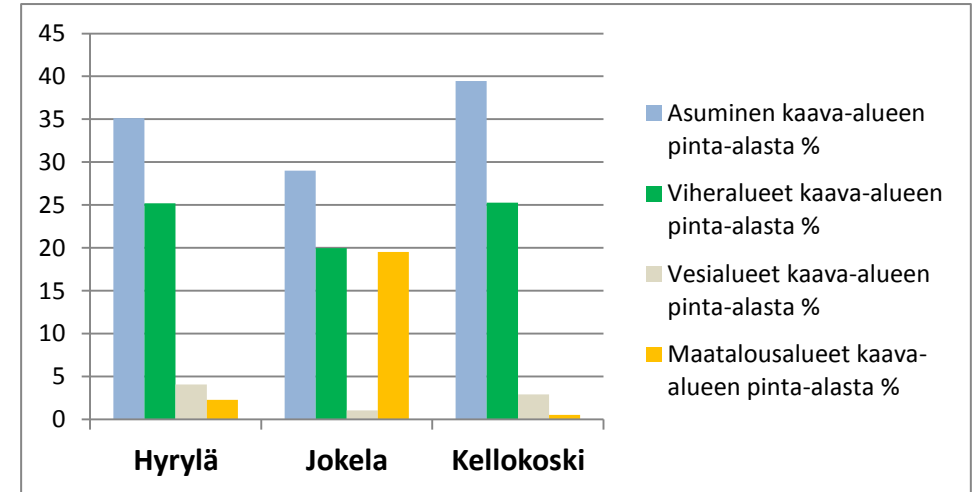
Hyrylän asemakaavoitetusta alueesta 35 % on asumisen alueita, Kellokoskella 39 % ja Jokelassa 29 %. Viheralueita on sekä Hyrylässä että Kellokoskella 25 %, Jokelassa 20 %. Jokelassa on asemakaava-alueilla kuitenkin lähes 20 % maatalousaluetta, kun vastaava luku on Hyrylässä vain 2 % ja kellokoskella 0,5 %.

Jokelan ja Hyrylän asemakaava-alueilla on jokaista tuhannen neliön asuintonttia kohden 715 m² viher- tai virkistysaluetta. Kellokoskella viher- ja virkistysalueita on suhteellisesti vähemmän; noin 640 m² jokaista tuhannen neliön asuintonttia kohden. Hyrylässä on laajat työpaikka- ja teollisuusalueet, Jokelassa on eniten maatalousalueita.

Asemakaava-alueella asuvaa kohden Hyrylässä on viheralueita 212 m², Jokelassa 295 m² ja Kellokoskella jopa 408 m². Kun tarkasteluun otetaan mukaan myös Maantiekylän asemakaava-alue, ja tarkastellaan viheralueiden määrää asemakaava-alueilla asuvaan väestöön (29 596 henkilöä toukokuussa 2014), on viheralueita 245 m² per asukas.

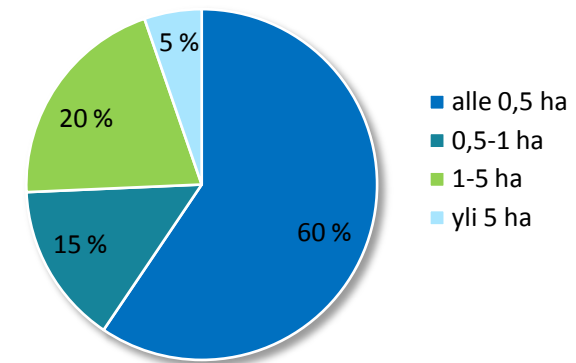
Tuusulassa tulee laskea asemakaavojen viheralueiden määrää tulevassa suunnittelussa. Tavoitteena tulisi olla suosituksen mukainen 100 m² per asukas. Uusia asuinalueita suunniteltaessa on tutkittava ympäröivien viheralueiden sijainnit ja määrät, mikäli lähellä on jo riittävästi puistoja tai lähivirkistysalueita, ei uudelle asemakaava-alueelle tule kaavoittaa liikaa viheralueita.

Viheralueet pitää suunnitella myös tarpeeksi suuriksi ja järkevän muotoisiksi, jolloin ne ovat käytettävyyden sekä hoidon kannalta parempia.



Kuva 9. Viheralueet keskuksittain.

Puistojen kokovertailu



Tuusulan asemakaavoitetuista viheralueista 60 % on pieniä, alle puolen hehtaarin viheralueita. Yli viiden hehtaarin viheralueita on viisi prosenttia ja viidennes viheralueista on kooltaan yhden ja viiden hehtaarin väliltä.



Hoitokustannukset nousevat hoitoluokituksen mukaan

Jokaisesta asuinkorttelista tulisi olla yhteys puistoalueelle, mutta kokonaisten asuinalueiden suunnittelu saarekemaisesti puistoalueen ympäröimiksi on liioiteltua ja ristiriidassa maankäytön tiivistämisen ja eheyttämisen periaatteiden kanssa. Ylimoitettut puistoalueet kaavoitusvaiheessa luovat painetta puistosuunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon, eikä puistoalueita ole mahdollista toteuttaa siinä laajuudessa, kuin kaavoitusvaiheessa on ajateltu.

Toiminnallisesti asukkaita palvelevat parhaiten riittävän laajat lähivirkistysalueet ja taajamametsät, jotka sijaitsevat kävelyetäisyydellä ja joihin on turvalliset kevyen liikenteen yhteydet. Kapeita puistokaistaleita tai rikkonaisia puistoalueita asutuksen takapihoilla ei voi hyödyntää tarkoituksenmukaisesti virkistyksessä, koska raja julkisen ja yksityisen tilan välillä saattaa olla epäselvä.

Viheralueiden hoito tulee halvemaksi, kun lähivirkistysalueet pidetään riittävän suurina ja toimivan muotoisina. Lisäksi on tärkeää keskittää uusien viheralueiden rakentaminen ja suunnittelu laajempiin yhtenäisiin kokonaisuuksiin. Myös Helsingin kaupungin viheralueita käsittelevässä Vistra-raportissa (2013) todetaan, että hoidettujen puistojen hoitokustannukset nousevat korkeiksi luonnontilaisiin alueisiin nähden. Edullisinta on hoitaa vain asutuksen ja liikenneväylien sekä paljon käytettyjen reittien ja liikuntapaikkojen välittömässä läheisyydessä olevat metsät, joissa puut saattavat aiheuttaa omaisuus- ja turvallisuusriskejä. Tällöin toimenpiteiksi riittää useimmiten vaarallisten puiden kaataminen maalaho-puiksi ja liikuntaväylien varsien pienpuuston käsittely. (Räsänen & Savola 2011).

Yleisen viihtyvyyden lisäämiseksi pitää myös päättää, mitä alueita ja puistoja hoidetaan A1-A3-hoitotason mukaan ja mitkä alueet puolestaan voidaan jättää vähemmälle huomiolle ja hoidolle. Puistometsien hoito on huomattavasti huo-keampaa kuin rakennettujen puistojen. Niittyjen hoitokulut ovat alempia kuin nurmikon. Tuusulassa on viime vuosina säätyösyistä alennettu hoitoluokittelua eikä kunnassa ole tällä hetkellä yhtään A1 tason edustuspuistoa. A1-tason puistoja löytyy Helsingistä ja Hyvinkäältä.



Keskus- tai korttelipuisto (yllä)

- suuri koko (80*110 m)
- palvelee monia asukkaita
- rajautuu katuun— ei tunnu yksityiseltä tilalta
- käytettävyydeltään hyvä
- toiminnallisia piirteitä, kentät ja reitit
- kunnossapidon kannalta hyvä; tilaa lumille ym.

Puistokaistale (oikealla)

- Reittimäinen
- kapea, alle 20 metriä
- raja yksityisen ja julkisen väliällä hämärä
- tonttien laajentuminen puistoalueelle
- palvelee vain tiettyjen tonttien asukkaita; käytettävyys heikko
- vain läpikulku/vehreä näkymä
- hoidettavuudeltaan heikko



Asutusta puiston keskellä vai puistoa asutuksen keskellä?

Puistoon rajautuvien tonttien tavoittelu voi johtaa ilmiöön, jossa asutus muodostaa saarekkeita viheralueiden keskelle. Perinteisesti on pyritty päinvastaiseen keskuspuistoajatteluun, jossa riittävän laajat viheralueet ovat kaikkien alueen asukkaiden saavutettavissa ja joiden palvelusekä hoitotaso on mahdollista säilyttää korkealla. Malli, jossa tavoitteena on jokaiselle tontille oma takapuisto, ei ole kestävä, koska korttelien väliin muodostuu rikkiäisiä ja repaleisia kapeita viherkaistoja, joita on vaikea käyttää ja ylläpitää.

Vasemmalla kaava-alueella, jossa asuinkorttelien väleissä on lähes poikkeuksetta "hajurako" seuraavaan kortteliin. Pahimmissa tapauksissa hajurakoa ei käytetä liikkumiseen ja ne jäävät vähäiselle käytölle, koska niiden hoitaminen kapeuden takia on vähäistä. Hajurakojen todellinen merkitys saattaa olla vehreän maiseman tavoittelu eikä niiden virkistyskäyttö.

Alla olevassa kuvassa on rakenteeltaan tiiviimpää asuinalueita ja sen ulkopuolella laaja yhtenäinen viheralue, joka on yhteydessä laajempaan viheralueverkostoon.

Kaavoitusvaiheessa on mahdollista tavoitella vehreää yleisilmettä muilla tavoilla kuin osoittamalla virkistysalueita viherpuskureiksi korttelien väleihin. Yksi mahdollisuus on laatia rakentamisohjeet, joissa on erityismääräyksiä kasvillisuuden suhteen tai osoittaa tonteille istutettavia alueen osia puistomaisen ilmeen luomiseksi.

Hoidettavat viheralueet ja puistot

Tuusulassa on noin 60 hoidettavaa puistoa tai lähivirkistysaluetta vuonna 2014, niissä on kaikkiaan noin 60 hehtaaria. Puistojen keskikoko on lähes hehtaarin, mutta 45 puistoa on alle hehtaarin kokoisia. Kellokosken Roinilassa on yli 10 hehtaarin puistoalue, joka on Tuusulan suurin. Toiseksi suurin hoidettava alue on 6 hehtaarin kokoinen Harjupuisto. Jokelan Temmonpuisto on yli 5 hehtaaria ja se on suuruusvertailussa kolmantena. Suurissa puistoissa on kuitenkin enimmäkseen A3, B2 ja B3 -hoitotason nurmea tai niittyä, joiden hoitaminen on A2-nurmea halvempaa. Harjupuistossa niittyalaa on 97 prosenttia hoidettavasta alasta, Temmonpuistossa 30 prosenttia nurmea ja 55 prosenttia niittyä. Roinilan puistoalueella 42 prosenttia on nurmea ja 52 prosenttia niittyä.

Hoidettavia alueita löytyy liikennealueilta sekä kunnan omistamien rakennusten, kuten koulujen ja päiväkotien pihoilta. Tuusulanväylä on (55 000 m²) suurin hoidettava liikennealue Tuusulassa. Siitä on pensasalaa noin 26 000 m², perennoja 550 m² sekä 600 puuta. Liikennealueita on Hyrylässä lisäksi noin 50 000 m², Etelä-Tuusulassa 20 000 m², Nummenharjulla 2 500 m², Jokelassa 30 000 m² ja Kellokoskella 27 000 m².

Asukasta kohden Tuusulassa on hoidettavia viheralueita lähes 19 m², vastaava luku on 46 000 asukkaan Hyvinkäällä 11 m² (Hyvinkään viheralueohjelma 2010) ja yli 600 000 asukkaan Helsingissä 20 m² (Vistra-raportti 2013). Jokelassa on viheralueita ja puistoja hoidettavana noin 155 000 m², Kellokoskella 215 000 m² ja Hyrylässä ja sen lähialueilla 240 000 m². Asukasta kohden Hyrylässä on hoidettavia viheralueita 12 m², Jokelassa 26 m² ja Kellokoskella 59 m². Tähän on laskettu ainoastaan asemakaava-alueen sisäpuolella asuvat mukaan. Viheralueiden määrät asukasta kohden vaihtelevat Helsingissäkin huomattavasti alueittain. Tiiviimmillä alueilla viheralueita on joissakin paikoissa vain 9 m² per asukas.

Eri hoitoluokkien hoitokustannukset vuoden 2014 hintatasolla Tuusulassa:

Nurmi A2: 0,39–0,42 €/m²/v

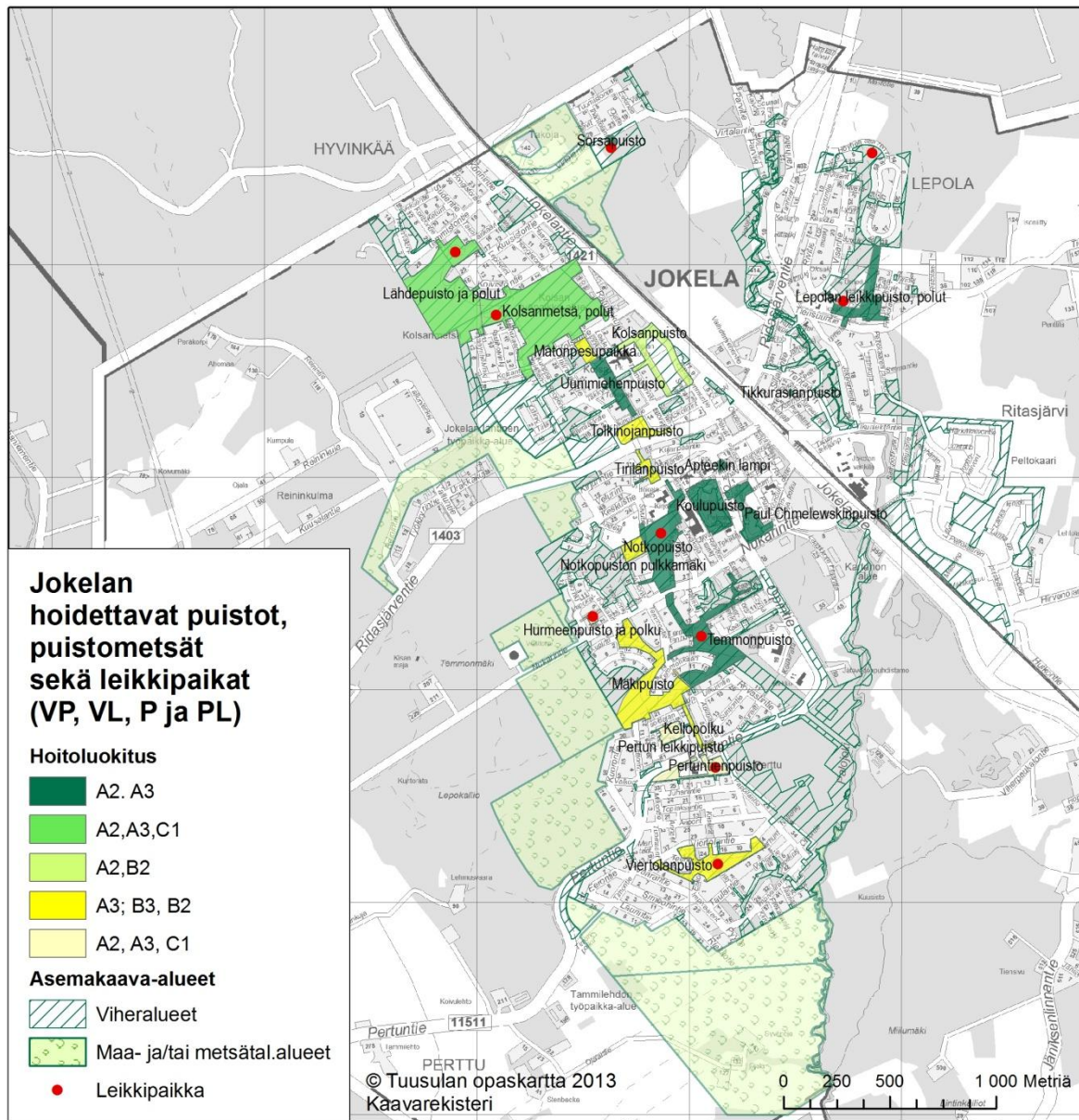
Nurmi A3: 0,19–0,23 €/m²/v

Niitty B2: 0,09–0,15 €/m²/v

Pensaat A2: 1,1–1,20 €/m²/v

Kivituhkapinta A2: 0,15–0,30 €/m²/v

Kivituhkapinta A3: 0,1–0,15 €/m²/v



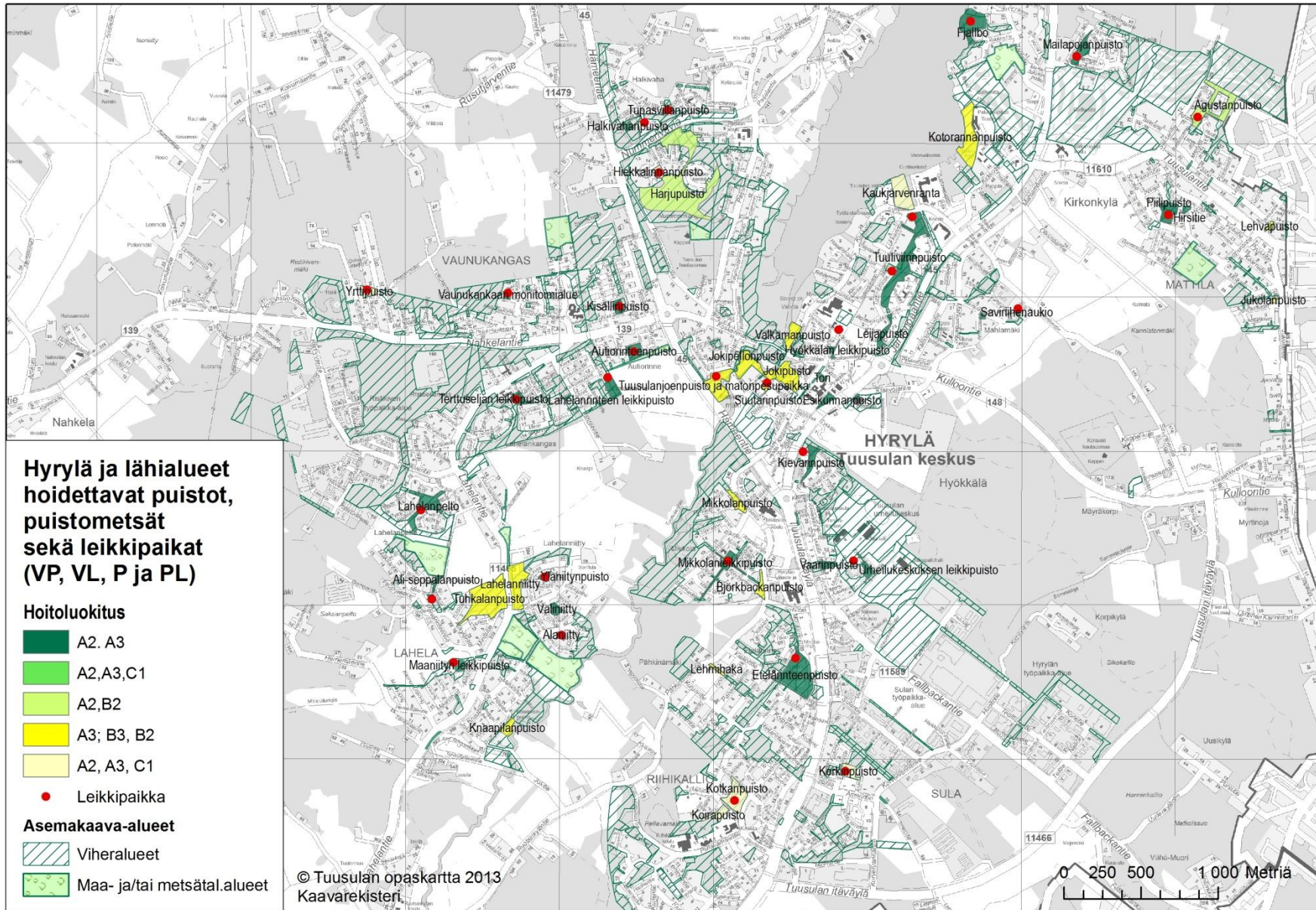
Puistometsät ja luonnontilaiset hoidettavat alueet

Kunnalla on lisäksi hoidettavanaan puistometsiä sekä avoimia maisemia omistamallaan asemakaava-alueilla, niitä hoidetaan erikseen laadittavan puistometsäsuunnitelman mukaisesti. Taajamametsät ovat taajamien keuhkot, joissa lajien monimuotoisuutta voi ja tulee vaalia. Metsien hoidossa huomioidaan virkistyskäyttö sekä kunkin alueen erityispiirteet, joita metsänhoidolla pyritään korostamaan.

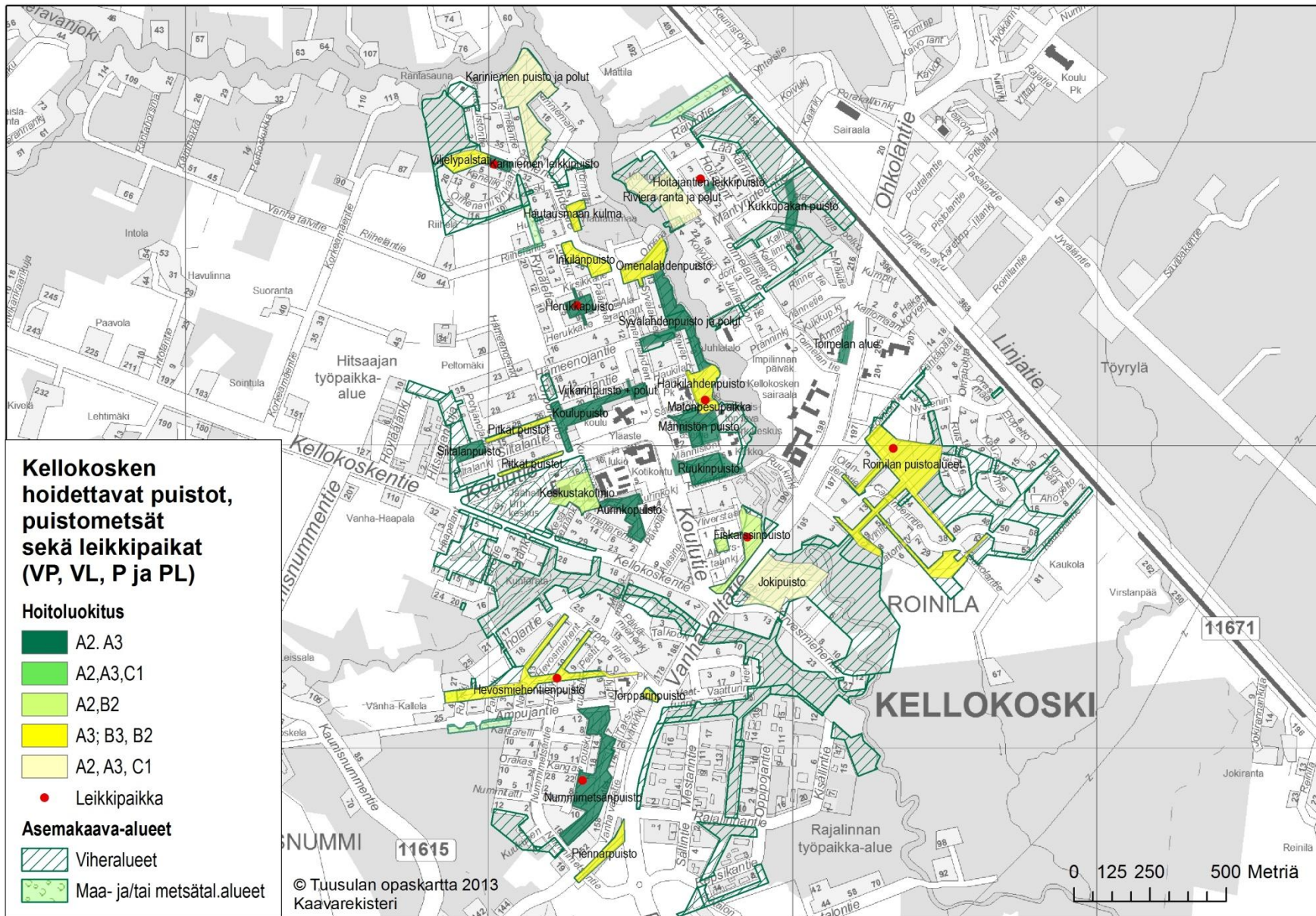
Vuosille 2005–2014 laaditussa puistometsäsuunnitelmassa todettiin, että asemakaava-alueilla on metsämaata 343 ha, kitumaata 1 ha ja muuta metsätalousmaata 14 hehtaaria, maatalousmaata 18 ha, ja muuta maata 23 hehtaaria.

Puistometsäsuunnitelmat on laadittu metsäpuistoille sekä luonnontilaisena hoidettaville alueille. Suunnitelman tavoitteena on ollut metsien ulkoilu- ja virkistyskäytön parantaminen eikä maisemaa ole haluttu radikaalisti muuttaa. Suunnitelmassa on myös vältetty avohakkuita sekä kauniiden viljelynäkymien metsittämistä. (Tuusulan metsäsuunnitelma 2005)

Kuva 10. Jokelan hoidettavat puistot ja lähivirkistysalueet sekä niiden hoitoluokat. Samalla puistoalueella voi olla eri hoitoluokkia ja ne voivat rajautua puistometsiin, joita hoidetaan erillisen puistometsäsuunnitelman mukaisesti. Kartalla on asemakaavojen viheralueet vinoviivoitettuna sekä maa ja/tai -metsätalousalueet vaaleanvihreällä. Asemakaavojen viheralueista kunnan omistamat maat sisältyvät pääosin puistometsäsuunnitelmaan. Seuraavilla sivuilla on vastaavat kartat myös Hyrylästä ja Kellokoskelta.



Kuva 11. Hyrylä ja sen lähialueiden hoidettavat puistot ja lähivirkistysalueet sekä niiden hoitoluokat.



Kuva 12. Kellokosken hoidettavat puistot ja lähivirkistysalueet sekä niiden hoitoluokat.

Tuusulassa on paljon leikkipuistoja suhteessa väestöön

Leikkipuistoja on vuosina 2013–2014 lakkautettavien puistojen jälkeen noin 52 kappaletta, niissä on hoidettavaa alaa noin 100 000 m². Mailapojanpuisto, Pertuntienpuisto ja Halkivahanpuisto ovat suurimmat leikkipuistot. Keskimäärin leikkipuistot ovat noin 2 500 neliömetrin suuruisia. Poistettavien leikkipuistojen käyttöaste oli alhainen ja niissä oli vanhentuneita ja huonokuntoisia laitteita. Tuusulassa on myös noin 40 leikkipaikkaa koulujen ja päiväkotien pihoilla. Leikkipaikkojen ja -puistojen suunnittelusta ja ylläpidosta vastaa tekninen toimi, kunnan kiinteistöjen piha-alueiden hoidon tilaajana toimii Tilakeskus ja urheilualueiden Liikuntapalvelut.

Leikkipaikkojen määrästä suhteessa kaupungin tai asuinalueen kokoon ei ole sitovaa valtakunnallista ohjeistusta. Oulun kaupungin leikkipuistojen kehittämissohjelmassa vuosille 2014–2032 (2011) käsiteltiin Suomen suurimpien kaupunkien leikkipuistojen mitoituksia: keskiarvo oli yksi puisto 1200 asukasta tai 190 lasta kohden. Tähän keskiarvoon verrattuna Tuusulassa on leikkipuistoja vähennysten jälkeenkin verrattain paljon suhteessa väestömäärään: yksi leikkipuisto 730 asukasta kohden tai 150:aa 0–14-vuotiasta lasta kohden. Esimerkiksi 46 000 asukkaan Hyvinkäällä leikkipaikkoja on 44 kaupungin viheralueohjelman mukaan (2010), eli kaupungissa on yksi leikkipuisto 1045 asukasta kohden tai 180 lasta kohden. Vastaavat luvut ovat Nurmijärvellä 905/206, Helsingissä 2100/307, Vantaalla 1200/217 ja Lahdessa 760/111. Alla olevaan taulukkoon on koottu naapurikaupunkien sekä muutaman muun alueen tilannetta kuvaavat luvut.

	Tuusula	Nurmijärvi	Hyvinkää	Vantaa	Lahti	Helsinki
Väestö	37 751 (2014)	40 716 (2012)	45 592 (2012)	203 001 (2012)	102 308 (2012)	601 035 (2012)
Lasten määrä	7814	9269	8134	36 965	14 710	85 969
	(0-14 v.)	(0-14 v.)	(0-15v.)	(0-14 v.)	(0-14 v.)	(0-15 v.)
Leikkipuistojen lkm	52	45	44	170	133	280
Asukkaita per leikkipuisto	726	905	1045	1194	769	2126
Lapsia per leikkipuisto	150	206	184	217	111	307

Lähteet: Oulun kaupungin leikkipuistojen kehittäminen 2014–2032, Tuusulan Facta-kuntarekisteri 2014, Taskutietoa Nurmijärveltä 2013, Tilastokeskus – Väestötilastot, Hyvinkään viheralueohjelma 2011–2020

Tuusulassa tulee jatkossa suunnitella yksi leikkipuisto 200 lasta tai 1200 asukasta kohden ja tarkastella 300–400 metrin etäisyyttä leikkipuistoon. Mikäli vieressä olevalla asuinalueella on jo leikkipuisto, eikä sinne ole 300–400 metriä pidempää matkaa, ei uutta leikkipaikkaa pidä suunnitella. Olemassa olevia leikkipuistoja tulee tarpeen mukaan uudistaa ja mahdollisuuksien mukaan laajentaa, jos viereen tuleville, uusille asuinalueille tulee lisää asukkaita.

Viheralueiden hoitoluokitus

Viheralueiden hoitoluokitus määrittää viheralueiden laatua, kehittämistarvetta ja tärkeyttä. Hoitoluokan määrittämiseen vaikuttaa alueen ympäristötekijät, käyttötarkoitus, rakentamisaste, hoidon tavoitteet, kustannukset ja se, kuka tai ketkä aluetta käyttävät.

Hoitoluokat	Kaavamerkinnot
Hoitoluokka A – rakennetut viheralueet <ul style="list-style-type: none">• A1 Edustusviheralueet• A2 Käyttöviheralueet• A3 Käyttö- ja suojaviheralueet	VP (P) EV
Hoitoluokka B – avoimet viheralueet <ul style="list-style-type: none">• B1 Maisemapelto• B2 Käyttöniitty• B3 Maisemaniitty ja laidunalue• B4 Avoin alue ja näkymä• B5 Arvoniitty	VL
Hoitoluokka C – taajamametsät <ul style="list-style-type: none">• C1 Lähimetsä• C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä• C3 Suojametsä• C4 Talousmetsä• C5 Arvometsä	VL VU VY V M (MM, MT, MY)
Täydentävät luokat <ul style="list-style-type: none">• E Erytisyalue• S Suojelualue• R Maankäytön muutosalue• 0 Hoidon ulkopuolella oleva alue	E S

- Seuraavaksi laadittavassa puistometsäsuunnitelmassa pitäisi pohtia enemmän myös avoimina pidettäviä maisemakohtia.
- Hoitoluokituksen arvottaminen alueittain on viheraluestrategian tulevaisuudentavoite, jossa resurssien jakamisesta viheralueiden, leikki-
paikkojen ja puistojen hoidon kesken saavutetaan tasokasta ympäristöä oikeilla ja keskeisillä paikoilla nykyistä tehokkaammin.
- Kunnassa tulee päättää, mitkä viheralueet, leikkipaikat ja puistot hoidetaan nykyistä tehokkaammin, ja mitkä alueet voidaan jättää vähemmälle huomiolle tai kokonaan hoidon ulkopuolelle.
- Tuusulassa on syytä alentaa kaavallista vihertehokkuutta, kunhan muistetaan kaavoittaa riittävä määrä lähipuistoja, leikkipaikkoja sekä hahmotella keskeisten puistojen sijainti.
- Asukasta kohden tavoiteltava määrä viheraluetta on 100 m².
- Tuusulassa tulee jatkossa suunnitella yksi leikkipuisto 200 lasta tai 1200 asukasta kohden ja tarkastella 300–400 metrin etäisyyttä leikkipuistoon.
- Uusia alueita suunniteltaessa osoitetaan paikkoja myös poimintapelloille.

Viheralueiden ominaisuudet

Alueen asemakaavakartta tai havainnekuva voi näyttää hyvin vihreältä, mutta todellinen toteutus voi jäädä odotuksista. Joskus viheralueiksi osoitetaan käytännössä kulkukelvottomia alueita, joita ei voisi muilla tavoilla hyödyntää. Tällaisilla ainoastaan kaavallisilla viheralueilla on hyvin vähän käyttöarvoa. Ne voivat kuitenkin laajentaa vihreän tilan tuntua ja pidättää melua ja ilmansaasteita.

Jossain tapauksissa asukkaille markkinoidaan mielikuva vehreästä asuinalueesta leveine puistokaistoineen. Todellisuudessa viheralue voi sijaita maisemoidun sorakuopan luiskassa, johon ei ole mahdollisuutta osoittaa käyttöä lainkaan maaston jyrkkyyden vuoksi. Muita esimerkkejä ovat peltoalueille osoitetut puistot, jotka odottavat rakentamista vuosikautia ja pusikoituvat pahimmillaan joutomaiksi, joita kunnalla ei ole varaa ylläpitää. Viereisessä taulukossa pohditaan hyvän viheralueen ominaisuutta neljän eri näkökulman kautta, joita ovat virkistysellinen, maisemallinen, ekologinen ja taloudellinen. Paras viheralue on teoriassa sellainen, jossa yhdistyy kaikki näkökulmat.

Viheralueiden käytettävyyden ja toteutuksen kannalta haitalliset ominaisuudet:

- pieni koko
- kapea, reittimäinen muoto
- alavuus ja tulvat
- savipohja
- peltomaa, eroosioherkkyys
- kasvillisuuden puute.

Viheralueiden parhaat ominaisuudet suunnittelun, toteutuksen ja käytön kannalta:

- riittävän suuri koko (> 5000 m²)
- muoto mieluummin neliömäinen kuin reittimäinen
- saavutettavissa lähikortteleista kevyen liikenteen reittejä pitkin (+katuyhteys?)
- maastonmuodoiltaan vaihteleva
- tulvarajan yläpuolella
- metsänpohjaa tai metsää
- kasvipeitteinen
- erityisominaisuuksia: vesiaihe, kivikko, kumpuileva maastoa tms.

	Virkistyksellinen näkökulma <i>[ihmisten liikkuminen, aktiivisuus ja toiminnallisuus]</i>	Maisemallinen näkökulma <i>[maisemallisten arvojen korostaminen]</i>	Ekologinen näkökulma <i>[luonnon monimuotoisuus, eläinten liikkuminen]</i>	Taloudellinen näkökulma <i>[alueiden hoito ja kunnossapito]</i>
Miksi?	Virkistysalueiden käyttö lisää terveyttä Virkistyksellä on suoria terveysvaikutuksia Virkistys parantaa elämänlaatua	Paikallisuus ja paikan historia Kulttuuriperintö ja kuntaidentiteetti	Elinympäristöjen katoaminen on suuri uhka lajeille Puistot ja viheralueet ovat lähiekologiaa	Hyvä laatu lisää alueen arvoa Lähipuisto ja lähivirkistys ovat taloudellisia, ne vähentävät liikkumistarvetta
Koko	Tavoitteellinen koko 5000 m ² Reitin perustamiseen vähimmäisleveys 15 m (reitti, lumitila, luiskat, kasvillisuus, puut, valaistus) Yksi laaja alue on parempi kuin monta pientä	Yksi laaja ja monimuotoinen alue on parempi kuin pienet viherkaistaleet Näkymät, käytävät, kerroksellisuus, historia	Yksi suuri parempi kuin monta pientä Ekologisen käytävän vähimmäisleveys 250 m	Reitin perustamiseen vähimmäisleveys 15 m Yksi iso hoidon kannalta edullisempi kuin monta pientä
Muoto	Helposti hahmotettava muoto, vaihtelevuus, yhteydet muille viheralueille	Muoto maiseman mukaan → erityispiirteet, kuten rantaviiva Selkeä muoto parempi kuin repaleinen	Yksinkertainen muoto parempi kuin sirpaleinen Neliömäinen parempi kuin kaistalemainen	Hoidettavuuden kannalta yksinkertainen muoto parempi kuin repaleinen Reittien hoidon kannalta läpiajomahdollisuus (huolto) tärkeä
Sijainti	Lähellä asutusta, hyvät viheryhteydet laajemmille viheralueille	Maisemallisesti arvokkailla tai erityisillä paikoilla (jokivarret, rannat, kalliot, vanhat metsät)	Luonnon ydinalueet ja monimuotoiset alueet	Keskeiset alueet asutuksen lähellä Toiminnalliset alueet reittien varsilla
Alueen ominaispiirteet	Monimuotoisuus ja vaihtelevuus Savannimaisuus (avoin maisema/suojaisat paikat)	Vesistöt, rannat, kosteikot, kalliot, erityiset metsät ja pellot lisäävät maisema-arvoa	Monipuoliset elinympäristöt, topografia, suojaisuus	Puustoisille alueille puistojen perustaminen edullisempaa kuin peltoalueille

Yleiset tavoitteet

Rannat ja jokivarret

Järvien rannat ja jokivarret saivat karttapohjaisessa viheraluekyselyssä paljon huomiota osakseen ja niitä toivottiin voitavan hyödyntää nykyistä paremmin. Tuusulanjärven ranta-alueita kehitetään avaamalla järvinäkymiä sekä otamalla järvi nykyistä paremmin kuntalaisten olohuoneeksi sekä osaksi Hyrylän keskustaa. Maiseman avaaminen voi olla mahdollista vain, mikäli se ei ole ristiriidassa linnuston suojelullisten näkökulmien kanssa. Jokivarsia hyödynnetään kaikissa taajamissa viherverkoston perusrunkona. Jokivarsia kehitetään ja nostetaan esille sekä virkistykseen että maiseman näkökulmasta. Jokivarsien virkistyskäytössä tulee huomioida myös niiden merkitys ekologisina yhteyksinä sekä tärkeinä ekologisina alueina.

Avoimet maisema-alueet

Avoimien maisema-alueiden, kuten peltojen ja niittyjen, arvostus hoidettuina viheralueina on lisääntymässä. Tuusulassa suositaan peltoaukeiden säilymistä viljelykäytössä, sillä kulttuurimaisema on olennainen osa Tuusulan historiaa. Lisäksi elävä maaseutu tuottaa ihmisten arvostamaa lähiruokaa sekä ylläpitää tärkeitä maisema-arvoja.

Taajama-alueilla avoimien alueiden maiseman hoitotyöt pitää suunnitella huolella. Suunnittelussa tulee jo alusta alkaen huomioida, että osa alueista hoidetaan isommilla koneilla. Avoimien alueiden kehittämisestä tiedotetaan kuntalaisia.

Maisemapellot

Maisemapelloilla voidaan kasvattaa rehua, viljaa tai poimittavia kukkalajeja. Ne voivat sijaita taajamassa tai haja-asutusalueella ja ne voivat olla osa virkistysaluetta, puistoa tai viljelymaisemaa. Maisemapellot tuovat vaihtelua ja väriä maisemaan. Ne voivat sijoittua myös liikennealueiden läheisyyteen keskeisille paikoille.

Kukkien poimintapaikkoja suunniteltaessa tulee varmistaa liikenteen sujuvuus sekä riittävät pysäköintimahdollisuudet. Poimintapaikat eivät voi sijaita asuinrakennusten välittömässä läheisyydessä eikä poiminnasta saa aiheutua häiriötä liikenteelle tai luonnolle. Toiminnallisten maisemapeltojen viljelystä pitää tiedottaa ja laatia riittävä ohjeistus asukkaille. (Partanen 2012)



Kuva 13. Rusutjärven syysmaisemaa.



Kuva 14. Poimintapellolla kasvaa auringonkukkia.

Peltojen hoito perustuu viljelysuunnitelmaan. Tuusulan kunnalla ei ole maisemapeltoja, joten täällä maanomistajat vastaavat maatalousalueiden maiseman hoidosta ja säilyttämisestä. Maiseman ominaispiirteiden säilyttämiseksi on mahdollista laatia myös maisemanhoitosuunnitelmia, joista kylä- tai kotiseutuyhdistykset voivat vastata. Suunnitelmien toteuttamiseksi on mahdollista hakea tukirahoitusta.

Niityt

Kalliisti hoidettavia nurmialueita voidaan muuttaa ekologisesti monimuotoisemmiksi niityiksi paikoissa, joissa niillä on lähinnä maisemallista arvoa. Niittyjen ylläpito on pitkällä tähtäimellä huokeampaa kuin nurmikon, lisäksi niillä elää rikkaampi lajisto kuin nurmikolla ja ne elävöittävät ja rytmittävät maisemaa. (Partanen 2012) Niittyjen hoitokustannukset ovat arviolta noin viidesosa puistojen hoitokustannuksiin verrattuna. Niittyjen hoito perustuu hoitosuunnitelmaan, jossa kohde kuvataan, asetetaan hoidon tavoitteet, ajankohta sekä hoitomenetelmät.

Uusia asuinalueita suunniteltaessa hyödynnetään olemassa olevat niityt tai niityiksi soveltuvat alueet. Joillekin niityille voidaan myös kylvää niittysiemeniä. Tuusulassa on laajat niittyalueet muun muassa Vaunukankaan puistossa Roinilassa ja Temmonpuistossa. Kartoitetaan kunnan niityt ja pellot, jotta kunnan avoimista viheralueista sekä niiden kehittämismahdollisuuksista saadaan luoduksi kokonaiskuva. Hoitotoimenpiteet pitää suunnitella huolella, samalla pitää pohtia eri asioiden arvojärjestyksiä, kuten luonnon monimuotoisuuden, maisema-arvojen tai asukkaiden tarpeiden.

Maisemalaidunnus

Tuusulan viheraluekyselyssä oli lukuisia kommentteja umpeen kasvaneiden näkymien perkaamisesta Tuusulanjärven ympäristöstä. Puskittuneita niittyjä tai peltoja voidaan entisöidä perinteisen raivaamisen lisäksi myös maisemalaidunnuksen avulla. Laidunnuksella voidaan säilyttää niityn avoimuus, lisätä luonnon moninaisuutta ja joissain tapauksissa ehkäistä jopa vieraslajien leviämistä. Monet kunnat ovat kokeilleet maisemalaidunnusta.

Myös Tuusulassa selvitetään mahdollisuuksia perustaa laidunniitty. Keiron luontoselvityksessä (2011) esitettiin laitumen sijoittamista esimerkiksi Mikkolan kevyen liikenteen sillan kohdalle, Tuusulanjoen länsirannalle. Vaihtoehtoinen ja luonteva laidunnuspaikka voisi tulevaisuudessa löytyä myös Tuusulanjärvellä sijaitsevalta Anttilanrannan alueelta. Maisemalaidunnus on myös oiva lisä kunnasta löytyviin elämyksiin, eläimet kiehtovat monen ikäisiä asukkaita, laiduntaminen olisi myös sosioinnussa Tuusulan perinnemaisemien kanssa.

Eläimet voidaan vuokrata laitumelle laidunpankin avulla. Vantaalla on vuodesta 2013 lähtien hoidettu Koivuhaan umpeen kasvanutta pajukkoa laidunnuksen avulla. Laidunnuks on ollut myös asukkaiden mieleen ja se on saanut hyvää palautetta osakseen, joten sitä aiotaan jatkaa kaupungissa ainakin joidenkin vuosien ajan. Alue sijaitsee Vantaan keskuspuistossa, Valkoisenlähteentien läheisyydessä, näyttävän arboretumin vieressä. Lampaat on lainattu Haltialan tilalta.

Maisemalaiduntamisen avulla voidaan kustannukset pitää alhaisempina kuin tyyppillisten viheralueiden hoidossa. Nokian Hätilännotkossa kahden vuoden kustannusseurannan perusteella laidunnuksen vuosittaiset kustannukset olivat keskimäärin 0,21 €/m. Vastaavasti viheralueiden (sis. hoitoluokat A, B ja C) ylläpidon keskimääräiset kustannukset olivat 0,66 €/m. Arvio käsitti viiden vuoden laidunnuksen hinnan (Söyrinki 2012).

Tonttien istutettavat osat – suuri vaikutus yleisilmeeseen

Riittävät viher- ja virkistysalueet varataan kaavoituksessa ja suunnitellaan teknisessä toimessa, niiden toteutuksesta ja kunnossapidosta huolehtii puistoyksikkö. Vihreää löytyy myös asuinrakennusten, työpaikkojen sekä koulujen pihoilta – joskus jopa katoilta. Kaikki vihreät alueet ovat niin sanottua viherrakennetta riippumatta kaavoituksesta tai maanomistuksesta.

Julkiset puistot tai lähivirkistyspaikat ovat merkittävä osa asuin ympäristön viihtyvyyden kannalta, mutta ne eivät välttämättä yksinään riitä takaamaan viihtyisyyttä. Vihreyttä voidaan yrittää lisätä myös osoittamalla asemakaavoissa tonteille istutettavat osat – rakennustapaohjeilla jopa puulajit ja niiden määrät. Mutta myös asukkaat voivat vaikuttaa omien tai taloyhtiöidensä pihojen ulkoonäköön sekä leikkipaikkojen laatuun. Pienikin voi olla kaunista eikä näyttävän keitaan välttämättä tarvitse olla kallis tai vaikeasti toteutettava. Lähipiiristä vaikutus leviää laajemmin toimintaympäristöön ja voi vaikuttaa jopa laajemmin alueen yleisilmeeseen.

Metsien läheisyyteen kaavoitettaessa voidaan hyödyntää tonttien istutettavana tai luonnonmukaisesti säilytettävänä osana sen liittymistä osaksi viheralueen reunaa. Alueen keskeisille osille voidaan muodostaa tonttien osista yhtenäinen alue, joka on kunkin omistajan huolehtimisvastuulla. Hoito-ohjeita voidaan tehdä esimerkiksi rakennustapaohjeisiin.

Tontille tulevien asuin- ja käyttörakennusten sekä oleskelutilojen järkevä sijoittelu mahdollistaa myös sosiaalisen kanssakäymisen naapureiden kanssa ja lisää yhteisöllisyyttä. Mikäli taloyhtiön yhteiset alueet ovat mukavia ja sijaitsevat oikeissa paikoissa, saataan kuulumisia vaihtaa pidempäänkin, jos taas ainoa kohtaamispaikka sijaitsee roskakatoksen kulmalla, voi kohtaaminen jäädä paljon lyhyemmiksi. "Asukaskokemusten mukaan ulkoalueiden käytettävyys vaikuttaa osaltaan suuresti siihen, kuinka ”omaksi” eri alueet koetaan. Suunnittelun kannalta on huomattava, että tilahierarkialla on suuri merkitys ulkotilojen käytettävyyden optimoinnissa" (Hasu 2009).





Uimarannat ja -paikat

Uimarannoilla voi uida, oleskella ja ottaa aurinkoa. Tuusulasta löytyy suosittuja uimapaikkoja jokivarsilta, Rusutjärveltä, Lahe-
lasta sekä Hyrylän urheilupuistosta, Hyrylässä on arvostettu uimahalli, jonka käyttäjät tulevat myös lähikunnista. Sen sijaan
asukkaiden kipeästi kaipaamaa julkista uimarantaa ei löydy Tuusulanjärven rannalta Tuusulan puolelta. Tuusulan puolelle
selvitellään parhaillaan julkisen uimarannan sijaintipaikkaa.

Kunnan uimarannoilla on korkeat turvallisuus- ja siisteysvaatimukset. Rantojen ympäristö pidetään siistinä ja niihin sijoitetaan
riittävästi pukukoppeja sekä saniteettitiloja. Uimaväylät perataan tarvittaessa kasvillisuudesta ja rantalinja pidetään siistinä.
Tarvittaessa rannan pohjalle asennetaan suodatinkangas ja hiekkaa.

Uimarantojen kasvillisuudella ja puustolla on suuri merkitys rantamaisemassa. Rantavyöhykkeellä puihin kohdistuu suurempi
kulutus, jolloin ne voivat vaatia enemmän hoitotoimenpiteitä. Uimaranta-alueiden kehittämisen tavoitteena on nykyisten
uimarantojen esteettisen ja toiminnallisen tason nostaminen, Tuusulanjärven puhdistushankkeista kerrotaan tarkemmin si-
vulla 72.

Viheralueet osana hulevesien hallintaa

Rakentaminen lisää huleveden eli maanpinnalla virtaavan sade- ja sulamisveden määrää, ja kasvavat hulevesimäärät lisäävät
puolestaan maa-ainesten huuhtoutumista vesistöihin. Luonnolle ja vesistöille aiheutuvan kuormituksen lisäksi hulevesimääri-
en kasvu voi aiheuttaa tulvia ja vahinkoja rakennetulle ympäristölle.

Hyvällä viheraluesuunnittelulla voidaan vähentää hulevesien aiheuttamia haittoja. Uusia alueita suunniteltaessa on selvitet-
tävä, kuinka paljon suunnittelualueelle tulee vesiä muualta ja miten hulevesiä voitaisiin imeyttää maaperään tai viivyttaa
suunnittelualueella ennen vesistöön johtamista. Hulevesien hallinnan tavoitteena on kerätä sadevettä mahdollisuuksien mu-
kaan hyötykäyttöön kasteluvedeksi ja hyödyntää hulevesiä viheralueiden vesiaiheissa. Viheralueille tulisi myös jättää kosteik-
koja, jotka toimivat luonnonmukaisina hulevesien käsittelyalueina. Likaisten toimintojen alueilla vedet ohjataan jätevesi-
viemäriverkkoon, Tuusulan pohjavesialueilla hulevesien käsittelylle on tarkemmat ohjeet.

Leikkipuistot ja -paikat

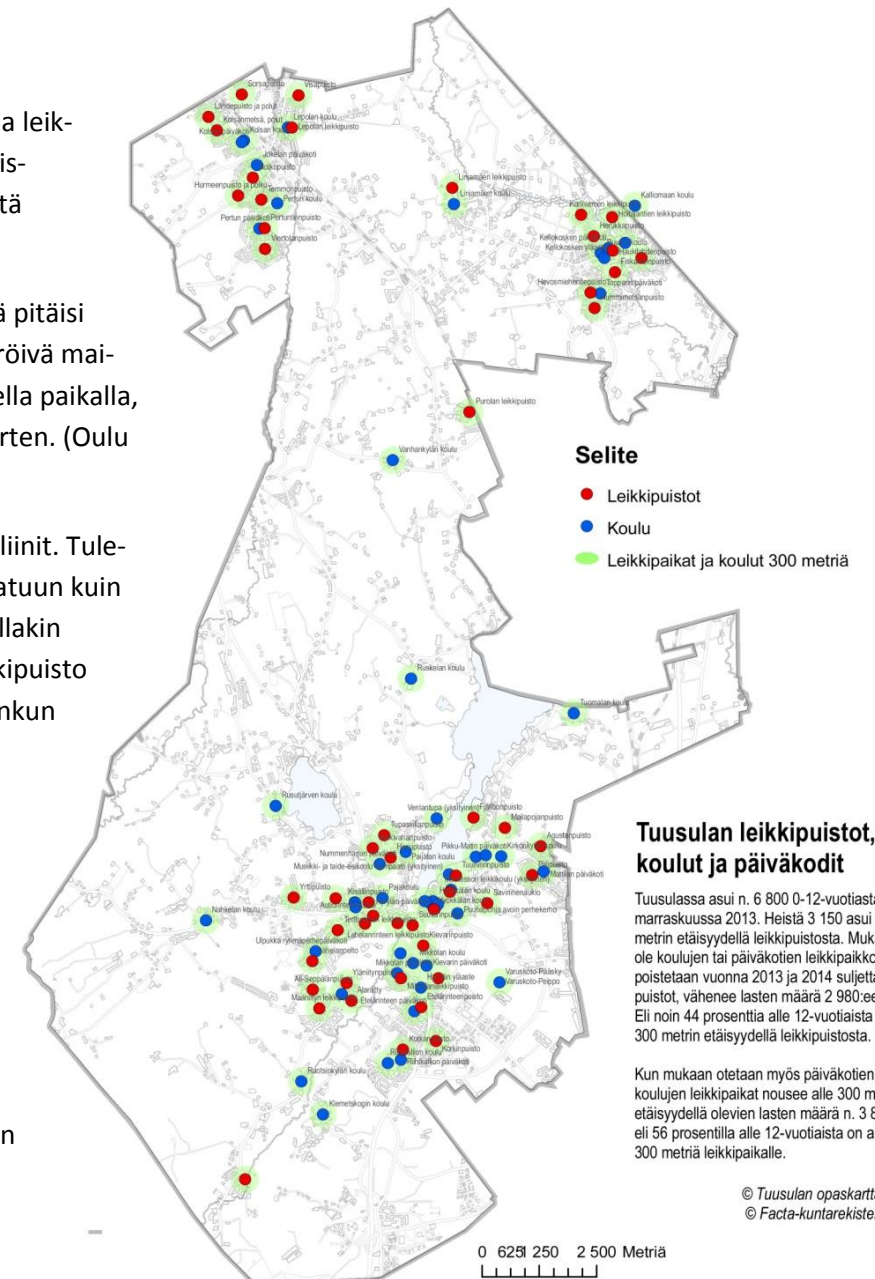
Pienet lapset liikkuvat yleensä vain noin 300 metrin etäisyydellä kotoa, jolloin myös liikunta- ja leikkipaikkojen tulee sijaita lähellä. Lasten leikkiympäristö laajenee kodin pihapiiristä lähileikkipuistoihin iän karttuessa. Kouluikäiset liikkuvat jo koko naapuruston alueella ja harrastusten myötä etäämmälläkin.

Leikkipaikkojen pitää olla turvallisesti saavutettavissa kevyen liikenteen reittejä pitkin ja niistä pitäisi olla yhteys myös ympäröivään luontoon. Leikkipuiston suunnittelussa tulee huomioida ympäröivä maisema, alueen ominaispiirteet sekä mahdolliset kulttuuriarvot. Puiston pitäisi sijaita aurinkoisella paikalla, mutta myös varjostusta pitäisi olla. Leikkipuistoissa pitäisi olla välineitä eri-ikäisiä käyttäjiä varten. (Oulu 2011)

Nykyisin taloyhtiöstä sekä monien omakotitalojen pihoilta löytyy keinut, liukumäet ja trampoliinit. Tulevaisuuden leikkipuistoja suunniteltaessa onkin järkevää panostaa enemmän leikkialueiden laatuun kuin määrään. On myös tärkeää seurata asuinalueiden ikäjakaumaa – mikäli lapsiväestön osuus jollakin asuinalueella laskee huomattavasti ja oleva leikkipuisto on jo huonokuntoinen – voidaan leikkipuisto lakkauttaa. Jos lapsia kuitenkin asuu alueella edelleen paljon, ja jos leikkipaikka poistetaan jonkun muun toiminnan tieltä, tulee korvaava puisto sijoittaa mahdollisimman lähelle.

Lapsille turvallisin ympäristö on sellainen, jossa heitä ei tarvitse aidata muusta alueesta erilleen. Leikkiin soveltuvia alueita voi löytyä myös muualta asuinympäristöstä ja esimerkiksi pienet metsiköt ja niityt voivat olla suosittuja ja inspiroivia leikkipaikkoja, joissa voidaan pystyttää majoja, keräillä kukkia ja käpyjä. (Karvinen & Norra 2002)

Toimintojen vierekkäisyydellä on omat etunsa, silloin eri ikä- ja käyttäjäryhmät voivat viettää aikaansa luontevasti rinnakkain. Lähiliikunta-alueilla on vapaassa käytössä liikunta-paikkoja, leikkilinjat, skeittiramppeja, lentopallokenttiä ja frisbeegolf-ratoja ja pulkkamäkiä. Tällaisia paikkoja löytyy Jokelan Notkokuistosta, Kellokosken Roinilanpellolla ja Riihikalloon koululta ja Hyrylän Toukkapuistosta. Toimintojen yhdistäminen vähentää myös hoitokuluja.



Kuva 15. Tuusulan leikkipaikat.



Kuva 16. Terttuseljan kehuttu leikkipuisto.

Leikkivälineiden keskimääräinen käyttöikä on yleensä noin 15 vuotta. Jotta leikkipuistot ovat Tuusulassa arvostettuja myös tulevaisuudessa, noudatetaan kunnassa leikkipuistojen turvallisuudelle asetettuja määräyksiä; huolehditaan leikkivälineiden huollosta, turvallisuudesta ja ajanmukaisuudesta. Tärkeimmät suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa ohjaavat lait ja määräykset ovat kuluttajaturvallisuuslaki ja turvallisuusstandardi SFS_EN 1176 (Oulu 2011).

Senioripuistot

Tulevaisuuden Tuusula -raportissa toivottiin Tuusulaan myös senioripuistoja. Ikäihmisten palvelun ja palvelutalon lähelle sekä taajamakeskustoihin kehitetään esteettömiä lähipuistoja, jotka tukevat vanhusten toimintakykyä. Esteettömät puistoalueet pyritään huomioimaan jo asemakaavoitusvaiheessa.

Tavoitteena pitäisi olla esteettömien virkistysalueiden määrän kasvattaminen Tuusulan kaikissa keskuksissa sekä keskeisissä puistoissa. Myös joillekin luonnonsuojelualueille pitäisi suunnitella esteettömiä alueita, jotta tasaver-taisuus toteutuisi myös luonnontarkkailuun soveltuvien alueiden saavutettavuuden osalta.

Talkoiden suosio nousussa

Sosiaalisen median käytön lisääntymisen myötä ihmiset ovat omaksuneet uudenlaisia tapoja järjestää erilaisia tempauksia asuinympäristönsä laadun parantamiseksi. Monenlaiset talkookampanjat ovat yleistyneet viime vuosien aikana: on ravintolapäiviä, talkoopäiviä, pihakirppis -päiviä sekä lukuisia muita epävirallisia tapahtumia, joihin osallistumalla asukkaat aktivoituvat muuttamaan lähiympäristöään ja tutustumaan toisiinsa.

Tuusulassa on jo usean vuoden ajan järjestetty siivoustalkoita keväisin. Tilaisuuksia mainostetaan näyttävästi kunnan kotisivuilla ja osallistujiakin on saatu melko hyvin mukaan. Myös tulevaisuudessa järjestetään siivoustalkoita. Kunta voisi esimerkiksi palkita leikkimielisesti tehokkaimmat siivousryhmät. Kotisivuille olisi hyvä laittaa ennen ja jälkeen -kuvat, joiden avulla voidaan konkreettisesti havaita, mitä voimavarojen yhdistämisellä voidaan saavuttaa.

Tuusulassa myös yksityiset tahot ovat järjestäneet siivoustalkoita sekä heinäntekotalkoita. Keväällä on suunnitella Hyrylän keskustan puiston istutus- ja siistimistalkoot. Myös muissa taajamissa on järjestetty talkoita alueiden siistimiseksi. Kunta avustaa ja osallistuu mahdollisuuksien mukaan talkoiden suunnitteluun ja toteutukseen sekä kannustaa asukkaita toimimaan yhdessä viheralueiden parantamiseksi.

Kevyen liikenteen reitit

Pyörällä tai kävellen liikkumisen lisääminen nostaa kuntoa, vähentää hiilidioksidipäästöjä, melua sekä ruuhkia. Edellä mainitut terveyshyödyt, ympäristöystävällisyys tai ruuhkien välttäminen ovat kiistatta hyödyllisiä asioita, mutta eivät sellaisenaan lisää pyöräilyn määrää. Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallisessa toimenpidesuunnitelmassa (LVM, 2012) todetaankin, että olosuhteet pitäisi luoda sellaisiksi, että kävely ja pyöräily koetaan sujuvaksi, mukavaksi, turvalliseksi ja nopeaksi matkantekotavaksi. Silloin ne voisivat, etenkin lyhyillä matkoilla, nousta autoa suosituimmaksi vaihtoehdoksi. Myös kyselyihin vastanneet toivoivat kunnan kevyen liikenteen reittejä kehitettävän paremmiksi.

Kaavoituksessa painotetaan kävelyä ja pyöräilyä

Tuusulassa halutaan vähentää henkilöautoriippuvuutta ja kohentaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Kevyen liikenteen osuutta matkoista halutaan kasvattaa sekä parantaa liikenneturvallisuutta. Tekeillä olevan yleiskaavan painotus maankäytön tiivistämiseen olemassa olevien taajamien läheisyydessä luo paremmat edellytykset kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamiselle ja ajoneuvoliikennemäärien kasvun hillitsemiselle.

Keskeisten, tehokkaamman maankäytön alueita palvelevien kokoojakatujen linjaukset on suunniteltu joukkoliikenteen saavutettavuuden ja sujuvuuden näkökulmasta, jotta joukkoliikenteen hyvän palvelutason kustannustehokas toteuttaminen olisi mahdollista.

Kaavaluonnoksen kevyen liikenteen tavoiteverkon ydinajatuksena on suorien ja laadukkaiden kevyen liikenteen yhteyksien luominen asuinalueiden ja palveluiden välille kevyen liikenteen kilpailukyvyyn parantamiseksi.



Kattavan kevyen liikenteen verkoston ja tiivistyvän yhdyskuntarakenteen myötä lähipalvelut tulevat pyörällä ja kävellen saavutettaviksi ja kevyt liikenne saadaan nopeimmaksi ja houkuttelevimmaksi kulkumuodoksi lyhyillä matkoilla. Kevyttä liikennettä priorisoimalla ja sen olosuhteita parantamalla sekä joukkoliikenteen houkuttelevuutta lisäämällä, voidaan vähentää henkilöautoliikenteen osuutta. Näillä toimenpiteillä on myönteinen vaikutus myös liikennekulttuurin kehittämiseen kestäviä kulkumuotoja suosivaksi ja sitä kautta myös liikenneturvallisuus paranee.

Asuinalueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioidaan jatkossa paremmin myös muut liikennemuodot kuin yksityisautoilu. Tavoitteeksi tulisi asettaa sellainen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä, jossa kotitaloudet tarvitsevat korkeintaan yhden auton. Uusia alueita ei myöskään saisi toteuttaa ennen kuin kaavan mukaiset kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen järjestelyt on toteutettu.

Pyöräilyverkko rakentuu samalla tavoin hierarkisesti kuin autotiet: suorille ja nopeille pääväylille liitytään pienemmiltä kokoojakaduilta. Pyöräilyn pääväylät pitäisi kehittää pyöräilyn ehdoilla, eikä niille tule yhdistää kävelyä. Pyöräilylle voidaan luoda myös pikareittejä, joita pitkin pääsee vaivattomasti ja nopeasti siirtymään keskustaan tai työpaikka-alueille. Tuusulassa on suunnitteilla pyöräilyn laatukäytävä Rykmentinpuiston alueelle. Se kulkee alueen keskuspuiston läpi kohti Savion asemaa sekä keskuspuistosta Kulloontielle, josta on hyvät yhteydet Keravan asemalle.

Pyöräily ja kävely tulee erotella paremmin toisistaan vilkkailla väylillä. Turvallisuuden lisäämiseksi tulee vilkkaimmilla risteysalueilla tehostaa myös kevyen liikenteen ohjausta, etenkin liittymien turvallisuuteen tulee kiinnittää suunnittelussa ja toteutuksessa huomiota. (Vaismaa ym. 2011)

Alueilla, joissa liikennemäärät jäävät pienemmiksi ja nopeudet alhaisemmiksi voidaan suosia niin sanottua sekaliikennettä. Sellaisilla alueilla autot, pyörät ja kävelijät liikkuvat samassa tilassa, sallitut nopeudet ovat alhaisia. Eri liikennemuodot sallivassa systeemissä kadut mutkittelevat eikä kadut saa olla suorina yli 75 metriä. (Vaismaa ym. 2011) Liikennekaduilla, joilla autoilun nopeudet ja liikennemäärät ovat korkeat, tulee toteuttaa erilliset pyöräväylät. Pyöräilijät käyttävät mieluummin turvalliseksi kokemiaan reittejä, kuin polkevat vilkkaan liikenteen seassa. Pyöräilyreittien laatu nousi Vaismaan väitöskirjassa (2014) reittien määrää tärkeämmäksi tekijäksi kulkutapaosuuksia verrattaessa. Pyöräilyn houkuttelevuutta lisää kauniit maisemat vesistöjen ja puistojen lähellä.



Liikkumista voidaan tarkastella myös matkaketjujen kautta eli ovelta ovelle ketjuina (LVM, 2012). Vaikka kävely ja pyöräily ovat itsenäisiä liikkumismuotoja, ne ovat usein myös osa muilla kulkutavoilla tehtäviä matkaketjuja. Myös Tuusulan liikenneturvallisuussuunnitelmassa (2013, 50) nostettiin esille toimivien matkaketjujen tärkeys: huolella suunnitellut ja toteutetut polkupyörien pysäköintipaikat ovat hyvien pyöräväylien ohella merkittävä osa pyöräilyinfrastruktuuria sekä miellyttävää pyöräilemistä.

Pyöräpysäköintiä ja pyörien säilyttämistä voidaan jatkossa ohjata myös kaavamääräyksillä. Ostoskeskuksiin voidaan mitoittaa tietty määrä pyöräpysäköintipaikkoja. Hollannissa on mitoitukset suurimpiin ostoskeskuksiin: 5–10 pyöräpaikkaa 100 kerrosneliometriä kohden. Laadukas pysäköintipaikka on siisti, se on helposti saavutettava, helppo käyttää ja huokeasti huollettava. (Vaismaa 2014)

Viihtyisä ympäristö houkuttelee kävelyn

Keskustojen elinvoimaisuus perustuu kävelijöihin. Kävelyn suosion nostamiseksi tarvitaan ympäristöä, joka sekä näyttää että tuntuu hyvältä. Houkuttelevan jalankulkuympäristön ja elävän katutilan sekä kaikille esteettömän ympäristön saamiseksi keskitytään aluksi taajamien jalankulkuvyöhykkeisiin ja pääkatuihin. Taajama-alueille suunnitellaan jalankulkupainotteisia vyöhykkeitä sekä alueita, joilla autoliikennettä rauhoitetaan esimerkiksi nopeusrajoituksin. (LVM 2012)

Alueen houkuttelevuus paranee kiinnostavien yksityiskohtien avulla: taideteoksia, vesiaiheita ja istutuksia. Keskeisiin palveluihin tulee olla suorat yhteydet, jolloin kävely voi nousta oikeaksi vaihtoehdoksi (Vaismaa ym. 2011 B). Liikkumisen alueet pitäisi kokea turvalliseksi myös kaikkina vuorokauden- ja vuodenaikoina: pimeään aikaan valaistuksen tulee olla riittävää ja talvella keskeiset reitit pitää aurata ja hiekoittaa.

Suomi liikkuu 2010 -liikuntatottumuksia kartoitettaessa havaittiin, että naiset sekä varttuneempi väestö käyttävät useammin kevyen liikenteen reittejä ulkoiluun. Kevyen liikenteen pääväyliä aurataan ja hiekoitetaan lumisina talvina, joten niillä liikkuminen on mahdollista läpi vuoden. Sen vuoksi on tärkeää sijoittaa riittävästi levähdyspaikkoja reittien varsille. Reiteillä pitää olla myös riittävästi opasteita.

Pyöräilyn ja kävelyn kehittämisen keinot:

- yhdyskuntarakenteen tiivistäminen
- suunnittelussa pyöräily huomioidaan tasavertaisena kulkumuotona muiden liikkumismuotojen kanssa
- reittejä kehitetään sekä seudullisella että paikallisella tasolla
- pyöräilyn laatuikäytävät, joissa jalankulku on erilleen eroteltuna
- liittymien turvallisuuden parantaminen
- oikoreittejä asuinalueilta palveluihin
- houkutteleva jalankulkuympäristö ja elävä katutila
- kevyen liikenteen laadukkaimmat reitit sijoitetaan rakenteiden sisälle, viheralueita ja kauniita maisemia hyödyntäen
- laadukkaat pyöräpysäköintipaikat palveluiden läheisyyteen, työpaikoille sekä joukkoliikenteen liityntäpaikoille
- kiinnitetään huomiota etenkin katkeaviin ja turvattomiin reitteihin
- olemassa olevien väylien kunto pidetään hyvänä
- rakennushankkeiden ja muutostöiden ajaksi tehdään korvaavat reitit
- reittien varrelle hyvä valaistus ja selkeät opasteet
- kuntapyörät pyöräilyn profiilin kohottamiseksi
- pyöräilykampanjat kouluihin ja työpaikoille
- uusista reiteistä ja parannuksista tiedottaminen.

ELY-keskuksen hankekorit

ELY-keskuksen kevyen liikenteen hankekorissa on muutamia Tuusulaa koskevia seudullisia kevyen liikenteen hankkeita, joita Uudenmaan ELY-keskus toteuttaa mahdollisuuksien mukaan. Hankkeet on luokiteltu kolmeen eri luokkaan kiireellisimmistä vähemmän kiireellisiin: A2, A3 ja B-luokat ovat ELY-keskuksen hallinnoimilla maanteilla. K1- ja K2-luokan väylät sijaitsevat kuntien asemakaava-alueilla ja kuuluvat siten kuntien katuverkkoon. ELY-keskus osallistuu K-luokan hankkeiden edistämiseen ainoastaan silloin, kun maantie muutetaan kaduksi kevyen liikenteen hankkeen myötä.

Vähänummi–Kellokoski välille on jo aloitettu tekemään jalankulku- ja pyörätietä, jonka kustannusarvio on 1,3 miljoonaa euroa. Myöhemmin toteutettavia ovat muun muassa A2-luokan kärkihanke Vanhakylä–Nuppulinna (142) välille sekä A3-luokan hanke Rusutjärventiellä välillä Koivumäentie–Hämeentie. K2-luokkaan ELY-keskus on sijoittanut Vanhan Valtatien välillä sairaalan liittymä – Linjatie sekä Linjatie välillä Vanha Valtatie – Nystenintie.

Seuraavilla sivulla on kartat Tuusulan kevyen liikenteen seudullisista sekä paikallisista pääväylistä. Kartalla näkyy yhtenäisenä viivana jo olevat kevyen liikenteen väylät ja katkoviivalla suunnitellut väylät tai sellaiset väylät, jotka asumisen tiivistymisen myötä tulevat tarpeellisiksi. Tuusulanjärven pyöräilyreitti on merkitty erikseen punaisella katkoviivalla, se haluttiin erotella selvästi, koska sillä on suuri merkitys nimenomaan virkistys- ja kuntoilutarkoituksessa.





Suomalaisten liikuntatottumukset

Vaikka suomalaiset harrastavat melko paljon liikuntaa vapaa-ajallaan, vierähtää huomattava osa päivästä työpäivällä, koulussa, hoivakodissa tai autossa istuen. Päiväkoti-ikäiset lapset ovat paikoillaan jopa 60 prosenttia valveil-laoloajastaan – aikuiset 80 prosenttia. Liikkumisen ja etenkin niin sanotun hyötyliikunnan lisääminen onkin vuonna 2013 asetettujen valtakunnallisten liikuntalinjausten tavoitteena. (STM 2013)

Liikunnan harrastaminen vähenee murrosiässä: lähes puolet 12–14-vuotiaista liikkuu riittävästi, 16–19-vuotiasta liikkuu terveyden kannalta riittävästi enää kolmannes. Pojat harrastavat hengästyttävää liikuntaa tyttöjä enemmän. Lasten ja nuorten suosituimpia lajeja olivat jalkapallo, pyöräily ja uinti. (Husu ym. 2011)

Vaikka suomalaisten työikäisten liikunnan harrastaminen on vapaa-ajalla lisääntynyt viime vuosikymmeninä, vain noin puolet liikkuu riittävästi. Yksi syy työikäisten liikunnan riittämättömyyteen on se, että työn fyysinen kuormitus on vähentynyt ja työmatkat taitetaan yhä useammin autolla. Työikäisten suosimia liikuntalajeja ovat kävely, pyöräily sekä kuntosaliharjoittelu. Eniten suosiota kasvattivat juoksulenkkeily sekä kuntosaliharjoittelu. (Husu ym. 2011).

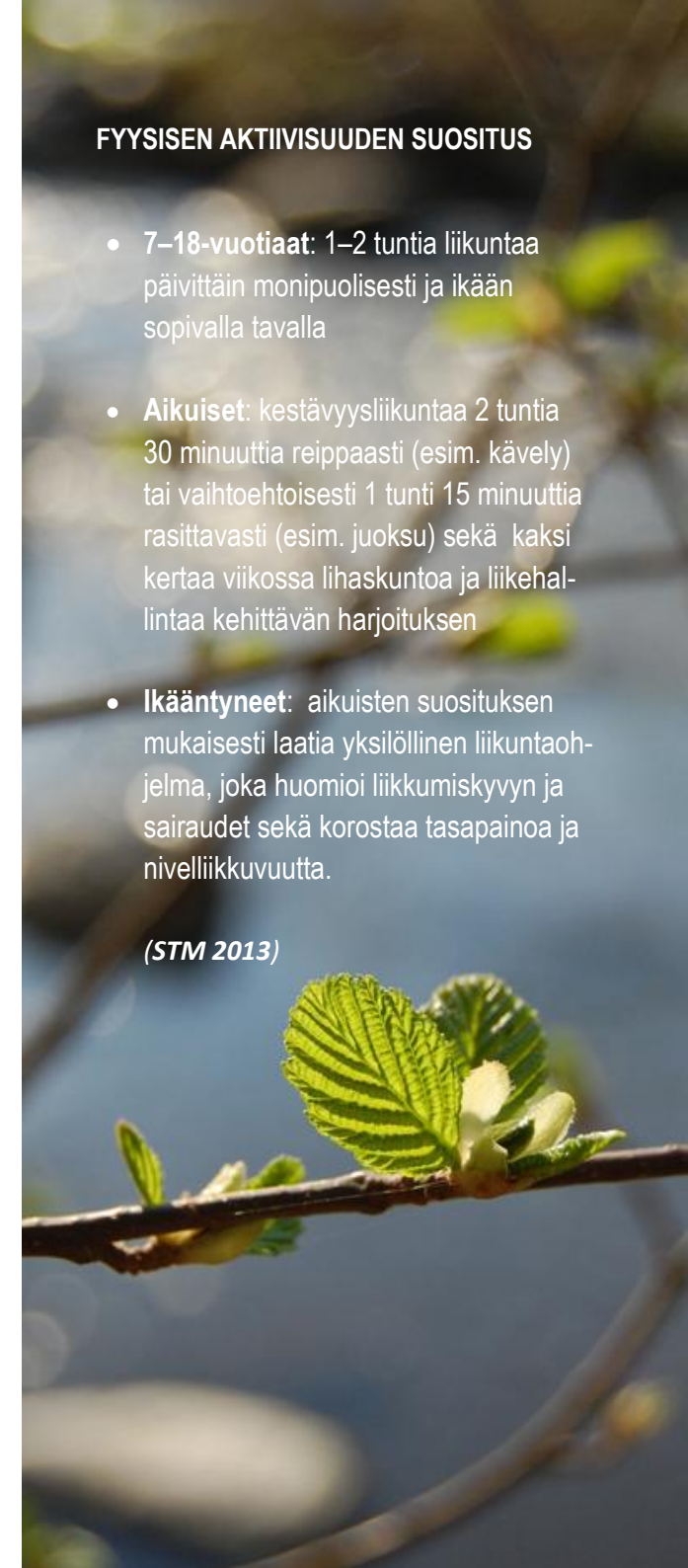
Eläkeläisillä ulkona kävely sekä muu liikunta näyttää tutkimusten mukaan vähentyneen. Samaan aikaan iäkkäämpien liikkumisesta on tullut tehokkaampaa. Kävelylenkkeily ikääntyneemmän väen suosituin laji, suosiota ovat kasvattaneet sauvakävely, kuntosaliharjoittelu sekä hiihto. Vanhukset täyttävät kansalliset liikuntasuosituksukset kaikkein heikoimmin, sillä viidesosa eläkeikäisistä ei liiku viikoittain lainkaan.

Suomalaisten liikkumisen paikat

Runsas kolmannes aikuisväestön vapaa-ajan liikunnasta tapahtuu luonnonympäristössä, noin neljännes kodin pihapiirissä ja toinen neljännes rakennetussa ulkoympäristössä ja loput 14 prosenttia sisäliikuntatiloissa. Kansallisen liikuntatutkimuksen mukaan suosituimpia liikuntapaikkoja olivat kevyen liikenteen väylät sekä ulkoilureitit, kuten pururadat, ladut sekä vaellusreitit. Suosituimmat ulkoliikuntaympäristöt olivat lähiulkoilureitit sekä polut, kevyen liikenteen väylät ja metsät. Rakennetuista liikuntapaikoista eniten käytiin uimahalleissa ja liikunta- sekä kuntosaleissa. (Borodulin ym. 2011)

- **7–18-vuotiaat:** 1–2 tuntia liikuntaa päivittäin monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla
- **Aikuiset:** kestävyysliikuntaa 2 tuntia 30 minuuttia reippaasti (esim. kävely) tai vaihtoehtoisesti 1 tunti 15 minuuttia rasittavasti (esim. juoksu) sekä kaksi kertaa viikossa lihaskuntaa ja liikehallintaa kehittävän harjoituksen
- **Ikääntyneet:** aikuisten suosituksen mukaisesti laatia yksilöllinen liikuntaohjelma, joka huomioi liikkumiskyvyn ja sairaudet sekä korostaa tasapainoa ja nivelliikkuvuutta.

(STM 2013)





Kuva 17. Frisbeegolfratoja löytyy Tuusulan keskuksista.

Nuoret käyttävät enemmän sisäliikuntapaikkoja, iäkkäämmät viihtyvät luonnossa. Miehistä oli enemmän hyvin aktiivisia liikkujia, kun taas naiset olivat miehiä useammin kohtuullisesti liikkuvia. Naiset liikkuvat enemmän rakennetussa ympäristössä, kodissa, pihapiirissä sekä kävely- ja pyöräteillä, miehet liikkuvat enemmän luonnossa vapaa-ajan asunnon lähellä sekä muualla luontoympäristössä. Sisäliikuntaa harrastettiin eniten pääkaupunkiseudulla verrattuna muihin alueisiin. (Borodulin ym. 2011)

Laadukas lähiympäristö edistää tasa-arvoa: tutkimuksissa on havaittu, että alemmassa sosioekonomisen asemassa olevat perheet saattavat liikkua muita ryhmiä vähemmän. Siten viheralueet, lähimetsät ja puistot toimivat tärkeinä liikkumisen paikkoina. (Borodulin ym. 2011)

Liikkumisen kustannusvaikutuksia

Riittämätön liikunta sekä heikko fyysinen kunto lisäävät ihmisten ylipainoa, lihavuutta, kakkostyyppin diabetesta, tuki- ja liikuntaelinsairauksia sekä masennoituneita. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet aiheuttavat eniten työikäisten sairauspoissaoloja. Fyysisesti passiivinen elämäntyyli on noussut maailmanlaajuisesti lihavuuteen, tupakointiin ja alkoholinkäyttöön rinnastuvaksi kansanterveydelliseksi ongelmaksi. Liikkumattomuus on WHO:n mukaan neljänneksi merkittävin riskitekijä elintapasairauksien aiheuttamisessa kuolemantapauksissa. (STM 2013)

Liikkumattomuus aiheuttaa suoria kustannuksia työnantajille sairauspoissaoloina, liikunnan puute lisää myös aikuistyyppin diabetekseen sairastuvien määriä. Iäkkäällä väestöllä fyysisen kunnon heikkeneminen ja liikkumattomuus puolestaan nostaa kaatumisen sekä loukkaantumisen riskiä. Yhden lonkkamurtuman akuuttihoidon hinta on keskimäärin 20 000 euroa. (STM 2013)

Maailman terveysjärjestö (WHO) on kehittänyt laskentatyökalun kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten rahallisen arvon laskemiseen. Arvion mukaan nykyisillä kävely- ja pyöräilymäärillä pyöräilyn keskimääräinen vuosihyöty on 1,15 miljardia euroa ja kävelyn vuosihyöty peräti 3,7 miljardia euroa. Mikäli suomalaiset kävelisivät ja pyöräilisivät viidenneksen enemmän vuoteen 2020 mennessä, olisi lisäyksen terveyshyötyjen arvo kävelyn osalta noin 370 miljoonaa euroa ja pyöräilyn osalta noin 120 miljoonaa euroa vuodessa. (STM 2013)

Arkiliikuntaa tasapuolisesti kaikille Tuusulassa

Hyvällä yhdyskuntasuunnittelulla voidaan vaikuttaa ihmisten liikkumistottumuksiin ja -tarpeisiin. Monipuoliset ulkoilukuntapaikat ja hyvin yhdistävät kevyen liikenteen väylät mahdollistavat omatoimisen liikunnan harrastamisen. Toimivat kevyen liikenteen yhteydet kannustavat ihmisiä kulkemaan palveluihin, töihin sekä kouluun pyörällä tai kävellen.

Ulkoilureittien verkostot, kuten valaistut kunto- ja luontopolut sekä hiihtoladut ovat kuntalaisten ahkerassa käytössä ikään katsomatta. Tuusulassa kiinnitetään hiihtoladujen kunnossapitoon erityistä huomiota ja niitä ylläpidetään mahdollisuuksien mukaan yhteistyössä lähikuntien kanssa (latukartta on sivulla 63). Liikkuminen tehdään mahdolliseksi kaikille, monilla eri tavoilla vuodenajasta riippumatta. Kun talvisin hiihtokansa valloittaa pääosan liikuntareiteistä, ovat kevyen liikenteen väylät ja muut kävelylenkkeilyyn soveltuvat alueet kuntalaisten käytössä.

Liikuntareitit ovat kuntalaisen arkiliikunnan ja luontaisen liikkumisen keskiössä. Valtakunnallisten liikuntasuosittelujen mukaan liikuntapaikkoja tulee kehittää, rakentaa ja varustaa siten, että ne ovat sijainniltaan helposti saavutettavissa ja hyvien kulkuyhteyksien päässä. Eri liikuntamuotojen ja kuntoilun harrastajalle reitit ovat erilaisia ja tasoisia. Tutkimusten mukaan kevyen liikenteen väylät sekä koetaan että myös ovat suosituimpia liikuntapaikkoja. Hiihtoreittejä ylläpidetään myös muualla kuin valaistuilla ja rakennetuilla kuntoradoilla.

Liikuntamahdollisuudet tulee taata mahdollisimman tasapuolisesti eri väestö- ja ikäryhmille. Uimahallien ja jäähallien sekä muiden erikoispalveluiden sijoittaminen suunnitellaan siten, että ne palvelevat mahdollisimman hyvin kaikkia kuntalaisia. Urheilukeskusten ja liikuntalaitosten tehokas käyttö tukee kaiken ikäisten ja tasoisten kuntalaisten liikunnan harrastamista.

Liikuntatottumukset muuttuvat ajan saatossa, joten kunnan on varauduttava tarjoamaan myös uusille ja suosituille liikuntamuodoille toimintapaikkoja tulevaisuudessa, kuten skeittipuistoja, frisbeegolftratoja tai muita vastaavia. Perinteisiä liikuntapaikkoja kehitetään nykypäivän tarpeita vastaaviksi. Liikunta- tai virkistyspaikkojen ja erilaisten





toimintojen sijoittaminen lähemmäksi integroi eri-ikäisiä kuntalaisia yhteiseen tekemiseen – senioripuisto voi mainiosti sijaita leikkipuiston vieressä.

Tuusulassa on viime vuosina rakennettu lähiliikuntapaikkoja ja -alueita, joiden luonne perustuu maksuttomuuteen ja vapaaseen käyttöön: Jokelan Notkokuistosta, Kellokosken Roinilasta sekä Hyrylän Hyökkälän koululta löytyvät monipuoliset lähiliikunta-alueet. Lähiliikuntapaikkojen rakentaminen keskittyy pääasiassa päiväkotien ja koulujen läheisyyteen, mutta vastaavanlaisia alueita suunnitellaan tulevaisuudessa tarvittaessa myös uusille asuinalueille.



Lähipalvelut tukevat ja kannustavat omaehtoista liikumista ja harrastamista

Lähipalvelut syntyvät asukkaiden elinympäristön pohjalta, lähellä kotia ja elinympäristöä. Koulu- ja päiväkotiverkon kehittyminen vaikuttaa oleellisesti lähipalvelujen syntyyn, olemassaoloon, laajentumiseen ja palvelutuotannon tasoon.

- Koulu- ja päiväkotien yhteyteen rakennettavat lähiliikuntapaikat
- Asuinalueita yhdistävät reitit ja polkuverkot, pienkentät, peli- ja leikkipaikat



Alueelliset ja seudulliset palvelut – monipuolisia liikunnan ja urheilun keskittymiä

Alueelliset ja seudulliset palvelut muodostuvat asukkaista hieman kauempana olevista palveluista vaatiessa lähipalveluja laajempaa väestöpohjaa. Alueelliset ja seudulliset palvelut tukevat kolmannen sektorin toimintaa ja edistävät laajojen käyttäjäryhmien liikunnan tarpeita.

- Laitoksiin liittyvät investoinnit
- Urheilukeskusten kehittäminen
- Ulkoilu- ja virkistyspaikat ja niiden kehittäminen kuntakeskuksissa ja kuntarajat ylittävissä kohteissa

Tuusulan ulkoilualueet ja virkistysreitit

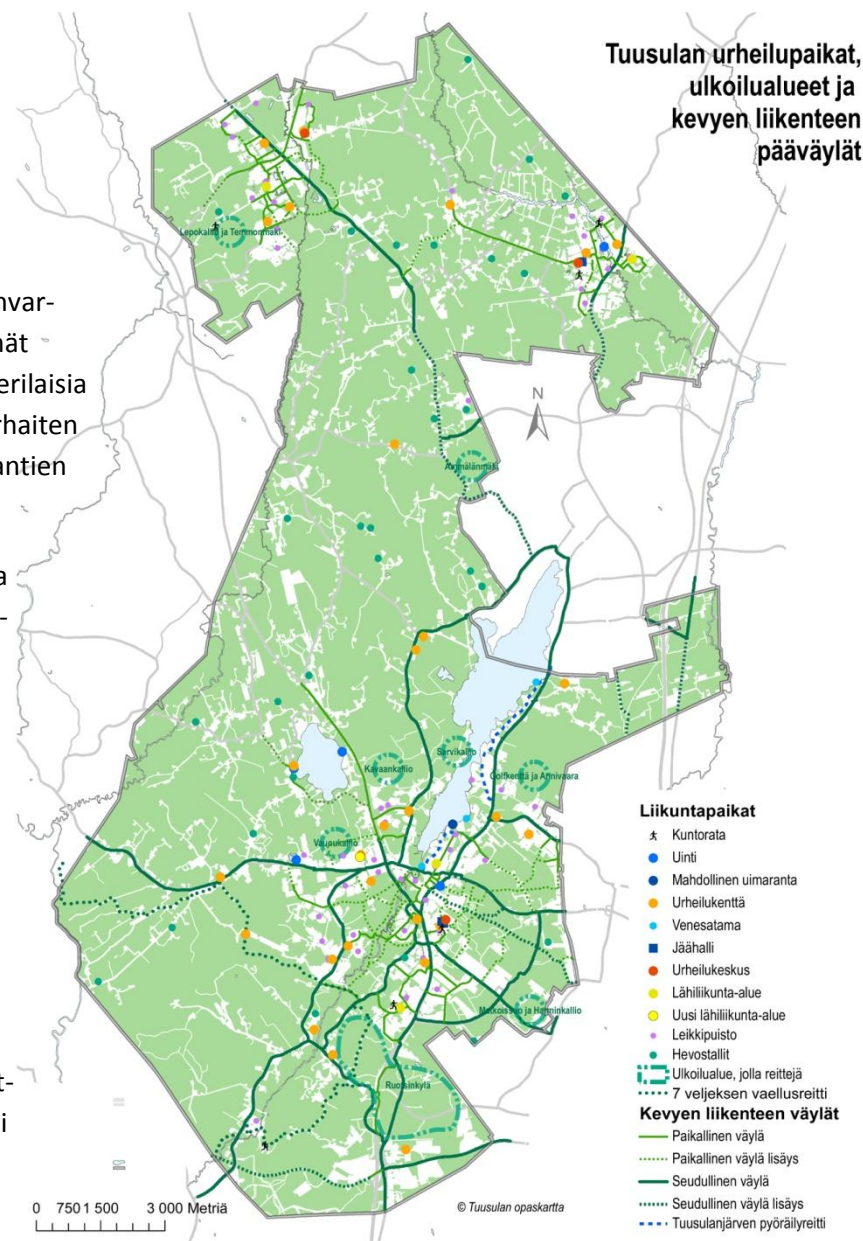
Laajemmille ulkoilualueille sekä merkityille virkistysreiteille löytyy käyttäjiä tuusulalaisten lisäksi myös seudullisesti: **Metsäntutkimuslaitoksen Ruotsinkylän tutkimusmetsän alueelle** tullaan ulkoilemaan myös naapurikunnista. Tutkimusmetsissä voi patikoida, maastopyöräillä ja jopa ratsastaa. Tutkimusmetsä ylsi myös *Vuoden Retkikohde 2013* -finaaliin saakka.

Alueelta löytyy karuja avokallioita ja kangasmetsiä, tuoreita ja kuivia kankaita sekä reheviä puronvarsilehtoja. Eri kehitysvaiheessa olevat metsiköt ja erityisesti lukuisat ulkomaisten puulajien viljelmät tarjoavat kiinnostavia tutustumiskohteita (Metla 2013). Alueelta löytyy hyvin opastetut polut ja erilaisia reittivaihtoehtoja: Paratiisimäen puulajipolun ja Lehtikuusenmäen polkuverkostoon pääsee parhaiten Ruotsinkylän kenttäaseman opastuspisteestä. Vuonna 2012 avattu Raition reitti sijaitsee Tuusulantien itäpuolella Pirunkorven alueella.

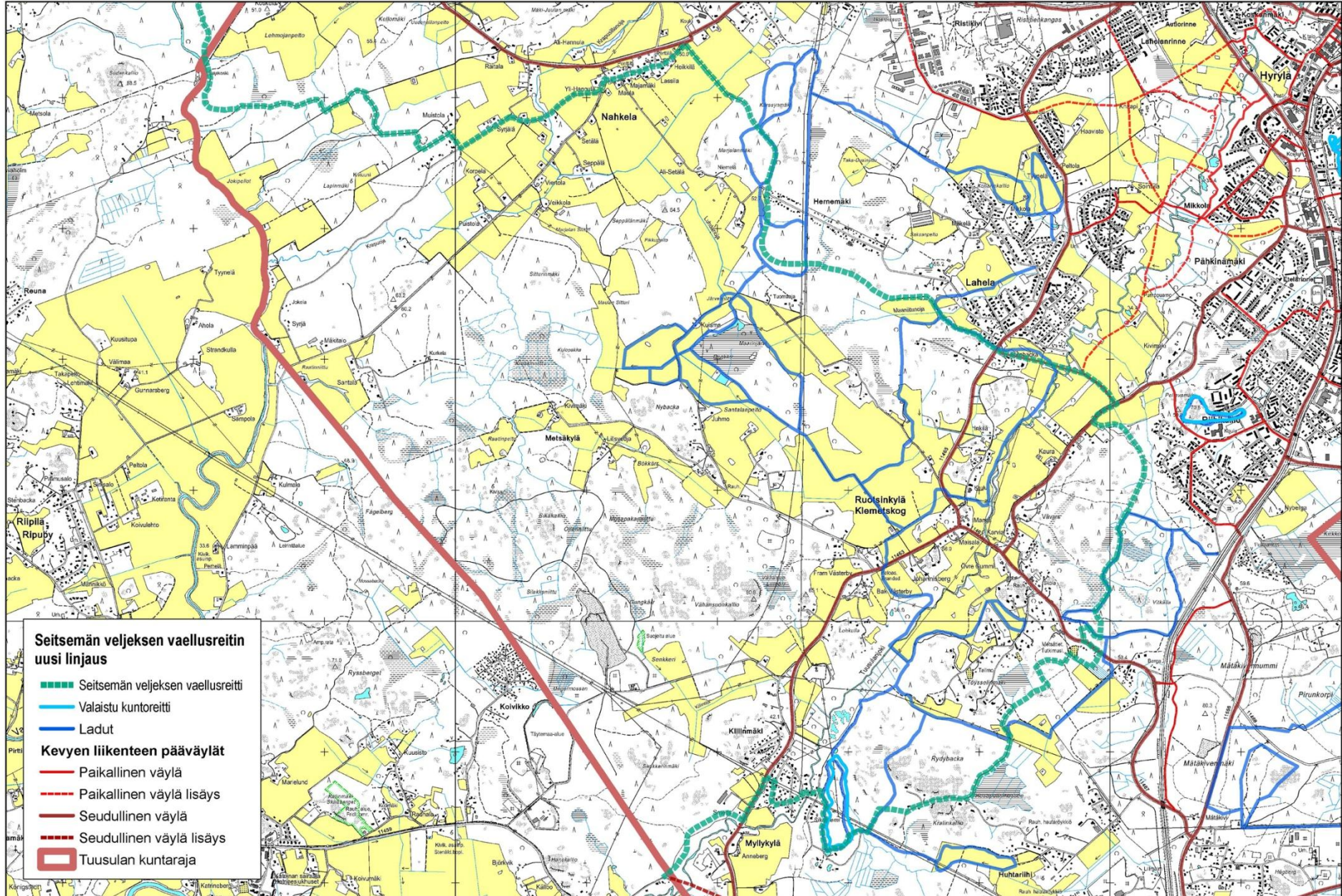
Tutkimusmetsien alue on merkitty myös maakuntakaavaan ja sitä pidetään yhtenä askelkivenä ja Helsingin seudun viherkehän merkittävänä osana yhdessä Sipoonkorven sekä Nuuksion kansallispuistojen kanssa.

Mikko Lamminpää teki esiselvityksen **Seitsemän veljeksien vaellusreit**in uutta linjausta varten. Aiemmin tehty linjaus kulkee Ruotsinkylän maa-ainestenottoalueella, eikä sitä ole koskaan Tuusulassa toteutettukaan. Seitsemän veljeksien vaellusreitti lähtee Helsingistä Aleksis Kiven patsaalta, josta se jatkuu Vantaan, Tuusulan ja Nurmijärven kautta aina Hyvinkäälle saakka. Uuden linjauksen myötä reitti pitenisi ja siirtyisi lähemmäs Tuusulan asutusta ja Hyrylää. Uusi linjaus hyödyntää osin vanhoja historiallisia teitä sekä Metlan tutkimusmetsien olemassa olevaa reitistöä.

Reitin solmukohdat ovat hyvin saavutettavissa julkisilla liikennevälineillä sekä kevyen liikenteen väyliä pitkin. Uusi reitti kulkee osittain vanhoilla kyläpaikoilla, joita jo Aleksis Kiven arvellaan käyttäneen. Jotta reitistä saadaan toimiva, tulee sen perustuksia vahvistaa joiltakin osuuksilta. Lisäksi reitille tulee tehdä toimivat opasteet. Reitti näkyy tarkemmin seuraavan sivun kartalla.



Kuva 19. Tuusulan liikuntapaikat ja ulkoilualueet.



Kuva 20. Seitsemän veljksen vaellusreitintä uusi linjaushahmotelma.



Sarvikallion ulkoilualue on 36 hehtaarin kokoinen virkistysalue Tuusulanjärven länsirannalla. Kalliolaen upeat näkymät Tuusulanjärvelle innoittivat jo vuosisadan alussa taiteilijoita ja houkuttelevat kävijöitä alueelle yhä edelleen. Uudenmaan virkistysalueyhdistys hoitaa Tuusulan kunnan omistamaa virkistysaluetta.

Parin kilometrin päässä Sarvikalliosta länteen sijaitsee **Kavaankallio**, josta löytyy nuotiopaikkoja ja polkuja. Kavaankallio sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla kulttuurimaisema-alueella. Metsän kautta voisi hahmotella reittiä Rusutjärven virkistysalueelle sekä toisaalta Sarvikalliolle ja sieltä taas Tuusulanjärven rantaan pitkin järven eteläkärkeen. Rusutjärven etelärantaa pitkin kulkisi yhteys edelleen Vaunukallion virkistyspoluille ja sieltä Seitsemän veljeksien vaellusreitille.

Pienempi lenkki voisi muodostua Tuusulanjärven eteläkärjestä rantaan pitkin Anttilanrantaan, ja sieltä Paijalan vanhaa kylätietä pitkin Nummenharjuun ja jo olevia reittejä pitkin takaisin Tuusulanjärven eteläosaan.

Rusutjärven itärannan harjualueella on uimaranta sekä leirikeskustoimintaa. Rusutjärven maisemat avautuvat järvelle useasta kohtaa hyvin, alue sai kiitosta myös karttakyselyssä. Järven virkistyskäyttö väheni rehevöitymisen ja sinileväesiintymien vuoksi, mutta 1980-luvulla alkanut järven kunnostustyö on sittemmin puhdistanut vettä ja uimaranta on nykyisin EU-luokitettu. Uimaveden laatu on ollut monina kesinä hyvä. Sinilevää saattaa kuitenkin edelleen esiintyä pitkien hellekausien aikana.

Tuusulan Rantatien alue museoineen, ravintoloinen ja kahviloinen on Tuusulan vetovoimaisin ja kansainvälinen matkailukohde. Alueen historiallisissa kohteissa käy vuosittain kymmeniätuhansia vierailijoita. Rantatien alue on myös maakunnallisesti merkittävä rakennusperintö- sekä maisemakohde, joten alueen omaleimaisuuden säilyminen on turvattava myös jatkossa.

Tuusulanjärven ympäripyöräilystä on tullut alueen asukkaiden suosima ajanviete sekä retkikohde. Noin 25 kilometriä pitkän taipaleen polkee helposti päivässä, samalla voi vieraila alueen museoissa ja kahviloissa. Kymmenen vuoden ajan reitin ajaneille on järjestetty kilpailu, jossa lasketaan kierrosten määriä pyöräilykauden aikana. Pyöräilykirjaan on kertynyt vuosittain yli 20 000 kierrosta, vuonna 2013 Tuusulanjärvi kierrettiin jopa yli 38 500 kertaa.

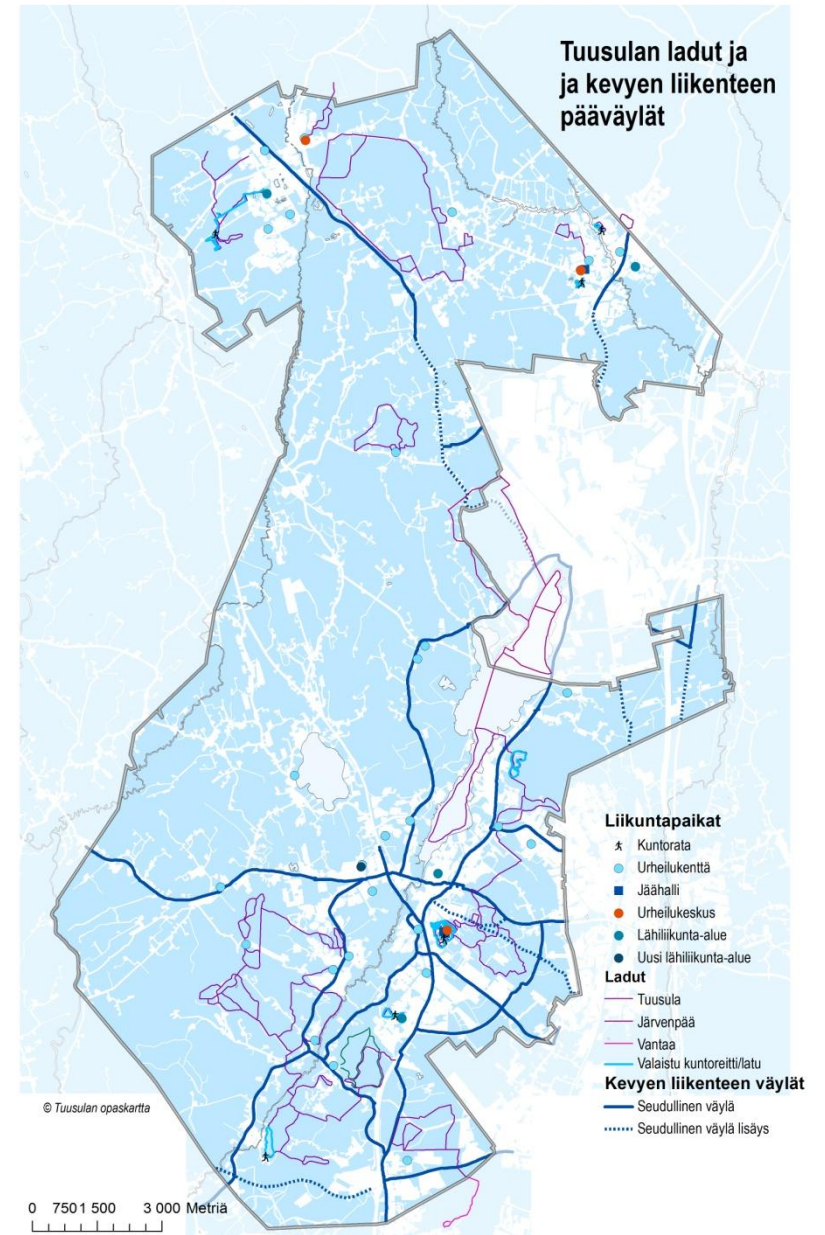
Tuusulanjokivarsi säilytetään rakentamattomana. Alue toimii ekologisena yhteytenä ja se muodostaa luontoselvityksen mukaan ekologisten kokonaisuuden sekä toimii uhanalaisten eläinlajien elinympäristönä. Jokivartta on mahdollista käyttää myös virkistykseen, kunhan alueen luontoarvojen merkitys pidetään mielessä. Jokivartta on 2000-luvulla täydennetty ulkoilureiteillä. Uusien asuinalueiden rakentumisen myötä jokivarteen tarvitaan lisää kevyen liikenteen reittejä sekä jokivarteen sopivia viheralueita.

Länsi-Jokelassa sijaitseva **Lepokallion ja Temmonmäen alue** on näyttävä kalliainen mäki, jolla risteilee virkistyspolkuja. Lepokallion alueella on valaistu kuntorata ja talvella hiihtoreitti. Lakialue on Tuusulan korkein kohta ja se kohoaa 120 metriin merenpinnan yläpuolelle.

Hirvikallion lakialue on virkistyskäytössä Nuppulinnassa, talvisin radan pohjoispuolisilla peltoaukeilla kulkee latu. Vieressä sijaitsevalla Lonkerinkorven luonnonsuojelualueella, purolehdossa on merkittyjä luontopolkuja. Luonnonsuojelualue saattaa tulevaisuudessa laajeta etelään luontoselvityksessä löytyneelle erittäin arvokkaalle luontokohteelle.

Annivaaran ja Tuomalansuon alueella kulkee (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2006) luontoselvityksen mukaan paikallisten asukkaiden muodostamia polkuja. Annivaaran laelta on melko hyvät näkymät ympäristöön. Alueen itäpuolella kulkee maakuntakaavan mukaan ohjeellinen ulkoilureitti Tuomalaan, se voitaisiin Yrjölän selvityksen mukaan yhdistää Annivaaran olemassa oleviin polkuihin, jolloin alueen virkistyskäyttöä voitaisiin kehittää edelleen. Tuomalansuon länsipuolen valaistu lenkkipolku ja latu yhdistävät Annivaaran polkuihin.

Purolan **Ämmälänmäki** on maisemallisesti hieno ja sen kallioselänne on vilkkaassa ulkoilu- ja virkistyskäytössä. Alueella sijaitsee ulkoilumaja, polkuverkosto ja talvisin latureitti. Alueen läpi kulkee ekologinen yhteys, joka alkaa Tuusulanjoelta ja jatkuu Tuusulanjärven länsipuolta, kurvaa Järvenpäässä Vanhankylän niemelle ja jatkuu entisen kaatopaikan vierestä Ämmälänmäelle ja siitä pohjoiseen.



Kuva 22. Tuusulan virkistyskäyttö talvella.



Kuva 23. Näkymä lintutornilta Tuusulanjärvelle.

Harminkallio–Matkoissuo on niin ikään läheisten omakotitalojen asukkaiden lähivirkistysmetsää. METSO-selvityksen mukaan alueen reittejä ja ojien ylityspaikkoja tulee kehittää virkistyskäytön kannalta paremmaksi. Alueen arvokkaat METSO-kohteet on merkitty Sulan osayleiskaavassa SL-merkinnällä.

Tuusulan taajamametsissä kulkee monia asukkaiden käyttämiä virkistyspolkuja. Kulkua voidaan ohjata pois kulutusherkiltä ja luontoarvoiltaan merkittäviltä alueilta rakenteellisilla ratkaisuilla, jotta alueet säilyttävät arvonsa myös tulevaisuudessa.

Talven aktiviteetit

Alueiden virkistyskäyttö muuttuu talvella. Tuusulanjärvellä kulkee ladut Tuusulasta Järvenpään ja jos kelit suosivat tehdään järvelle retkiluistelurata. Järvellä voi myös pilkkiä. Järven ympärillä olevat kahvilat ja matkailuyrittäjät mainostavat palveluitaan talvella myös järvellä liikkuvien suuntaan. Yrittäjät vuokraavat retkiluistimia, suksia ja potkukelkkoja.

Tuusulasta löytyy lumiseen aikaan kattava latuverkosto. Latujen ylläpito riippuu talven lumitilanteesta. Edellisen sivun kartalla näkyy myös Vantaan ja Järvenpään ylläpitämää latuverkkoa Tuusulassa, joten naapurikuntiin pääsee latuverkkoja pitkin. Järvenpään Vanhankylän niemelle ja jäälle kulkee latu Ämmälänmäeltä, myös Vantaan Ilolaan ja Korson Tussinkoskelle kulkee latuja. Kellokoskelta pitäisi kulkea latu Järvenpään Paavonpoluille. Kartalla näkyy myös kevyen liikenteen pääväylät, joilla kävellään ja pyöräillään talvisinkin. Uusia alueita suunniteltaessa pitää huolehtia myös katkeamattomista hiihtoladuista. Tuusulassa on avattu myös 1,5 kilometriä pitkä koiralatu Rykmentinpuiston alueelle. Jatkossa voidaan selvittää koiraladun sijoituspaikkoja muihin taajamiin.

Palstaviljelmät tai yhteiset viljelyalueet

Palstaviljelyalueella tarkoitetaan vuokrattavaa, pienialaista peltoaluetta, jolla kuntalaiset voivat viljellä hyöty- sekä koristekasveja. Palstaviljelyalueille ei saa rakentaa erillisiä rakennelmia.

2000-luvulla lähiruoka on kasvattanut suosiotaan ja ihmiset ovat tulleet tarkemmiksi ruoan alkuperän suhteen. Trendi on näkynyt myös Tuusulassa, jossa Hyrylän, Jokelan ja Kellokosken palstaviljelypaikat ovat olleet niin kysytyjä, ettei kaikille halukkaille ole kyetty viljelyalaa osoittamaan.

Palstan vuosivuokra on edullista, mikä tekee pienimuotoisen viljelyn mahdolliseksi kenelle tahansa asuinpaikasta tai -muodosta riippumatta. Koska viljelypalstojen kysyntä on kasvanut, tulee niitä kaavoittaa myös tuleville asunalueille: Rykmentinpuisto I:n ja Lahelanpelto II:n asemakaavaluonnoksissa on jo hahmoteltu palstaviljelyalueita.

Palstaviljelyalueet voivat olla pirteä väripilkku maisemassa, kun ne suunnitellaan tarkasti. Viljelyalueen reunalle voidaan kaavoittaa istutettavia marja- ja koristepensaita sekä tuulelta suojaavia omenapuita. Palstaviljelyalueet voivat sijaita viheralueen tai metsän lähellä tai reunalla, jolloin niiden hyödyntäminen on helpompaa. Mikäli viljeltävä alue tulee aiemmin viljelyssä oleville pelloille, voidaan palstaviljelmäalueen viereen suunnitella kukkien poimintapello. Kaupunki rakentaa alueelle polut ja huolehtii vesipisteiden asentamisesta.

Tuusulan lähikunnissa asukkaat ovat perustaneet osuuskuntia lähiruoan kasvatamista varten: peltomaa on vuokrattu kunnalta ja osukkaat ovat palkanneet ammattiviljelijän peltoja hoitamaan. Myös Tuusulassa on osuuskuntatyypistä peltoviljelyä ja kysyntä saattaa tulevaisuudessa kasvaa.



Kuva 24. Perinteistä palstaviljelyä Pakilassa.



Kuva 25. Tiiviimmin asutuilla alueilla ihmiset etsivät istutuspaikkoja luovasti. Helsingissä asukkaat ovat perustaneet istutuksia, kaupungin joutomaille.

Liikenneviheralueet

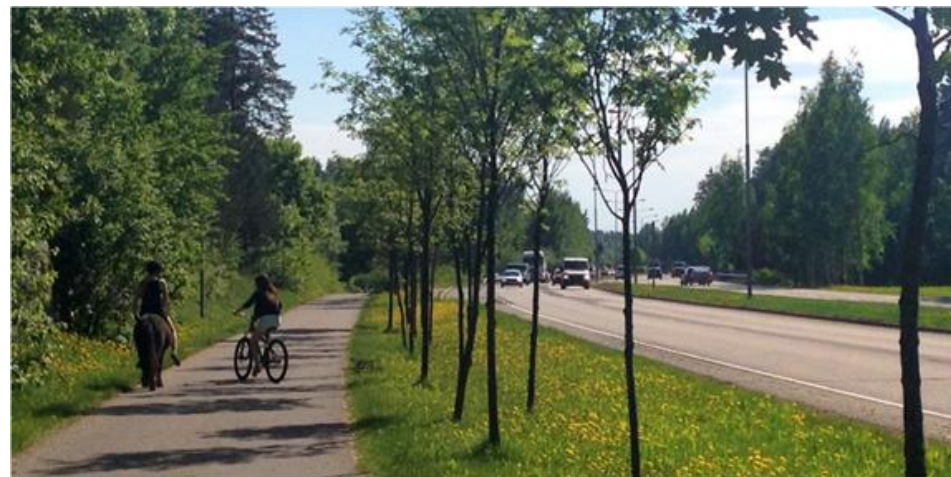
Liikenneviheralueet ovat katujen, kevyen liikenteen väylien ja aukoiden reunoilla tai läheisyydessä olevia viheralueita. Ne sijaitsevat keskeisillä ja paljon käytetyillä alueilla, joten niillä on suuri merkitys alueesta muodostuvaan yleisvaikutelmaan. Kadunvarsipuilla voidaan vaikuttaa liikenteen turvallisuuteen sekä kevyen liikenteen väylällä kulkevien viihtyvyyteen. Kadunvarsipuut luovat bulevardimaisen tunnelman katualueelle. Liikenneviheralueet myös rajaavat ja jäsentävät alueita. Kiertoliittymissä voidaan käyttää taide- ja valoteoksia tai näyttäviä istutuksia.

Viihtyisän asuin- ja asioimisympäristön luomiseksi sekä pyöräilyn ja kävelyn edistämiseksi tulee myös liikenneviheralueisiin kiinnittää erityistä huomiota. Liikenneviheralueilla on maiseman, melun ja pölyn sitomisen ja asukkaiden viihtyvyyden vuoksi tärkeä merkitys. Hyvällä suunnittelulla on mahdollista luoda alueelle omaleimainen ilme. Kaikissa paikoissa suojavyöhykkeiden ei tarvitse olla kasvillisuutta, vaan niissä voidaan hyödyntää suuria kiviä tai jyliä kallioleikkauksia sekä kohdevaloja.

Myös taidetta voidaan käyttää viihtyisyyden lisäämiseksi esimerkiksi jalankulkutunneleissa. Kemissä (tarkista) laitettiin asukkaiden mielteitä alikulkutunneleihin tai muihin vastaaviin julkisiin paikkoihin, keinolla saatiin alueen omaleimaisuus liitettyä osaksi kuntakuvaa – samalla luotiin jotakin uutta.

Tuusulanjärven matkailunedistämishankkeessa syksyllä 2013 käydyissä tilaisuuksissa osallistajat toivoivat myös liikenneviheralueisiin satsattavan nykyistä enemmän. Liikemisen paikoilla koettiin olevan yllättävän suuri vaikutus siihen mielikuvaan, jonka ohikulkijat muodostavat alueella käydessään tai sen ohi ajaessaan.

Selvitetään yhteistyömahdollisuutta esimerkiksi jonkin ammattioppilaitoksen kanssa liikenneviheralueen ideoinnista.



Kuva 26. Ratsastusta Tuusulanväylän viereisellä pyörätiellä. Tuusulantie on kunnan suurin hoidettava liikenneviheralue, jossa kasvaa satoja puita.



Kuva 27. Helsingin Ruoholahteen johtava alikulkutunneli on leveä ja hyvin valaistu. Tunnelissa on käytetty myös kaarevia muotoja sekä iloisia värejä, jolloin sillan alittaminen ei tunnu pelottavalta edes öiseen aikaan

Suojaviheralueet

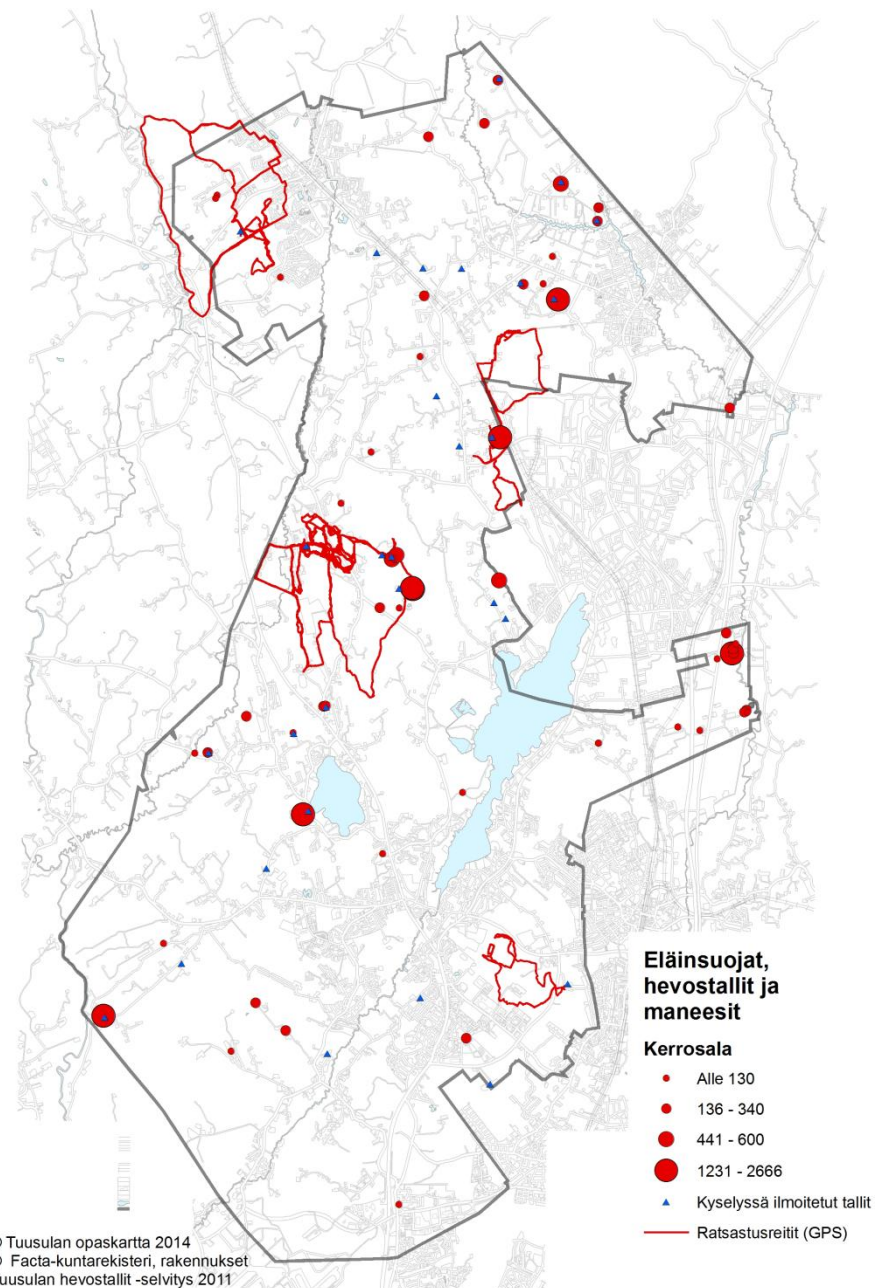
Suojaviheralueet ovat usein tiheinä kasvatettavia metsäalueita, joiden tehtävänä on esimerkiksi toimia liikenteen melun ja saasteiden vaimentajina tien ja asutuksen välissä. Jos melu-esteeksi on pengerretty maata, voidaan sille istuttaa näyttäviä ja helppohoitoisia pensaita. Keskeisillä paikoilla kuntakeskusten lähellä oleville suojaviheralueille voidaan tehdä myös näyttäviä istutuksia, jotka viimeistelevät maiseman. Suojaviheralueiden avulla voidaan myös maisemoida epäesteettisen näköisiä kohteita, kuten teollisuusrakennuksia tai -alueita. Havu- ja lehtipuut tarjoavat näkösuojaa kaikkina vuodenaikoina.

Hevosreitit

Hevosharrastus on kasvava ilmiö Suomessa. Vaikka Tuusulassa on useita hevostalleja, ilmeni hevostilaselvityksessä, ettei suuri osa vastaajista pitänyt Tuusulaa hevostallosempaana. Tuusula kuuluu Helsingin seudun kasvukeskukseen, jossa hevosharrastuksen paineet tuntuvat tallien määrässä. Rusutjärven kyläkaavassa tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa hevostoimintaan kyläalueen pohjoisiin osiin. Muita mahdollisia hevosalueina tarkasteltavia kohtia ovat Jokelan taajaman eteläosa sekä Kellokosken pohjoisosa. Hevostalleja ja maneesseja esittelevässä kartassa näkyy myös hevostallosempaamiseen kartoitetut ratsastajien reitit. Rusutjärvellä sekä Jokelassa kulkee useita ratsastajien reittejä, joten ne voisivat sopia hevosalueiksi.

Tuusulassa pyritään jatkossa nostamaan ratsastusharrastuksen profiilia. Tallit voivat olla myös myönteinen imagotekijä kunnalle sekä tarjota vaihtoehtoja ulkoiluun ja harrastamiseen asukkailla sekä laajemminkin. Hevoset saattavat olla yksi lisätekijä, joka myötävaikuttaa siihen, että Tuusulan peltomaisemat säilyvät myös tulevaisuudessa.

Suunnitellaan niin seudullisia kuin paikallisiakin ratsastusreittejä, jotta ratsastus olisi mahdollisimman turvallista. Viheraluestrategiassa osoitetaan tärkeimpien hevosreittien paikat tavoitteellisina, jotta turvattaisiin mahdollisuudet turvalliseen harrastamiseen. Ratsastus perustuu suurelta osin jatkossakin ratsastajien ja maanomistajien välisiin sopimuksiin, yksityisteiden käyttöön sekä jokamiehen oikeuksiin.



Kuva 28. Tuusulan eläinsuojat, hevostallit ja maneesit kerrosalojen mukaan.

Koirapuistot

Tuusulassa on aidatut koirapuistot Riihikalliossa ja Hyrylän Tuuliviirinpuistossa. Koirapuistoja toivottiin karttapohjaisessa kyselyssä sekä teematyöpajassa perustettavan myös Jokelaan ja Kellokoskelle. Jokelan Peltokaaren ja Kellokosken Roinilan alueille on asemakaavoissa on osoitettu koirapuistot.

Koirapuiston sijaintia suunniteltaessa tulee asukkaiden tarpeiden lisäksi huomioida alueen mahdolliset luonto- ja kulttuuriarvot sekä sijainti viherverkostossa ja kaupunkirakenteessa. Koirapuistoon pitää päästä kevyen liikenteen väyliä pitkin. Olemassa olevien koirapuistojen tarpeellisuus ja kunto tarkistetaan säännöllisin väliajoin – vanha koirapuisto korvataan tarvittaessa uudella.

Tiivistyvä yhdyskuntarakenne ja koirien määrän lisääntyminen voivat aiheuttaa konflikteja asukkaiden välille. Yleiseen viihtyvyyteen voidaan panostaa myös sijoittamalla kävelyteiden varsille sekä puistoalueille riittävästi roskakoreja jätöksien keräämiseksi. Tiedotetaan säännöllisesti *Tämä on koirankakkaroskis* -tarroista asukkaille.

Toimivassa koirapuistossa on erilliset puolet pienille ja suurille koirille omalla sisääkäynnillä. Koira-aitauksessa tulee olla vähintään jäteastia jätöksille, tavaliset roska-astiat, kiinteät penkit, hiekoitushiekkaa, ilmoitustaulu sekä valaistus. (Kennelliitto 2011)

Aukiot ja torit

Tuusulan keskustan torit ja aukiot kaipaavat kasvojenkohotusta. Hyrylä keskustan yleissuunnitelmassa korostui itä-länsi-suuntaisten viheralueiden puute. Nykyisellään viheryhteys katkeaa keskustassa. Kun keskusta tulevaisuudessa eheytyy, pitäisi sinne suunnitella katseenvangitsijaksi suihkulähde tai jokin muu kiehtova kohde, joka tekisi keskuksesta houkuttelevamman näköisen.

Matonpesupaikat

Tuusulan jokaisesta keskuksesta löytyy kunnan ylläpitämä matonpesupaikka. Tuusulan pesupaikat sijaitsevat kuivalla maalla, eli matot pestään pesualtaissa.

Viherkatot

Viherkatot ovat kasvattaneet suosiotaan Euroopassa. Tiiviisti rakennetuilla alueilla ne ovat hyvä keino lämpötilaerojen säätelemiseksi sekä ilmanpuhdistamiseksi. Myös Suomessa on joillekin asuinalueille tehty viherkattoja, samoin kauppakeskusten suurilla tasakatoilla on vihreää.

Maantäytöt maisemoinnissa

Tulevissa asemakaavoissa voidaan varata alueita, joille voidaan sijoittaa kaivuumaita, mikäli ne eivät ole saastuneita.

Viheryhteydet naapurikuntiin

Kartta tulossa.



Metsät virkistyskäytössä

Metsillä on tuusulalaisille suuri merkitys: niissä lenkkeillään, marjastetaan ja käydään rentoutumassa. Luonnonvaraisia viheralueita tai taajamametsiä käytetään myös koulutuksen apuna. Kaikki kaavoituksessa virkistäytymiseen osoitettavat alueet eivät voi harvaan asutuissa kunnissa eivätkä tiheämmissä kaupungeissakaan olla kalliisti hoidettavia puistoalueita, vaan niiden lisäksi täytyy asukkaille löytyä myös tulevaisuudessa puistometsiä sekä luonnonmukaisia ulkoilualueita. Maisemallisesti arvokkaimmille alueille voidaan suunnitella virkistysreittejä, joiden annetaan säilyä mahdollisimman luonnonmukaisina. Tuusulan tärkeimmät ulkoilualueet löytyvät sivun 62 kartasta.

Virkistysalueiden metsänhoito poikkeaa talousmetsien hoidosta, virkistysalueilla tulee huomioida turvallisuuden ja käytettävyyden lisäksi myös metsien ekologinen kestävyys. Taajama-alueiden lähellä sijaitsevilla ulkoilualueilla suositellaan käytettävän niin sanottua **hallitun luonnon tilan mukaista hoitoa**, jolloin puita kaadetaan vain silloin, kun se on metsän virkistys- ja luontoarvojen kannalta perusteltua.

Hallitun luonnon tilan mukainen hoito voi aiheuttaa närkästystä käyttäjien keskuudessa, kun tiheiköt sekä maassa makaavat lahopuut koetaan häiriötekijöiksi. Luonnon moninaisuuden säilymisen kannalta tärkeistä hoitomuodoista, kuten laho- ja kuolleen puun jättämisestä metsiin, kannattaa myös tiedottaa kuntalaisia, jotta ihmiset ymmärtävät, mistä on kyse. Eniten käytetyiltä alueilla riittää, että vaaralliset puut kaadetaan lahopuiksi ja liikuntaväylien varsien pienet puustot käsitellään. (Räsänen & Savola 2011)

Virkistysalueilla olevat talousmetsät pitäisi antaa kasvaa hallitun metsänhoidon periaatteiden mukaisesti niin, että ulkoilualueet tulisivat yhä houkuttelevammiksi virkistyspaikoiksi ja että niiden luonnonmoninaisuus lisääntyisi. Ekologiset yhteydet sekä viheryhteydet kulkevat myös näiden alueiden kautta. Taajaman ulkopuolisissa, laajemmissa virkistysmetsissä toimenpiteiden tarkoituksena tulisi olla alueen luonnonarvojen säilyttäminen ja palauttaminen, sekä käytöstä aiheutuvien haittojen vähentäminen.

Mikäli yhdyskuntarakenne laajenee virkistyskäytössä oleville metsäalueille, täytyy suunnittelussa varmistaa virkistysalueiden välisten virkistysreittien katkeamattomuus. Uusia reittejä ja virkistysmetsiä perustetaan tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan. Myös hiihtämiseen osoitetaan riittävästi latuja ja yhteyksiä.

Arvokkaiden luontokohteiden ympärille tulee kaavoittaa riittävät suojavyöhykkeet, sillä tiheäkasvuiset metsänreunat suojaavat metsän ydinosa, lähteitä, noroja sekä muita arvokkaita luontokohteita. Luonnon tilainen metsä on laajempi kuin huoliteltu metsä, maassa lahoavat puut tarjoavat suojaa ja kasvupaikkoja monille eliölajeille (Jutila 2012).

Kuva 29. Sarvikallion metsää on hoidettu luonnonmukaisesti: lahopuut lisäävät luonnon moninaisuutta.

Luonnon monimuotoisuuden säilymistä varten kohteen vähimmäispinta-alan pitäisi olla luontotyypistä riippuen noin 2–5 hehtaaria.

Tuusulan kunnan omistamat metsät

Tuusulan kunta omistaa noin 1000 hehtaaria talousmetsää oman kuntansa alueella. Reilut 30 prosenttia metsistä on varttunutta kasvatusmetsikköä, 20 prosenttia uudistuskypsää metsikköä, 17 prosenttia nuorta kasvatusmetsikköä ja 5 prosenttia ylipuustoista taimikkoa. Loput 28 prosenttia talousmetsien alasta on taimikkoa, aukeaa tai kartoittamatta (Silvadata 2012).

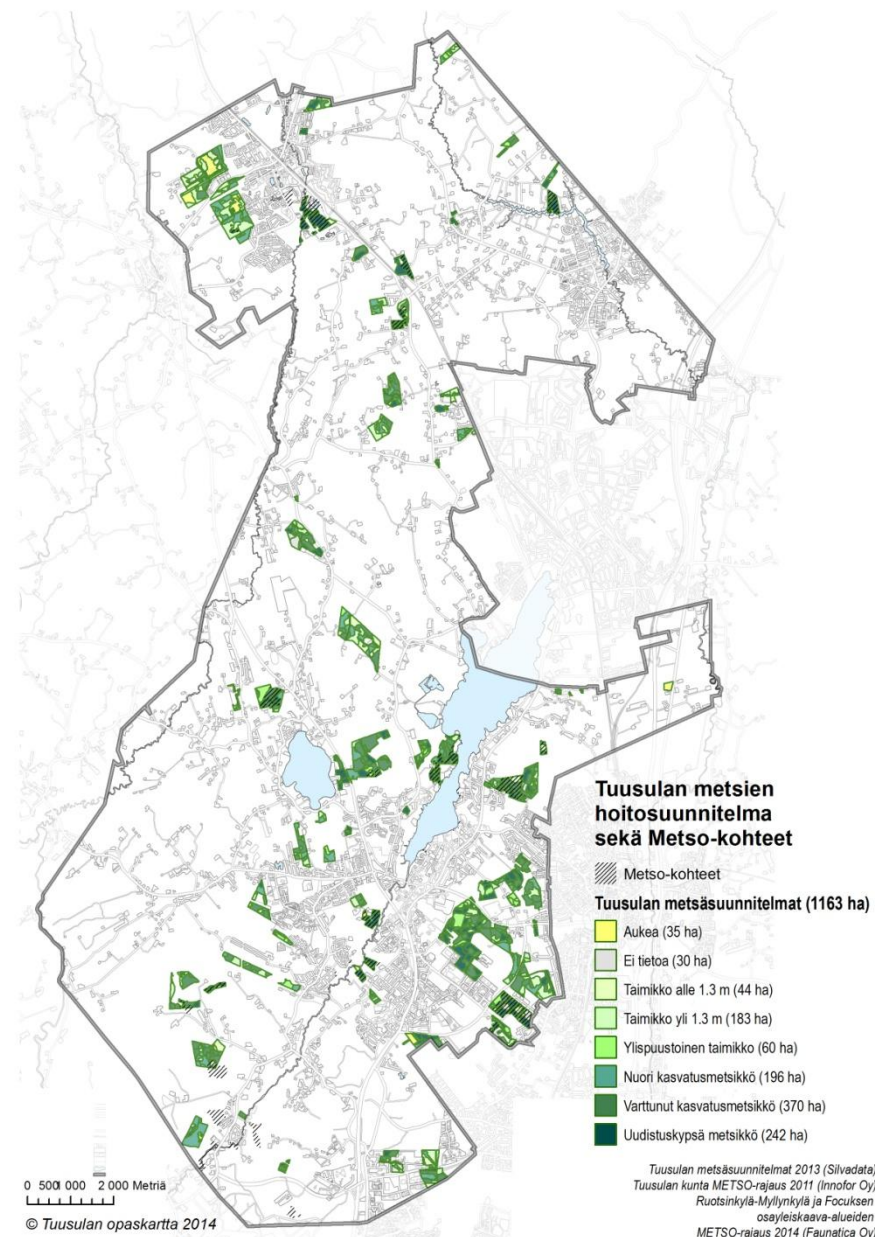
Tuusulan omistamia talousmetsiä hoidetaan vuonna 2012 valmistuneen hoitosuunnitelman mukaisesti. Viereisellä kartalla näkyy Tuusulan talousmetsien hoitosuunnitelma, joka laaditaan yleensä kymmeneksi vuodeksi. Suunnitelma käsittää perustiedot metsätilan metsikkökuvioista, kuten kasvupaikkajaon, metsiköiden kehitysluokat sekä pääpuulajit ja puuston tilavuuden.

Nykyisin tehtävissä hoitosuunnitelmissa on yleensä myös tiedot metsälain arvokkaista luontokohteista sekä luonnonsuojelulain mukaisista rauhoitetuista luontotyypeistä, sellaiset pitäisi tulevaisuudessa lisätä ja päivittää myös Tuusulan metsienhoitosuunnitelmiin.

METSO-ohjelma

METSO-ohjelman (Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toiminta-ohjelman 2008–2016) lähtökohtana on vapaaehtoisuus. Metsänomistaja voi halutessaan tarjota metsäänsä METSO-kohteeksi, myös kunnat voivat osallistua ohjelmaan. Vuonna 2011 tehdyssä METSO-kartoituksessa löydettiin Tuusulan kunnan omistamista metsistä kaikkiaan 21 METSO-ohjelmaan kelpaavaa kohdetta, joiden yhteispinta-ala oli 189 hehtaaria.

Asiantuntijat arvioivat kohteiden soveltuvuutta luonnontieteellisin menetelmin sen perusteella, millaista puustoista elinympäristöä ne edustavat sekä löytyykö niiltä luonnon monimuotoisuudelle tärkeitä tekijöitä (Räsänen & Savola 2011). Valtio voi ostaa tai vaihtaa METSO-kohteeksi kelpaavat alueet tai korvata metsänomistajalle kustannukset, joita puuntuotannon tulonmenetyksistä ja esimerkiksi luonnonhoidosta aiheutuu. Kunnalle maksettava



Kuva 30. Tuusulan kunnan metsät.

suojelukorvaus on osittaiskorvaus, joka on enintään 50 prosenttia puuston käyvästä arvosta, mikä liittyy kunnan lakisääteiseen luonnonsuojelun edistämismallin velvoitteeseen.

Tuusulan kunnan metsissä on noin 10 arvokasta METSO-kohdetta, joille voitaisiin perustaa luonnonsuojelualue. Kohteet on valittu niiden edustavuuden mukaan eikä niille ole suunnitteilla suojelua estäviä kaavahankkeita. Lonkerinkorven eteläosa (8,7 ha), Inkilän Haarajoen eteläinen metsä (10,2 ha), Heinisuonmetsä (15,3 ha), Sarvikallion metsä (17 ha), Tuomalansuon eteläosa (22,7 ha), Harminsuo-Harminkallio-Matkoissuo (32,6 ha), Knaapinmetsä (10,9 ha), Maarinjärvi-Degkärr (4,8 ha), Pähkinämäenmetsät (8,9 ha) ja Rajalinnan itäinen metsä (1,1 ha), yhteensä 131,5 hehtaaria.

Vuonna 2014 valmistuneessa Ruotsinkylä-Myllykylä sekä Focuksen osayleiskaavojen luontoselvityksessä löytyi yksityisen mailta kahdeksan METSO-kohdetta lisää, joissa oli yhteensä 50 hehtaaria.

Kunnan METSO-kohteista **Harminsuo-Harminkallio-Matkoissuo** alue merkittiin Sulan osayleiskaavaehdotukseen SL-merkinnällä. Alue on laaja ja hyvin säilynyt suo- ja metsäalue, johon sisältyy myös uhanalaisia suotyyppisiä. Luoteisosassa sijaitsee Harminsuo keidassuoyhdistymä, joka koostuu erilaisista puustoisista korvista, kaakossa on metsäalue, jossa on iäkkäitä lahoppuustoisia tuoreen ja lehtomaisen kankaan kuusivaltaisia sekametsiä, alueella on myös laajahko kalliometsäalue sekä pienempiä kalliopaljastumia. Kohteeseen kuuluu myös Matkoissuon keidassuoyhdistymän keskiosat. Alue kuuluu kokonaisuudessaan METSO I-luokkaan ja se tulee jättää metsänkäsittelyn ulkopuolelle. Alue toimii myös virkistyskäytössä ja siellä kulkee virkistysreitit.

Lonkerinkorvessa jo olevan luonnonsuojelualueen eteläpuolella sijaitseva METSO-kohde edustaa reheväpohjaisia, erittäin runsaslahoppuustoisia vanhoja, kuusivaltaisia sekametsiä. Eteläosassa on sinivuokko-käenkaalityypin lehtoa, muutoin metsät ovat lehtomaista kangasta, jolla esiintyy lehtolaikkuja. Alueeseen kuuluu lisäksi kaksi kallioista mäntyvaltaista aluetta. Alueelta löytyy myös lähde. Metsä on erittäin arvokas METSO-kohde ja se täydentäisi hyvin pohjoisessa jo olevaa luonnonsuojelualueita.

Inkilän Haarajoen eteläinen metsä puolestaan edustaa kahtakin Uudellamaalla aiemmin yleistä luontotyyppiä: talvikkityypin lehtomaista kangasta sekä soistunutta jokiterassien metsää. Pellonraivaus sekä metsähakkuut ovat hävittäneet suurimman osan tällaisista metsistä. Luontotyyppiä ei ole vielä suojeltu kovin paljon, joten se on arvokas siitäkin syystä. Alue on myös kehittymässä soistumisen ja lahoppuustoisuuden lisääntymisen myötä I-luokan kohteeksi. Kohteessa on tehty myös liito-oravahavaintoja.

Sarvikalliolta löytyy runsaasti METSO I-luokan tuoreita ja lehtomaisen kankaan kuusivaltaisia, lahoppuustoisia metsiä. Sarvikallion suosituin virkistyskohde on jyrkkä rinne, joka viettää Tuusulanjärveen avokalliona. Kun otetaan huomioon alueen merkitys virkistyskäytössä, merkitään osa alueesta SL-alueeksi, jolle suositellaan tehtävän riittävästi toimenpiteitä herkkien alueiden liiallisen kulumisen ehkäisemiseksi. Muut alueet merkitään VR-merkinnällä.

Heinisuo metsän pinta-alasta noin puolet koostuu suon ojituksen seurauksena syntyneistä vanha- ja melko runsaslahopuustoista, monipuulajisista turvekankaista. Alueella on paljon erittäin rehevöpohjaisia ruohoturvekankaita. Alue voi muuttua lahoppu määrän kasvaessa nopeastikin I-luokan kohteeksi.

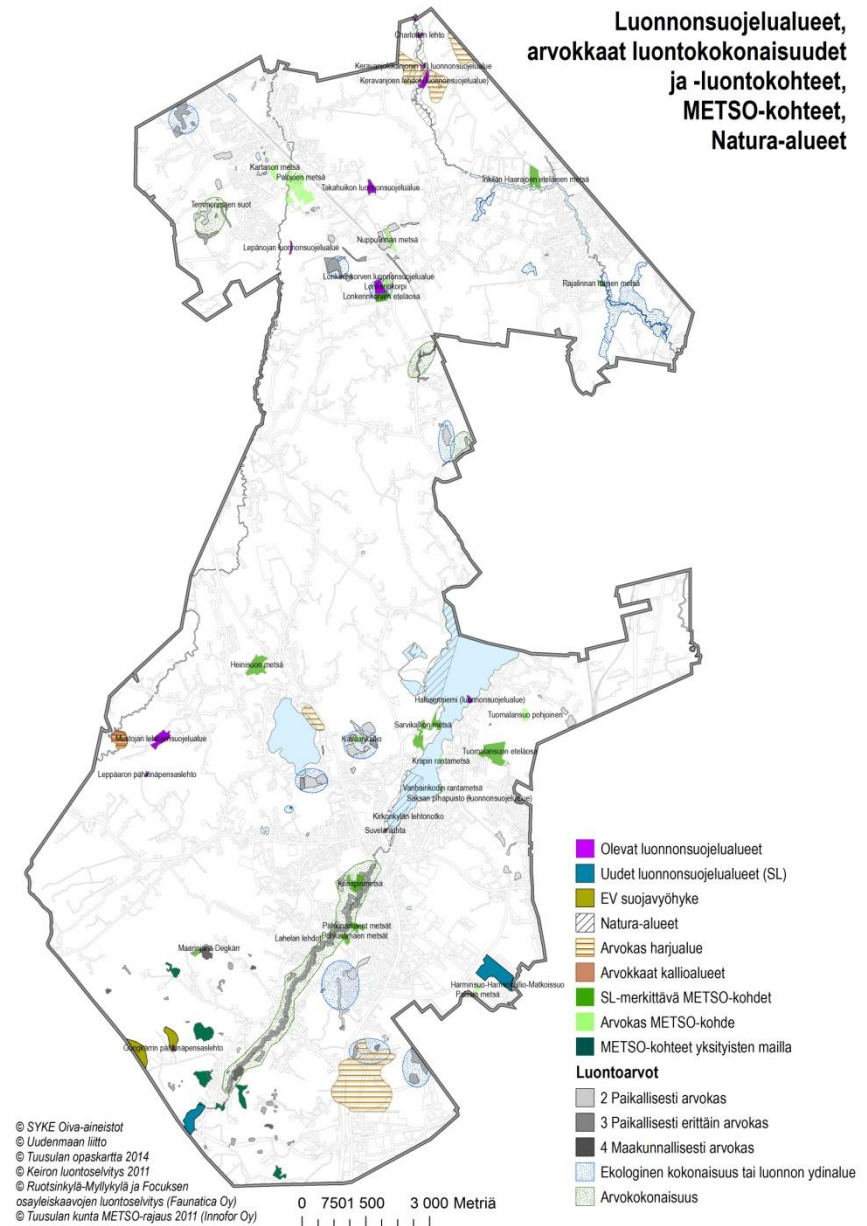
Pähkinämäen metsän alueella on useita kymmeniä suuria pähkinäpensaita sisältävä lehto-alue. Alue on luonnonsuojelulain mukainen erityissuojeltava luontotyyppi (pähkinäpensaslehdot). Pähkinämäestä länteen on osa laajaa Tuusulanjokilaakson lehtoaluetta. Eteläosassa on tiheähkö kuusi-koivuvaltainen lehto, jossa on runsaasti koivulahopuuta, pohjoisessa on harvempaa ja järeäpuustoista kuusi-koivuvaltaista lahoppuustoista lehtoa. Palstan Tuusulanjokivarrella sijaitsevat osat ovat koivuvaltaisia kosteita lehtoja. Alueen läpi kulkee virkistyspolku.

Maarinjärvi-Degkärr -kohteeseen kuuluu osa Maarinjärven lehto- ja luhta- aluetta sekä osa Degkärrin keidassuoalueesta. Maarinjärvi muodostuu avoluhdasta ja sitä ympäröivästä pensasluhdasta seukä näitä reunustavista ruokotyypin koivuluhdista. Alueen länsilaidalla on kapea kaistale vaarantunutta muurainkorpea. Alueen vieressä on laaja, vesilintujen suosima lammikko. Alueen kunnan omistama pohjoisosa ja yksityisen omistuksessa oleva eteläosa nousi myös Ruotsinkylä-Myllykylän osayleiskaava II:n luontoselvityksessä merkittäväksi alueeksi. Se sopii luhtien, lehtojen ja lahoppuustoisuutensa vuoksi erinomaisesti luonnonsuojelualueeksi.

Tuomalan eteläinen suo on puolestaan osa yhtä laajimmista Helsingin seudulla vielä säilyneistä keidassuokomplekseista. Ojitukselta huolimatta alueen keskiosassa on säilynyt melko paljon luonnontilaisen kaltaisia kohteita. Alueella kulkee runsaasti virkistysreittejä. Alueen metsät sopivat hyvin ennallistamisen kohteiksi ja alue soveltuukin suurelta osin hyvin luonnonsuojelualueeksi. Alue on voimassa olevassa maakuntakaavassa merkitty virkistysalueeksi.

Rajalinnan itäinen metsä sijoittuu Keravanjokikanjonin jyrkkään rinteeseen, jolla kasvaa monipuolinen tuoreen ja kostean lehdon kasvusto, kohteessa on myös pienialaisia tulva-alueita. Kohteen eteläosan rinteessä virtaa pieni noro. Alue soveltuu hyvin luonnonsuojelukoh-

Luonnonsuojelualueet,
arvokkaat luontokokonaisuudet
ja -luontokohteet,
METSO-kohteet,
Natura-alueet



Kuva 31. Tuusulan luontoarvot.

teeksi, mutta lehtojensuojelualue voisi ulottua jopa Jusliininojan kanjoniin saakka.

Knaapinmetsän itä- ja kaakkoisosassa on laaja, iäkäspuustoinen, kuusivaltainen ruoho- ja mustikkaturvekankaan mosaiikki, jota halkoo runsas ja vanha oja-verkosto. Koillis- ja pohjoisosan niityltä löytyy runsaslahopuustoista harmaaleppä- ja tuomivaltaista lehtoa. Keskiosassa on pohjavesivaikutteista rehevää korpea. Lounaassa on koivu-kuusivaltaista, osin runsaslahopuustoista koivukuusivaltaisten tuoreiden ja kosteiden lehtojen mosaiikkia. Keskiosat ovat METSO I-luokkaa ja reunat II-luokkaa, jotka kuitenkin ovat nopeasti kehittymässä I-luokan kohteiksi.

Kavaankallion kallioiset alueet korostuivat myös yleiskaavatyön maisemaselvityksessä, alueella on varttunut puustoinen, kuusivaltainen sinivuokko-käenkaalityypin lehto. Kuvio on puuston ikääntyessä kehittymässä nopeasti METSO I-luokan kohteeksi. Myös viereisillä yksityisillä mailla on arvokkaita METSO-kuvioita. METSO-raportissa aluetta suositeltiin tutkittavan laajemman virkistys- ja suojelukokonaisuuden muodostamiseen.

Virkistyspainotteinen metsänhoitosuunnitelma

Tuusulan omistamiin taajaman ulkopuolisiin virkistysalueiden metsiin voidaan tulevaisuudessa teettää metsien monikäytön tehokkaammin huomioivia luonto- ja virkistyskäyttöpainotteisia metsänhoitosuunnitelmia. Metsäsuunnitelman sijaan tärkeille alueille laaditaan luonnonhoito- ja käyttösuunnitelma, jolla turvataan kyseisten alueiden virkistys- ja luonnonarvojen säilyminen.

Metsäkohteita ei ole pakko hakata ja harventaa totuttujen normien mukaisesti, vaan metsälaki 5 b § tarjoaa toisenlaisia hoitovaihtoehtoja silloin, kun on kyse luonnon moninaisuuden säilyttämisestä tai mikäli metsä on maisemallisesti merkittävä tai virkistyskäytössä. Myös tutkimus-, opetus- tai muussa erityiskäytössä oleva metsä voidaan käsitellä sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla. Erityiskohteissa toteutettavat käsittelyalueen toimenpiteet ja niiden perustelut pitää esittää metsänkäyttöilmoituksessa.

METSO- ja arvokkaiden luontokohteiden huomioiminen kaavoituksessa

Sulan osayleiskaavaehdotuksessa merkittiin Harminsuo–Harminkallio–Matkoissuo-alue SL-1 -merkinnällä, vahvistuessaan kaava takaa metsän luonnonmukaisen kasvamisen. Myös muut edellä mainitut METSO-kohteet tulee huomioida kaavoituksessa samalla tavoin, silloin kun ne eivät sijaitse asumiseen kaavoitetulla alueella. Tuusulan kunnan omistamat METSO-kohteet pitäisi jättää talousmetsille ominaisten hoitomenetelmien ulkopuolelle. Luonnon moninaisuuden lisäämiseksi vanhojen metsien tulee antaa kasvaa luonnonmukaisesti.

Luontoselvityksissä nousseet arvokkaat luontokohteet, metsä- ja vesilakikohteet, direktiivilajien asuinpaikat ja METSO-kohteet pitää huomioida yksityiskohdaisemmassa kaavoituksessa ja tehdä tarvittaessa tarkemmat luontoselvitykset.

Vesistöt

Tuusulanjärvi

Tuusulanjärvellä on suuri merkitys asukkaille sekä alueella vieraileville matkaajille. Järvi valittiin vuoden 2011 yleisöäänestyksessä Uudenmaan maakuntajärveksi. Tuusulanjärvi on myös valtakunnallisesti arvokas lintuvesi ja se on osa Natura 2000 -verkostoa. Sillä on suuri merkitys myös matkailuelinkeinolle sekä alueen identiteetin muodostumiselle.

Tuusulanjärvi on 6 km² kokoinen järvi, joka ulottuu Järvenpäästä Tuusulaan. Järven valuma-alueesta kaksi kolmasosaa kuuluu Tuusulaan. Järven keskisyvyys on 3,2 ja syvin kohta ulottuu 9,8 metriin. Tuusulanjärvi sijaitsee Vantaanjoen vesistöalueella ja se laskee Tuusulanjokea pitkin Vantaanjokeen. Suurimmat järveen laskevat ojat ovat Sarsalanoja, Mäyränoja ja Vuohikkaanoja. (Tuusulanjärven kunnostushanke)

Tuusulanjärven valuma-alueen maaperästä 65 % on savikkoa ja siksi sen vesi on sameaa. Myös maanmuokkaus maa- ja metsätalouseläimillä sekä rakentamisessa lisää saviaineksen huuhtoutumista valuma-alueelta. Järveen tulee humuspitoisia vesiä Tuomalan-suolta ja Ruskelan suoalueilta.

Vielä 1970-luvulla järven vesi oli pahasti rehevöitynyt. Tilanne parani 1970-luvun lopulla, kun alueen jätevesiä alettiin ohjaamaan meriviemäriin. Alueen maatilat sekä kiinteistöjen jätevedet kuormittavat edelleen vesistöä runsaasti. Yhteistyö alueen viljelijöiden kanssa on tärkeää pelloilta tulevan kuormituksen vähentämiseksi. Suurimmat haasteet liittyvätkin ravinnekuormituksen vähentämiseen esimerkiksi kosteikkoja rakentamalla ja viemäröintialueita laajentamalla.

Vuonna 1999 käynnistyi *Pro Tuusulanjärvi* -kansalaisliikkeen ansiosta kuntayhtymän koordinoima Tuusulanjärven kunnostamisprojekti valtion ja kuntien yhteistyöhankkeena, joka on tärkeimpiä vesiensuojeluhankkeita Uudellamaalla. Järvellä on tehokas särkeä ja asennettu hapetuslaitteita alusveden happitilanteen parantamiseksi. Vuonna 2009 valmistui valtion ja kuntien rahoituksella yli 20 hehtaarin laajuinen Rantamo-Seittelin kosteikkoalue suurimman tulopuron, Sarsalanojan varteen. Vuonna 2011 valmistui Koskelan ja Tikapiilon kosteikkoalueet.

Tehokkaiden kunnostustoimien ansiosta järven tila parani selvästi jo 2000-luvun alkuvuosina. Sinileväkukinnat ovat vähentyneet ja pohjasedimentin tila on paranemassa. Osoituksena järven tilan kohenemisesta avattiin Järvenpään Tervanokkaan vuonna 2004 uudelleen uimaranta. Tekemistä riittää vielä tulevillekin vuosille, sillä ekologiselta tilaltaan Tuusulanjärvi on välttämätön. Suunnitelmien tavoitteena on, että järven ekologinen tila on hyvä vuoteen 2021 mennessä. (Tuusulanjärven kunnostushanke)

Rusutjärvi

Rusutjärvi on 133 hehtaarin kokoinen järvi, jonka keskisyvyys on 2,5 metriä. Vantaanjoen vesistöalueeseen kuuluva Rusutjärvi laskee Vuohikkaanojaa pitkin Tuusulanjärveen. Rusutjärveen laskee kolme puroa: Rusutjärvenoja, Kirjokallionoja ja Kolistimenoja. Järveen suodattuu vettä myös itärannan harjualueen pohjavesistä.

Rusutjärvi on merkittävä alue virkistyskäytön kannalta; sen itärannalla on kunnan ja seurakuntien yhteinen luonnonhiekkaranta, joka on EU-luokiteltu uimaranta. Myös vapaa-ajan kalastus on suosittua. Tärkeimpiä saaliskaloja ovat hauki, kuha, ahven ja ankerias. Järven virkistyskäyttö väheni rehevöitymisen ja sinileväesiintymien vuoksi, mutta 1980-luvulla alkaneet kunnostustyöt ovat sittemmin puhdistaneet vettä. Sinilevää saattaa kuitenkin edelleen esiintyä pitkien hellekausien aikana. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus seuraa uimaveden laatua.

Rusutjärveä on hoidettu monien eri menetelmien avulla: veden happipitoisuutta parantava ilmastus aloitettiin vuonna 1987, järven vesikasvien niittämisellä ja rantojen ruoppaukselle on parannettu järven virkistyskäyttöä. Järveen on istutettu petokaloja ja särkikalakantaa on harvennettu hoitokalastuksella. (Huuhko & Hanski 2012)

Järveen laskeviin puroihin rakennettiin 2000-luvulla Kirjokallionojan kosteikko sekä Rusutjärvenojan pengerrakennelma.

Päijänne-tunnelista on pumpattu lisävettä Rusutjärveen vuodesta 1992 alkaen. Sen avulla järven vesi vaihtuu kaksi kertaa vuodessa luontaisen yhden kerran sijasta ja järven ravinnepitoisuus laimenee. Maataloudessa on tehty runsaasti toimia, jotka ajan myötä näkyvät kuormituksen vähenemisenä. (Huuhko & Hanski 2012)



Kuva 32. Rusutjärven veneranta

Tuusulan joet

Tuusulan joet toimivat ekologisina yhteyksinä, mutta niillä on myös virkistysellisiä sekä maisemallisia arvoja. Jokivarsia hyödynnetään kaikissa taajamissa viherverkoston perusrunkona.

Tuusulanjärvestä lähtevä **Tuusulanjoki** virtaa murroslaaksoa pitkin koillisesta lounaaseen ja laskee 15 kilometrin jälkeen Vantaanjokeen. Joen vedenlaatu on riippuvainen Tuusulanjärven kunnosta, vuonna 2012 laaditun ELY:n selvityksen mukaan pintavesien ekologinen tila oli silloin tyydyttävä. Joen yläjuoksun jokivarsilla on pieniä saaria ja lampia, jotka ovat muodostuneet vuosina 2006–2009 tehtyjen kunnostustöiden myötä. (Vuorinen & Nyqvist 2012)

Yleiskaavan Keiron luontoselvityksessä todetaan jokivarren muodostavan ekologisen kokonaisuuden. Vuonna 2014 valmistuneessa Ruotsinkylä-Myllykylä II -osayleiskaavan luontoselvityksessä Tuusulan eteläisin jokivarsi oli suurelta osin uhanalaisten lajien elinympäristöä, METSO-kohdetta sekä ekologinen yhteys. Elinympäristöt merkittiin yleiskaavakarttaan SL-merkinnällä.

Voimakkaasti mutkitteleva **Palojoki** virtaa Jokelan taajaman läpi. Se saa alkunsa ensimmäisen Salpausselän harjuilla muodostuvista puroista Hyvinkään Mustamännistön ja Tehtaansuon alueilta. 45 kilometrin pituinen joki laskee hiesu- ja saviperäisessä, tehokkaasti viljellyssä laaksossa Vantaanjokeen. Jokivarsi on



Kuva 33. Tuusulanjoki Tuusulanväylältä Lahelan suuntaan.

ekologinen yhteys ja se osoitetaan yleiskaavassa virkistyskäyttöön. (Vuorinen & Nyqvist 2012)

Myös **Keravanjoki** ja **Haarajoki** kuuluvat Vantaanjoen valuma-alueeseen. Keravanjoki on 65 kilometriä ja se on Vantaanjoen pisin sivuhaara. Joki alkaa Hyvinkään Riidasjärveltä ja yhtyy Vantaanjokeen Helsingin ja Vantaan rajalla. Haarajoki on pienempi sivuhaara, joka laskee Keravanjokeen Kellokoskella. (Mäkilä 2007)

Savisesta ja hiesuisesta maaperästä johtuen vesi on sameaa erityisesti tulva-aikoina. Taajamilla, maataloudella ja teollisuudella on ollut oma vaikutuksensa jokien veden laatuun. Keravanjoen käyttökelpoisuusluokka on välttävä, mutta veden laatua on saatu parannettua vesiensuojelutoimenpiteillä, mikä on lisännyt sen virkistyskäyttöarvoa.

Joen varrella on maataloustoimintaa, loma-asutusta sekä Tuusulan pohjoisosassa koskematonta ja suojeltua jokivartta. Tuusulan luonnonsuojelualueista sekä Natura 2000 -kohteista kerrotaan tarkemmin sivuilla 86–87. Kellokosken keskustan läheisyydessä, joen varrella on puistoja, arvokkaita kulttuurikohteita, uimaranta sekä leikkipaikkoja. Alue muodostaa virkistyskäytöllisen kokonaisuuden. Kellokosken padon alajuoksulla jokivarrelle on hahmoteltu Kellokosken osayleiskaavassa uusia ulkoilureittejä. Kellokoskelta etelään ovat jokien varret nousivat Kellokosken osayleiskaavan luontoselvityksessä luonnon ydinalueeksi. Jokivartta pitkin kulkee myös maakuntakaavassa viheryhteys Haaraajoelta Järvenpään puolelle.

Tuusulanjoen ja Palojoen kunnostustyöt

Tuusulanjokea perattiin 1930-luvulla maankuivatustarkoituksissa ja siivottiin 1960-luvulla. Vuosina 2006–2009 tehdyillä kunnostustöillä parannettiin joen tilaa ja käyttökelpoisuutta luonnonmukaisen kunnostuksen keinoin. Hankkeessa perattiin jokea, rakennettiin koskimaisia pohjakynnyksiä ja vahvistettiin sortuvia reunoja. Samalla laadittiin myös suunnitelmia joen virkistyskäytöstä. Hyrylän keskustan Jokipuiston alueelle suunniteltiin reittejä, myös Hämeen-tieltä Mikkolaan menevälle osuudelle suunniteltiin virkistysreittejä, altaita sekä siltoja. Keskeisimmät reitit ja puistosuunnitelmat toteutettiin: Jokipuistoon rakennettiin yksi silta Myllymäelle, jonne osoitettiin näköalatornin paikka, puuportaat sekä harvennusta järvelle päin viettävälle rinteelle. Mäen Myllymäen suunnitelmia ei silloin toteutettu, kuten ei myöskään läheiselle pikkusaarelle vieviä siltoja. (Vuorinen & Nyqvist 2012)

Tuusulanjoen ja Palojoen alueille laadittiin vuonna 2012 suojavyöhykkeiden ja kosteikkojen yleissuunnitelma. Suunnittelualue kattoi molemmat valuma-alueet. Työssä päivitettiin aikaisemmat suojavyöhykesuositukset ja etsittiin uusia kohteita. Samalla kartoitettiin sopivia paikkoja kosteikoille. Tuusulanjoen ja Palojoen valuma-alueet ovat osa Vantaanjoen vesistöä, jonka veden laatu on heikentynyt voimakkaan ravinne- ja kiintoainekuormituksen takia. Ekologiselta luokituksestaan Tuusulanjoen ja Palojoen tila on tyydyttävä, ja Tuusulanjärven ja Rusutjärven tila on välttävä. (Vuorinen & Nyqvist 2012)

Yleissuunnitelman tavoitteena oli innostaa viljelijöitä vesiensuojelutoimiin – perustamaan suojavyöhykkeitä ja kosteikkoja. Toimenpiteiden toteuttaminen on maanomistajille vapaaehtoista. (Vuorinen & Nyqvist 2012)

Vesistöjen varsien pelloilta löydettiin suojavyöhyketarpeita yhteensä lähes 46 kilometrin matkalta. Suurin osa suojavyöhyketarpeesta sijoittui Palojoen varteen. Suojavyöhykkeeksi suositeltavia pohjavesialueen pelloja oli 133 hehtaaria ja tulvapeltoja on noin 100 hehtaaria. Suunnitelmaan sisältyi yhteensä 40 kosteikkopaikkaa, yhteisalaltaan noin 36 hehtaaria. Kosteikkoehdotuksista 18 sijaitsi Palojoen valuma-alueella, yhdeksän Tuusulanjokilaaksossa ja 13 Tuusulanjärven valuma-alueella. Valtaosa kohteista sijaitsi pienempien ojien ja norojen notkelmissa, joissa kosteikko voidaan perustaa patoamalla. 35 kosteikkoa olisi sellaisia, jotka voitaisiin perustaa ei-tuotannollisten investointien tuella. (Vuorinen & Nyqvist 2012)



Viheryhteys vai ekologinen käytävä?

Luonnon ydinalueet ja luonnonsuojelualueet

Luonnon ydinalueet ovat laajoja luontokokonaisuuksia, joilla on monipuolinen kasvillisuus. Niistä löytyy riittävästi ruokai-
lu-, suoja-, pako- ja lisääntymisalueita kunkin eläinlajin elinvaatimusten mukaisesti (Niemelä ym. 2010).

Tuusulassa tärkeitä luonnon ydinalueita ovat laajat, yhtenäiset metsäalueet taajamien ympärillä ja haja-asutusalueilla, Tuusulanjoen-, Palojoen- sekä Keravanjoen varret sekä pienemmät alueet, joilla on erityispiirteitä, kuten suot, pienvesistöt tai jotkin arvokkaat luontotyyppit. Viljely-alueet reunoineen sekä monipuoliset metsät tarjoavat elinympäristöjä sekä kas-
veille että eläimille.

Keiron luontoselvityksessä (2011) yhdisteltiin yleispiirteisellä tasolla niin sanottuja ekologisia kokonaisuuksia. Tärkeät eko-
logiset kokonaisuudet muodostuvat lähekkäisten luontoarvoja sisältävien kohteiden ja niitä ympäröivien suoja- ja puskuri-
vyöhykkeiden muodostamasta kokonaisuudesta. Seuraavan sivun kartalla näkyvät ekologiset kokonaisuudet on tehty
osoittamaan luonnon ydinalueita, jotka ovat kokonaisuuksina säilyttämisen arvoisia.

Ekologinen yhteys ja -verkosto

Ekologinen yhteys tai ekokäytävä on luontoalueiden välinen, luonnonmukainen viheryhteys, joka mahdollistaa lajiston
luontaisen leviämisen. Ekologiset käytävät muodostuvat vaihtelevista maisemaelementeistä ja tarjoavat suojaisan siirty-
mismahdollisuuden ydinalueelta toiselle. Ekologiset yhteydet voivat olla pitkiä, keskeytyksettömiä kasvillisuusvöitä, kuten
pensasaitoja, metsäkaistaleita ja jokipenkkojen kasvillisuutta. "Ne voivat olla myös askelkiven kaltaisia pieniä, erillisiä habi-
taatteja, joista eliölaji hakee suojaa, ruokaa ja lepopaikkoja (Jutila 2012)".

Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista ja ekologisista käytävistä. Toimiva ekologinen verkosto monipuolista
kaupunkien eläinlajistoa ja ylläpitää luonnonalueiden, metsäalueiden ja kaupunkien viheralueiden ekologista toiminta-
ta ja luonnon monimuotoisuutta. Ekologisten yhteyksien säilyttämisen tavoitteena on kytkeä pirstoutuvassa ympäristös-
sä jäljelle jäävät luonnontilaiset kohteet yhteen, mikä on alueiden lajiston säilymiselle tärkeää, sillä eristyvät kannat voivat
muutoin helposti kadota (Väre 2003).

Ekologinen verkosto muodostuu nykytilasta; rakentamattomat tontit sekä kaavan ulkopuoliset alueet kuuluvat ekologiseen verkostoon, vaikka niiden käyttö saattaa tulevaisuudessa muuttua maankäytön suunnittelun kautta. Suomen Ympäristökeskuksen (SYKE 2011) Seutukeke-mittaristoa käsittelevässä julkaisussa todetaan, että kaikkein paras tilanne toimivien ekologisten yhteyksien kannalta on silloin, kun luonnon ydinalueelta kulkee useita yhteyksiä eri suuntiin. Ekologinen verkosto ei toimi kunnolla, jos luonnon ydinalueelta on vain yksi yhteys tai alue sijaitsee yhteyksien päätepisteessä.

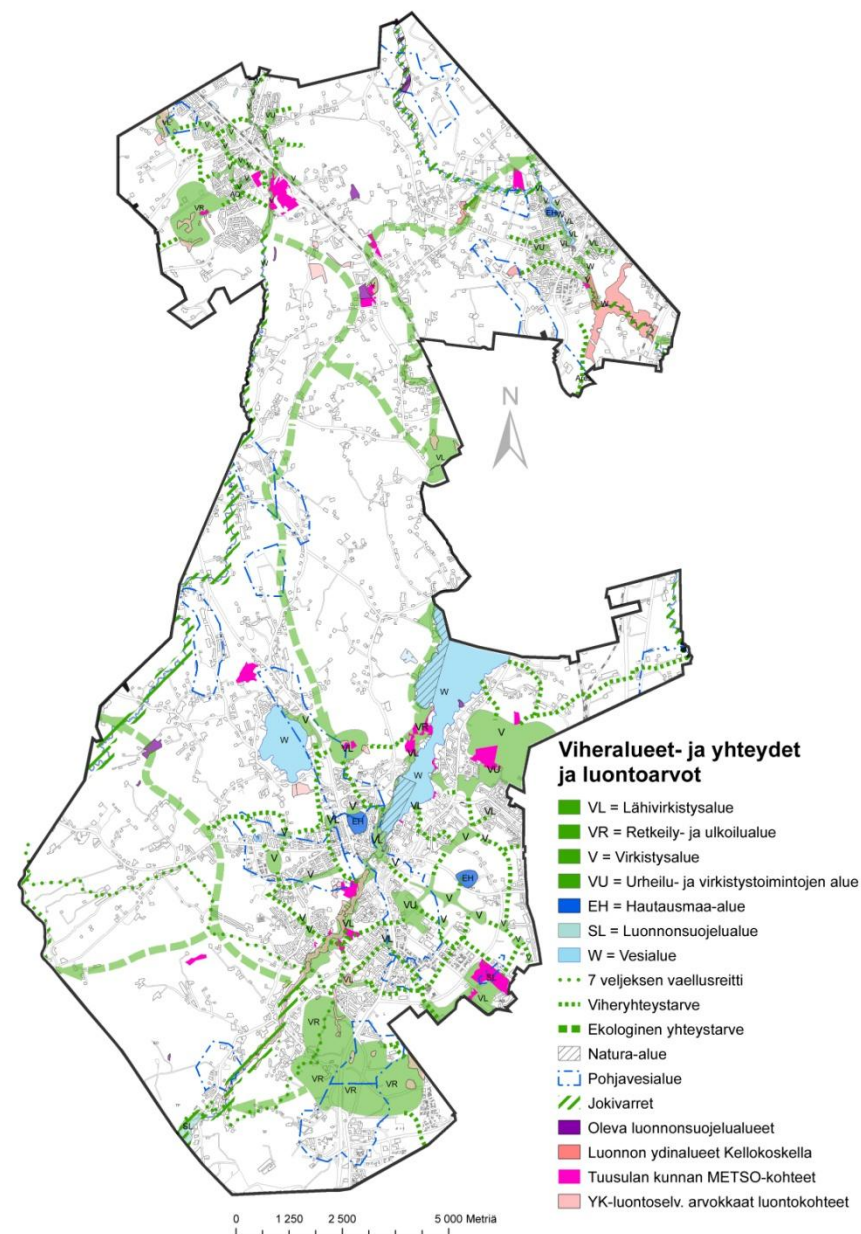
Ekologisen yhteyden riittävä leveys

Ekokäytävien toimivasta leveydestä on olemassa lukuisia määrityksiä. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että toimiva leveys riippuu lajistosta, jonka toivotaan niitä käyttävän. Pikkunisäkkäille ja sammakoille on Keski-Euroopassa suositeltu 250 metrin leveyttä, ja suuremmille nisäkkäille yli 250 metriä. Hirvieläimet vaativat jopa 400–1000 metrin levyistä aluetta. Metsäkasvillisuuden kannalta on minimiedellytyksenä pidetty kolmen täysimittaisen puun korkeutta (Jutila 2012).

SYKE:n (2011) Seutukeke-mittaristoa esittelevässä teoksessa ekologisen yhteyden minimileveydeksi määriteltiin 300 metriä taajamassa ja 500–1000 metriä taajaman ulkopuolisella kaupunkiseudulla. Ekologisen yhteyden pullonkaula ei saisi olla leveyttään pidempi. Tuusulan yleiskaavan luontoselvityksessä ekologisen yhteyden leveydeksi ehdotettiin 250 metriä, kapeimmillaan se voisi joissain kohdin olla 100 metriä.

Myös asutustyyppillä on merkitystä yhteyksien toimivuuden kannalta, jos ekologisen yhteyden välialue on omakotialuetta, sen vaikutus ei ole eristävänä tekijänä niin suuri kuin yhtenäisen umpikorttelein rakennetun kerrostaloalueen. Harvaan rakennetut kerrostaloalueet ja avoimet metsäiset pihat eivät estä eläinten liikkumista. (Väre & Krisp 2005)

Kun edellä esitettyjä leveyksiä tarkastellaan Tuusulassa, on toimivien ekologisten yhteyksien sijoittaminen taajamiin vaikeaa. Ihmisille tärkeitä viheryhteyksiä Tuusulan taajamiin toki vielä saadaan ja pitääkin sijoittaa. Viereisellä kartalla näkyy yleiskaavan hahmotellut viher- sekä ekologiset yhteydet, jokivarret ja viheralueet.



Kuva 34. Tuusulan viheralueet ja ekologiset yhteydet yleiskaavaluonnoksessa.



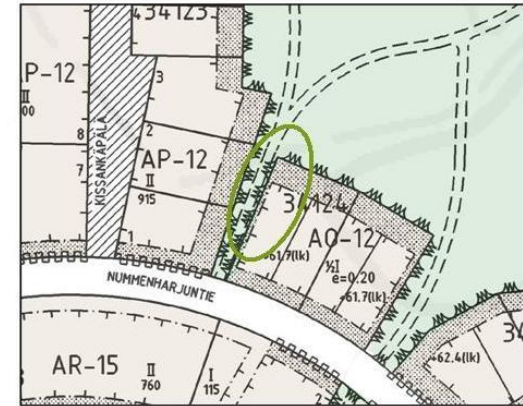
Yllä ihmisten liikkumista ajatellen suunniteltu puistoverkosto. Elämistön ja kasvillisuuden kannalta tällainen verkosto voi olla riittämätön, kun viheryhteudet jäävät reittimäisiksi.

Alakuvassa elämistön ja kasvillisuuden kannalta hyvä ratkaisu, joka ei mahdollista ihmisen liikkumista alueella.



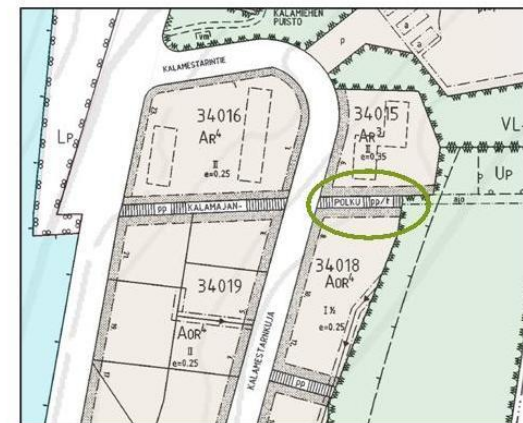
Maisemalliset/ekologiset/virkistyselliset alueet

- Yläkuvassa virkistysnäkökulmasta suunniteltu osa viherverkostoa
- Kadun suuntaisesti sijoitettu virkistysalue palvelee harvoin ulkoilijoita, suojaviherialue voisi olla parempi kaavamerkintä
- Toinen vaihtoehto olisi ulottaa tontit kadun rajaan kiinni ja sijoittaa rakennusalan raja tarpeellisen etäälle kadusta
- Virkistystä palvelevat parhaiten laajat, yhtenäiset viherialueet, kuten yläkuvan keskiosassa
- Vasemmassa alakuvassa Tuusulanjärveen rajautuville tonteille on osoitettu laajat istutettavat alueet. Kerroksellinen kasvillisuus toimii osana ekologista verkostoa, kun eläimet pääsevät kulkemaan alueella esteettömästi
- Tällainen menettely on mahdollista silloin, kun maisemalliset tekijät (puustoinen ranta) ja ekologinen merkitys on suurempi kuin ihmisten virkistäytyminen



Alle 15 metrin levyiset, lyhyet puistokaistaleet esim. tonttien välissä voi olla kannattavampaa osoittaa katumerkinnällä. Kapea ja pieni puistokaistale on haastava kunnossapidon kannalta.

Lisäksi kapealle puistokaistaleelle on vaikea sijoittaa väylää lähialueen asukkaiden vastustuksesta johtuen.



Luonnon moninaisuuden säilyttämisen ja luonnosta saatavien arvokkaiden ekosysteemipalveluiden vuoksi on tärkeää osoittaa toimivia ekologisia yhteyksiä, jotka menevät kunnassa pohjoisesta etelään ja muutamissa kohdissa itä-länsi-suuntaan.

Ekologiset yhteydet ovat leveämpiä taajama-alueiden ulkopuolella, sisäpuolella ne saattavat joissakin kohdin kaventua melko kapeiksi. Taajaman sisäiset yhteydet kulkevat arvokkaiden luontokohteiden ja virkistysalueiden kautta toisille viheralueille. Taajamissa kyse on useassa tapauksessa viheryhteyksistä, joita voivat käyttää sekä ihmiset että eläimet.

Kokonaisuus hahmottuu paremmin

Asemakaavoissa on usein tarkoitus sijoittaa alueille asumista tai työpaikkoja. Aikaa suunnitteluun saattaa joskus olla niukalti, jolloin pienemmät luontokokonaisuudet tai ihmisten virkistystarpeet saattavat jäädä vähemmälle huomiolle. Tekeillä olevalla yleiskaavalla sekä tällä viheralustrategialla on hyvä mahdollisuus tehdä ekokäytävät ja viheralueet näkyväksi tulevaa suunnittelua sekä tulevia tuusulalaisia varten.

Keiron luontoselvityksen mukaan (2011) ekologisten yhteyksien toimivuuden kannalta on parempi säilyttää suurempia luontokokonaisuuksia ja rakentaa muu alue tiiviisti, kuin kasvattaa haja-asutusalueita laajalti. Yksittäisten arvokohteiden säilyttäminen taajaman levitessä niiden ympärille ei myöskään takaa luontoarvojen säilymistä, koska kartoitetut luontokohteet ovat yleensä pienialaisia eivätkä yksinään kykene elättämään monipuolista lajistoa.

Yksityiskohtaisemmalla maankäytön suunnittelulla voidaan jatkossa varmistaa, mitkä ekologiset kokonaisuudet ja toimivat yhteydet säilytetään, jos muutama kohde jääkin toisaalla rakentamisen alle. Siten voidaan saavuttaa suurempi hyöty luonnon kannalta kuin useiden yksittäisten ja erillisten pienkohteiden säästäminen keskellä kasvavaa taajamaa.

Luonnon moninaisuus pitäisi huomioida päätöksenteossa, koska:

- Liian paljon luonnon monimuotoisuutta tuhoutuu huonosti arvioitujen ja toteutettujen hankkeiden ja suunnitelmien myötä.
- Luonnon monimuotoisuuden vähenemisellä on haitallisia vaikutuksia ihmisten elinkeinotoimintaan, terveyteen ja viihtyvyyteen.
- Huolellisen suunnittelun avulla on voidaan estää biodiversiteetin vähenemistä ja edistää sen kestävää käyttöä.

(Söderman 2003)

Luonnonsuojelualueet ja arvokkaat luontokokonaisuudet osaksi viheralueverkostoa

Tuusulassa on 11 luonnonsuojelualuetta, 2 suojeltua luontotyyppiä ja 2 Natura 2000 -kohdetta. Tuusulanjärven lintuvesi (200 ha) sekä Keravanjokikanjonin lehto (54 ha) ovat Natura 2000 -verkostoon kuuluvia suojelualueita.

Suvenluhta (0,27 ha), Näsiärinne (0,11 ha), Takahuikon luonnonsuojelualue (4,6 ha), Charlotten lehto (0,81 ha), Keravanjokikanjonin luonnonsuojelualue (0,55 ha), Keravanjoen lehdot (4,1 ha), Saksan pihapuisto (0,1 ha), Lepänojan puronotkon lehdon luonnonsuojelualue (1,1 ha) ovat yksityisiä luonnonsuojelualueita.

Halosenniemi (1,3 ha) ja Lonkerikorven luonnonsuojelualue (6,5 ha) ovat Tuusulan kunnan omistuksessa – Mustojan lehtojensuojelualue (9,6 ha) kuuluu puolestaan valtiolle. Gungkärrin pähkinäpensaslehto (0,66 ha) sekä Leppäaron pähkinäpensaslehto (0,57 ha) ovat suojeltavia luontotyyppikohteita. Yhteensä luonnonsuojelualueita on noin 30 hehtaaria ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvia suojelualueita 254 hehtaaria.

Mustojan lehtojensuojelualue sijaitsee Tuusulan Siippon Metsäniityntien eteläpuolella. Alue on noin 10 hehtaarin suuruinen. Mustojan lehtojensuojelualue on valtion omistuksessa ja se suojeltiin erillisellä asetuksella vuonna 1992.

Mustoja virtaa Siippon viljelysmaiden halki lounaaseen ja laskee lopulta Palojokeen. Kirkasvetinen Mustoja on parin metrin levyinen, sen pohja on hiesua. Mustojan puronvarsilehdossa kasvaa useita vaateliaita lehtolajeja. Keväisin tulvavesien kostuttamalla puronvarsitasanteilla loistavat keltaisena kevätlinnunsilmä, mukulaleinikki ja hieman myöhemmin rentukka. Muita merkittäviä kasvilajeja ovat keltavuokko, lehtosinijuuri, lehtoleinikki ja mustakonnamarja.

Gungkärrin pähkinäpensaslehto on luonnonsuojelulla (29§) suojeltu luontotyyppi. Se sijaitsee purosta nousevilla rinteillä. Puuston valtalaji on kuusi, seassa kasvaa harmaaleppää ja tervaleppää. Lahopuuta on melko runsaasti. Pensaskerroksessa kasvaa noin 60 kappaletta yli kaksi metriä korkeaa pähkinäpensasta. Lisäksi pensaskerroksessa kasvaa taikinamarjaa. Rinteillä kasvillisuus on tuoretta käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) lehtoa, jonka yleisiä lajeja nimilajien lisäksi ovat lehtotesma, nuokkuhelmikkä, lillukka, metsäkastikka, kielo ja metsäkorte. Rinteiden yläosissa, rajauksen reunoilla on hieman käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta, jonka tyypillisiä lajeja ovat mustikka, kevätpiippo, käenkaali ja metsäkastikka.

Suojeltujen alueiden lisäksi Tuusulasta löytyy myös useita arvokkaita luontokohteita sekä luonnon moninaisuuden kannalta tärkeitä alueita, jotka on suositeltavaa jättää rakentamisen ulkopuolelle. Luontoselvityksissä on löytynyt lukuisia arvokkaita metsälakikohteita sekä vesilain kohteita. Vuonna 2011 tehdystä METSO-kartoituksessa löytyi useita suojeluun sopivia alueita, jotka käsiteltiin yksityiskohtaisemmin sivuilla 63–65.

Tuusulan Natura 2000 -kohteet

Tuusulanjärven lintuvesi

Tuusulanjärven lintuvesi (FI0100046) koostuu kolmesta erillisestä Tuusulanjärven vesi- ja rantakosteikkoalueesta. Pohjoispohjukan osa-alue kuuluu Järvenpäähän, kun taas länsirannan ja eteläpään osa-alueet sijaitsevat Tuusulassa. Natura-alueella Tuusulanjärven rannat ovat pääosin rakentamattomia, vesi- ja rantakasvillisuudeltaan runsaita lahtia, jotka ovat tärkeitä linnustolle. Luontotyytit ovat rehevöityneelle järvelle tavanomaisia kosteita niittyjä ja rantaluhtia.

Alue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi, jossa pesii ja levähtää useita lintudirektiivin mukaan erityistä suojelua edellyttäviä lintulajeja. Alue on tärkeä myös lintuharrastukselle ja -tutkimukselle, sillä seurantatietoja on 1940-luvulta lähtien.

Linnuston kannalta Natura-alueen arvokkain osa on Tuusulanjärven pohjoispää. Siellä on ainakin vielä vuonna 1991 pesinyt 800 paria naurulokkeja yhdessä suuressa ja viidessä pienemmässä yhdyskunnassa, joiden suojassa monet muutkin vesilinnut pesivät. Luhtahuitteja pesi alueella vuonna 1991 neljä paria, lapasorsia kymmenen paria ja heinätaveja yksi pari. Linturannan ja järven pohjoispohjukan väliseltä alueelta on tavattu 46 pesivää lintulajia, joista vesilintuja oli kahdeksan lajia. Alue on myös tärkeä vesilintujen ja kahlaajien muutonaikainen levähdys- ja ruokailupaikka. Mm. harmaahaikaroita saapuu syksyisin lahdelta runsaasti.

Myös järven eteläpäässä pesii useita parhaiden lintuvesiemme lajeja kuten lapasorsa, luhtahuitti ja liejukana. Parimäärät ovat kuitenkin huomattavasti pienempiä kuin pohjoispäässä. Tuusulanjärven rantametsissä ja kulttuurimaisemassa viihtyvät myös mm. seuraavat Suomessa uhanalaiset lintulajit: pikkutikka, ruisräkki sekä nuolihaukka. Järven keskiosan lintuvesialueelta ei ole ollut käytössä linnustotietoja. (Suomen Natura 2000 -kohteet)

Keravanjokikanjonin lehto

Toinen Natura-alue on Kellokoskella sijaitseva 2,5 kilometriä pitkä ja 54 hehtaarin laajuinen Keravanjokikanjonin lehto (FI0100045). Luonnonsuojelualueen kasvillisuus on pääosin lehtoa sekä kosteita rantaniittyjä. Alue on sangen edustava kasvillisuudeltaan, linnustoltaan, geomorfologialtaan, maisemaltaan sekä virkistyskäytön kannalta.

Keravanjoki virtaa tällä kohtaa luonnontilaisessa ja mutkittelevassa uomassa. Alueella voidaan nähdä virtaavan veden vaikutus kasvillisuuden sukessiokehitykseen: vesi kuluttaa joen toista ranta ja uoma siirtyy vähitellen. Kun joen mutka kehittyy liian jyrkäksi, joki puhkaisee uuden uoman ja vanha mutka muuttuu seisovavetiseksi makkarajärveksi, joka aluksi soistuu, ja muuttuu vähitellen rantaniityksi ja lopulta rantalehdoksi. Keravanjokikanjonista löytyy erilaisissa vaiheissa olevia alueita juoluoista lehtoihin. Rinteillä on monin paikoin pieniä puroja, ja kasvillisuudessa voidaan havaita pohjaveden tihkuvaikutusta.

Alueen pohjoisosan maaperä on hiekkaa – eteläosassa hiesua ja savea. Pohjoisosa kuuluu Rajakallion harjujaksoon, jossa rinteet ovat paikoin korkeat ja hyvin jyrkät. Hiekkaiset törmät sortuvat ajoittain jokeen. Harjusta on otettu soraa Natura-alueen ulkopuolelta. Eteläpäässä joenvarsi loivenee ja alueella on ranta-

tasanteita. Keravanjoella käydään myös perhokalastamassa ja melomassa. Joessa on luontainen purotaimenkanta, joka lisääntyy lähinnä sivu-uomissa. Jokeen on istutettu runsaasti vieraita kalakantoja.

Alueella esiintyy useita luontodirektiivin luontotyyppisiä sekä lintudirektiivin lajeja. Keravanjoki on tällä kohtaa uomaltaan harvinaisen luonnontilainen uusmaalaiseksi joeksi. Luonnontilaa on muuttanut lähinnä vain melontaa haittaavan rantapuuston vähentäminen. Alue on arvokas ennen kaikkea joen sekä rantaniittyjen ja -metsien muodostamana toiminnallisena kokonaisuutena. (Suomen Natura 2000 -kohteet)

Kanjonin kasvillisuus ja eläimistö

Alueen kasvillisuus on sangen luonnontilaista. Rantojen kosteat suurruohoniityt vaihtuvat lehdoiksi ja ylärinteiden lehtomaisiksi kangasmetsiksi. Itärannan luonnonsuojelun lehdosta löytyy vanhan metsän piirteitä.

Alueella on sekä kosteaa että tuoretta lehtoa. Kosteaa on jokivarren rantatasanteilla ja meandereissa sekä rinteiden tihkupinnoilla. Tuoretta lehtoa on ylempänä rinteillä. Rannassa kasvaa lähinnä harmaaleppää, haapaa ja koivua, rinteet ovat kuusivaltaisia. Mukulaleinikki, imikkä, näsiä, lehtokuusama, lehto-orvokki, lehtotähtimö, pystykiurunkannus, velholehti, sormisara, koiranvehnä, mäkilehtoluste ja kotkansiipi ovat vaateliaita lehtolajeja. Pensaskerros on hyvin kehittynyt lehtopensaineen. Pohjaveden tihkuvaikutusta ilmentävät paikoittain rinteessä esiintyvät suokelto, lehtotähtimö ja kevätlinnunsilmä.

Metsässä on monin paikoin vanhan metsän piirteitä: lahoa lehtipuuta on melko runsaasti. Luonnonsuojelualueelta löytyi Uudellamaalla harvinainen raidankehukojäkälä. Linnusto on runsas, ja lajistossa on varttuneiden metsien lajeja kuten pöllöjä ja tikkoja sekä harvinaiset pikkusieppo ja idänuunilintu. (Suomen Natura 2000 -kohteet)

Viheralueiden kytkeytyneisyys

Koska tämän viheraluestrategian avulla halutaan ennen kaikkea luoda Tuusulaan riittävä ja toimiva viheralueiden kytkeytyneisyys, on edellä mainitut ekologiset yhteystarpeet, luonnonsuojelualueet sekä arvokkaat luontokohteet järkevää sisällyttää luonnolliseksi osaksi viheryhteyksiä. Myös Jutilan mukaan (2012: 18) viher- ja virkistysyhteyksien merkitystä tulisi useammin arvioida uhanalaisten lajien sekä uhanalaisten luontotyyppien kannalta.

Viheralueiden hoidolla voidaan vaikuttaa lajien ja luontotyyppien säilymiseen. Yleiskaavaan kannattaa kirjata arvokkaimmille kohteille kaavamääräyksiä, joilla määritellään tarkemmat hoitotoimet, sillä lähivirkistysalue- (VL) tai retkeilyaluemerkintä (VR) ei välttämättä takaa, että hoito mahdollistaisi alueen tehokkaan toimimisen ekologisen yhteytenä. Maisematyöluvalla voidaan puuttua yksityiskohtaisemmin alueiden hoitoon annettujen yleis- tai asemakaavamääräysten pohjalta. Yleiskaavassa voidaan osoittaa merkittävät viheryhteystarpeet.

Eläinsillat

Tuusulassa tehdyissä luontoselvityksissä on esitetty eläinsiltojen tai tunneleiden tarpeellisuutta ruuhkaisimpien teiden kohdalle. Ruotsinkylä-Myllykylä osayleiskaavan luontoselvityksessä suositeltiin eläinyhteyttä Tuusulantielle Mätäkiven kohdalle, jossa myös maakuntakaavassa on viheryhteys. Maakuntakaavassa on viheryhteys myös Tuomalan alueella, siellä on paljon eläinonnettomuuksia Lahdenväylällä, vaikka teiden ali kulkee kapea tunneli.

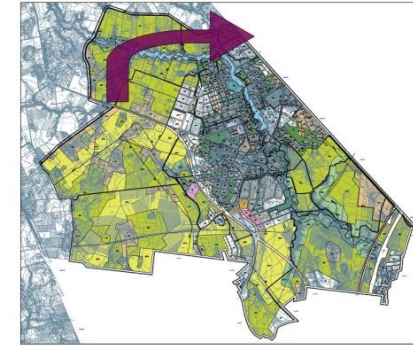
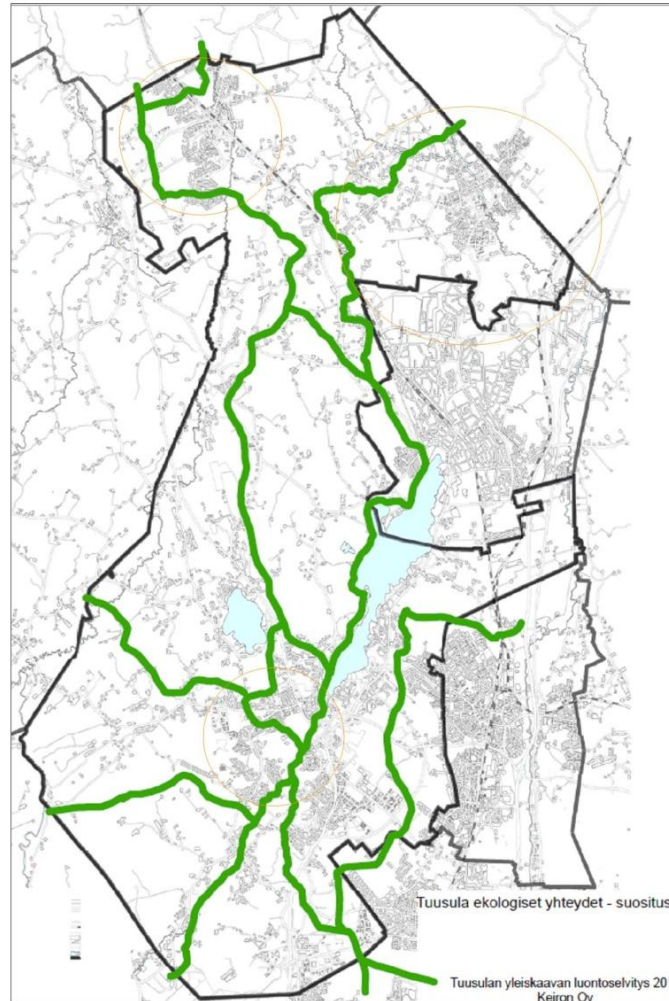
Destian liikenneturvallisuuskarttapalvelussa näkyy eläinonnettomuuksien määrät Tuusulan- ja Lahdenväylällä vuosina 2008–2012.



Kuva 35. Eläinonnettomuudet Mätäkivenmäen kohdalla sekä Lahdenväylällä vuosina 2008–2012. (iLiitu-liikenneturvallisuuspalvelu 8/2013)

Eläinonnettomuudet muodostavat noin 25–30 prosenttia kaikista poliisin tietoon tulleista liikenneonnettomuuksista. Ekologisen verkoston yhteystarpeet voidaan moottoriteillä ratkaista rakentamalla vihersilta tai alikulkutunneli. Eurooppalaisten tutkimusten mukaan toimivat vihersillat ovat kannen leveydeltään vähintään 50 metriä. Alikulkurakenteiden vapaan tilan suositellaan olevan vähintään 25 metriä Suomessa tehtyjen selvitysten mukaan (Väre 2002).

Toimivilla ekologisilla yhteyksillä on kaupunkialueilla merkitystä myös siksi, ettei suurten eläinten tai suurpetojen oleskelu tiiviisti rakennetuilla alueilla ole toivottavaa. Rakennetun alueen ohi luodaan mieluummin turvallinen liikkumisvyöhyke. (Väre 2002)



Yleiskaavan luontoselvityksen mukaiset suositellut ekologiset yhteydet

Ekologiset yhteydet näyttävät toteutuvan nykyisissä Jokelan osayleiskaavassa, Kellokosken osayleiskaavassa sekä Lahelan yleissuunnitelmassa.

Ekologiset yhteydet tulevat tarkentumaan alueiden asemakaavoituksen yhteydessä.

Tuusulan yleiskaavaa varten tehdyn luontoselvityksen mukaan ekologisten yhteyksien vähimmäisleveytenä tulisi olla 250 metriä. Käytännössä tällaisten viherkaistojen sijoittaminen keskelle taajamaa on mahdotonta. Viherkaistoja katkovat tiet, kadut ja radat.

Alueelliset kehittämistavoitteet

Hyrylä ja Etelä-Tuusula

- Tuusulanjärvi
- Tuusulanjoki
- Hyrylän keskus
- Rykmentinpuisto

Hyrylässä viheralueiden kehittämisen keskeinen tavoite on nykyisen keskusta-alueen viheryhteyksien parantaminen. Keskustan yleissuunnitelmassa viheryhteyksiä on parannettu ja keskustan rakennetta selkeytetty nykytilanteeseen verrattuna (Ramboll 2013). Jo käynnissä olevien asemakaavasuunnitelmien – Rykmentinpuisto I:n, Lahelanpelto II:n ja Urheilupuiston – kannalta on tärkeää, että alueet nivoutuvat järkeväksi, toiminnalliseksi kokonaisuudeksi olemassa olevan keskuksen kanssa. Alueita yhdistämään rakennetaan leveämpi ja laadukkaampi kevyen liikenteen alikulkutunneli. Kevyen liikenteen yhteyksiä kehitetään Tuusulanjärven ja jokivarren suuntaan.

Tuusulanjärvelle perustetaan uimaranta, jonka tarkempi suunnittelu tapahtuu asemakaavoituksen kautta.

Eteläisen Tuusulan ulkoilureittejä tulee kehittää katkeamattomiksi kokonaisuudeksi. Viime vuonna valmistunut Seitsemän veljeksien vaellusreitin esiselvitys (Lamminpää 2013) on pisimmällä reittien luonnostelussa. Uusia virkistysreittejä voidaan kehittää myös Tuusulanjärven eteläosasta kohti Anttilanrantaa, Sarvikalliolta Kavaankaliolle ja Rusutjärvelle. Reittejä tulee kohentaa myös Tuomalasta Tuomalansuon alueelle.

Tuusulanjärven eteläpäästä pitäisi saada katkeamaton kevyen liikenteen yhteys Tuusulanjoen varteen ja sieltä edelleen etelään kohti. Yhteys olisi hyvä jatke Tuusulanjärven kiertävälle reitille. Tuusulanjoenvarsi säilytetään rakentamattomana, sillä joenrannat toimivat tärkeänä ekologisena yhteytenä. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa jokivarteen osoitetaan lisää reittejä, jotka kulkevat luonnonmukaisten viheralueiden ja kauniiden jokimaisemien kautta asuinalueilta kohti keskustaa, alueelle voidaan tehdä maisemapeltoja sekä jokivarteen soveltua virkistystoimintoja.

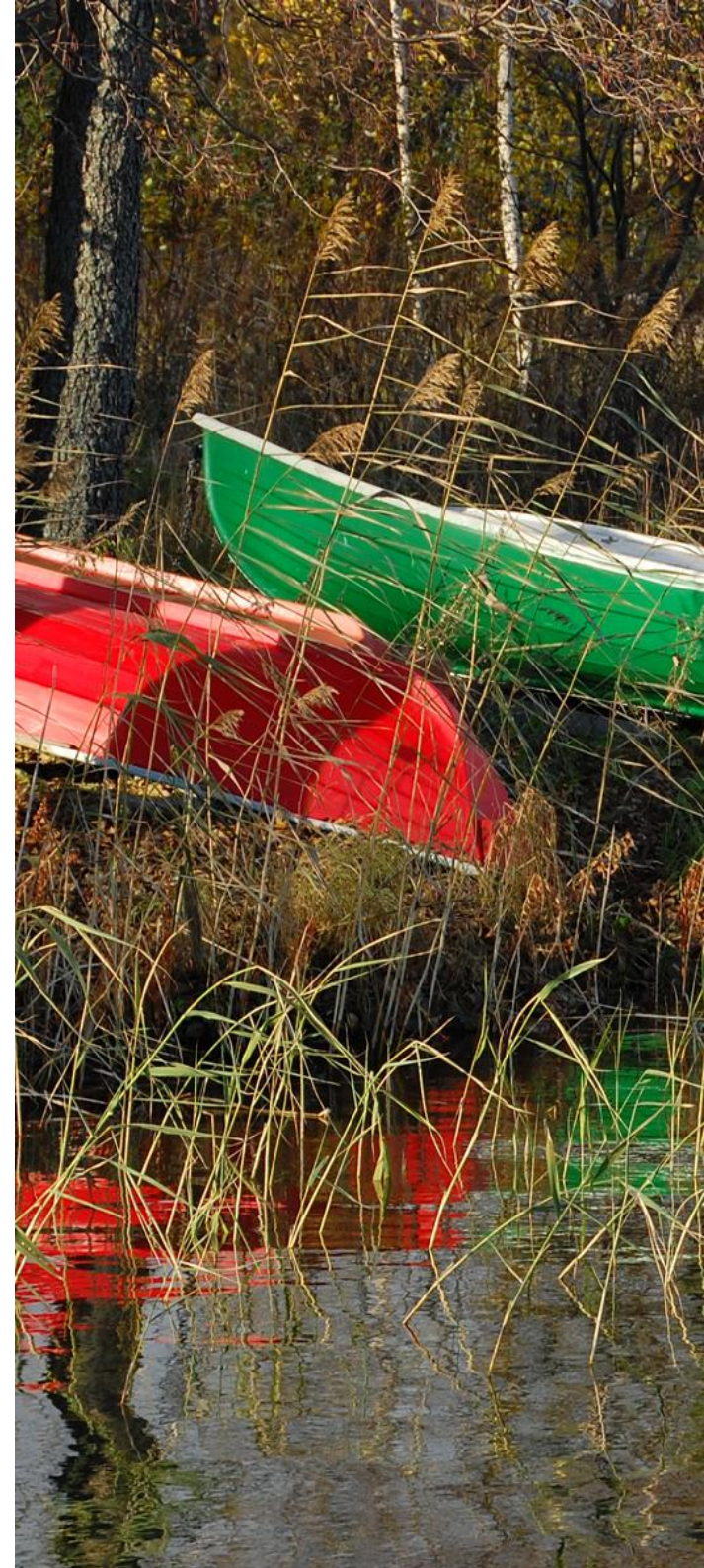
Viheraluestrategian alkuvaiheessa teetetyissä kyselyissä toivottiin Tuusulanjärven ja jokivarren alueiden siistimistä ja näkymien avaamista. Järvimaiseman avaaminen voi olla mahdollista vain, mikäli se ei ole ristiriidassa linnuston suojelullisten näkökulmien kanssa. Myllypuiston ja Valkamanpuiston alueita voidaan kehittää, Val-

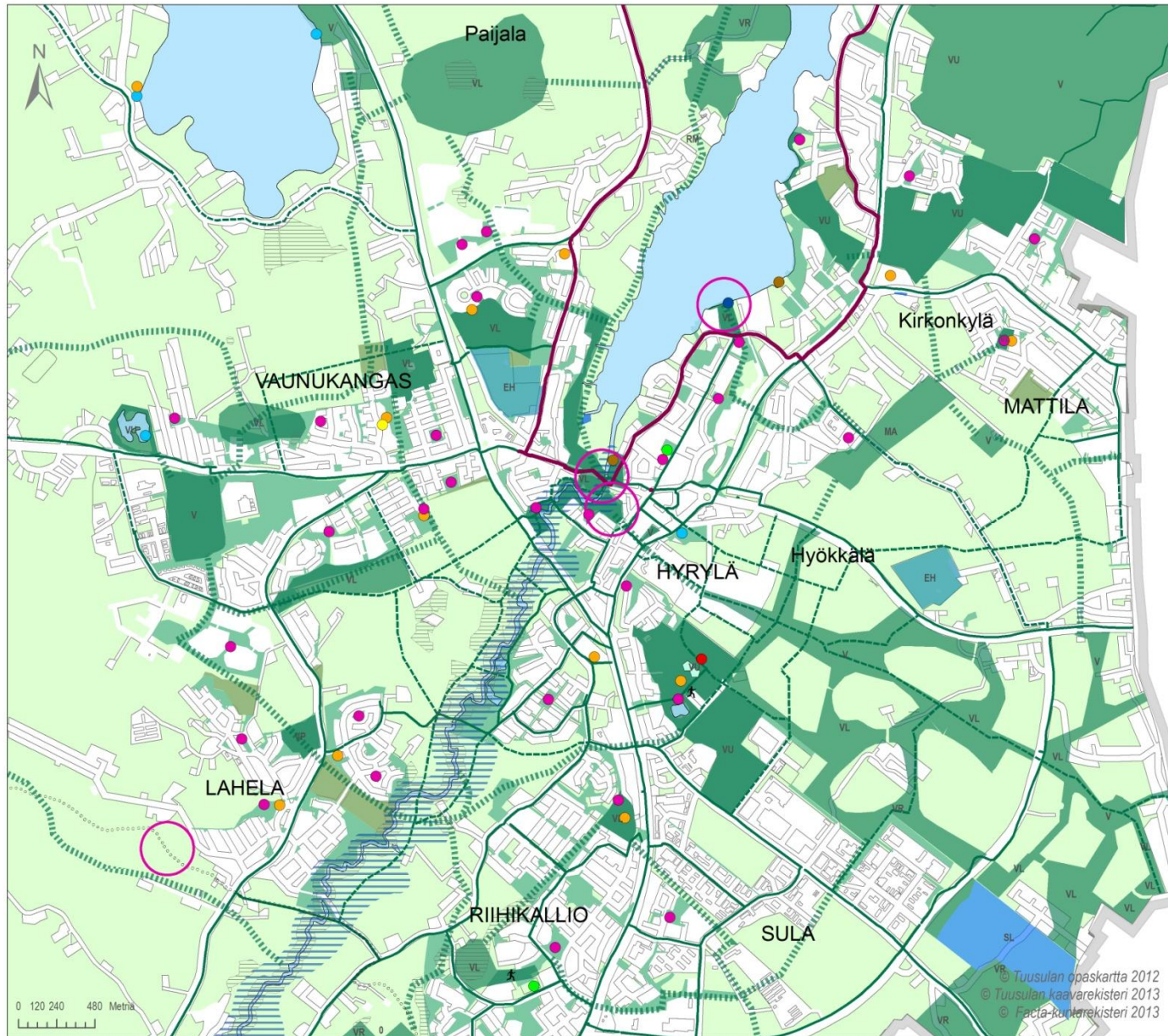
kamanpuistoalue voisi toimia myös esteettömänä puistona.

Kevyen liikenteen verkostojen tulee myös uusien rakennettavien asuinalueiden myötä yhdistyä toisiinsa. Katkeavia kevyen liikenteen yhteyksiä täydennetään. Erityisesti Vaunukankaalta ja Ristikiveltä keskustan ja myöhemmin Rykmentinpuiston suuntaan. Rykmentinpuistosta on suunniteltu nopeaa kevyen liikenteen laatukäytävää keskustasta Keravan ja Savion suuntiin. Rykmentinpuiston keskelle tulee vehreä, uusia asuinalueita yhdistävä keskuspuisto, jonne tulee erilaisia toimintoja: lähiliikuntapaikkoja, taidetta, vesiaiheita, perhepuisto sekä laaja oleskelunurmi. Rykmentinpuiston asemakaavaluonnoksen ohella alueelle on hahmoteltu myös yksityiskohtaisempaa viheraluesuunnitelmaa, jossa huomioidaan alueen erityispiirteet, alueelle on kaavailtu myös palstaviljelmiä.

Luonnon monimuotoisuutta voidaan lisätä ottamalla osa ranta-alueen niityistä laidunkäyttöön. Laidunnus voisi sopia Mikkolan kevyen liikenteen sillan kohdalle, joen länsirannalle tai Tuusulanjärven rantaan Anttilanrannan alueelle.

Seuraavan sivun kartalla näkyy Hyrylän ja sen lähialueiden nykyisten asemakaavojen viheralueet ja maa- ja metsätalousalueet sekä Tuusulan yleiskaavaan luonnostellut viheralueet ja -yhteydet. Pinkillä on ympyröity kehitettäviä alueita.





Hyrylän viheralueet ja -yhteydet

- Leikkipuisto
 - ♠ Kuntorata
 - Uinti
 - Mahdollinen uimaranta
 - Urheilukenttä
 - Venesatama
 - ⬡ Jäähalli
 - Urheilukeskus
 - Lähiliikunta-alue
 - Uusi lähiliikunta-alue
- Kevyen liikenteen pääväylät**
- Kevyen liikenteen väylä
 - - - Kevyen liik. väylän lisäys
 - Tuusulanjärven pyöräilyreitti
- ▨ Arvokkaat luontokohteet
- Viheralueet AK-alueilla
 - Asemakaavojen maa- ja metsätal. alue
- Yleiskaavan viheralueet**
- Hautausmaa
 - Viheralue
 - Luonnonsuojelualue (SL)
 - ▨ Jokivarret
 - ▨ Viheryhteystarve
 - ⋯ 7:n veljeksien vaellusreitti
 - Kehitettävä kohde

Jokela

- puutarhakaupunki
- keskustan lammet
- Palojoen varsi
- koirapuisto

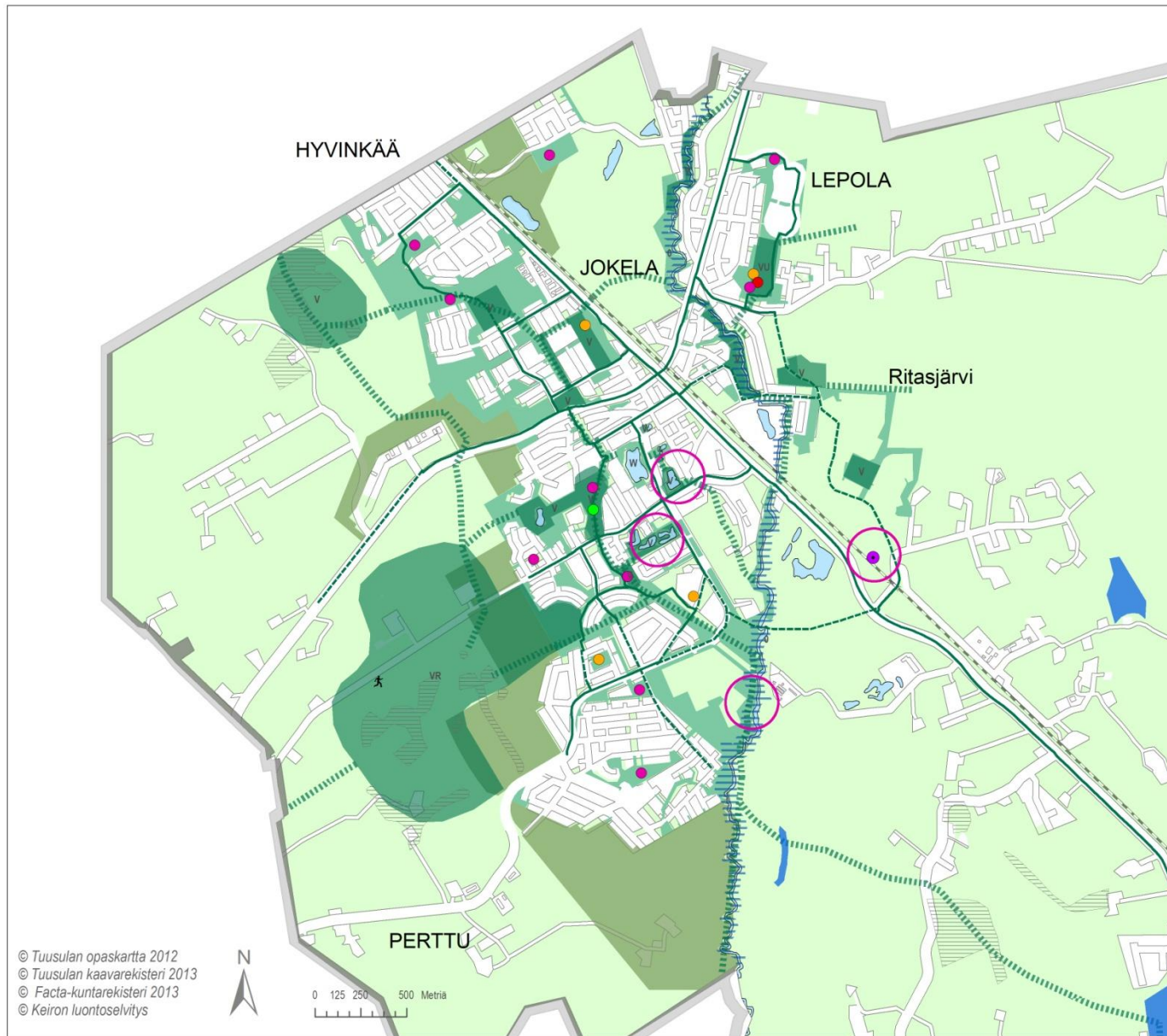
Jokelan osayleiskaavan tavoitteena oli muodostaa Jokelasta omaleimainen, palveluiltaan ja asumismuodoiltaan monipuolinen, asukasluvun kasvuun varautunut viihtyisä puutarhakaupunki. Osayleiskaava on oikeusvaikutteinen ja se tuli voimaan 11.6.2008.

Jokelaa on tarkoitettu suunnitella puutarhakaupunkimaisesti. Jotta tavoitteeseen päästään, tulee asemakaavoissa määrätä tonttien istutettaviin osiin puutarhamaisuutta korostavaa kasvillisuutta, kuten omenapuita, marjapensaita ja kukkivia pensaita. Myös Palojoen maisemasuunnitelmassa (Rautio 2005) suositeltiin tonteille määrättävien istutettavien tontin osia silloin, kun viheralueet eivät ole tärkeitä viheryhteyksiä. Suunnitelmissa pyrittiin kehittämään Palojoenvartta julkiseksi ja kaikkien ulottuvilla olevaksi. Suunnitelmassa esitettiin myös jokivarren pusikoiden raivaamista avoimemmaksi maisemaksi sekä niittyjen ja ulkoilureittien perustamista.

Osayleiskaavassa nostettiin esille Jokelan keskustassa sijaitsevien lampien tärkeys, niiden merkitys korostui myös viheraluekyselyssä. Lammet ovat muodostuneet tiiliteollisuuden aikaisiin maa-ainesten ottokuoppiin ja ne ovat ainutlaatuinen osa puutarhakaupungin viherympäristöä. Keskustan lampien reunoilla risteilee melko hyvin kävelyteitä ja polkuja. Keskeisimpien lampien ympäristöt on kunnostettu, koulukeskuksen vieressä on jopa uimapaikka. Jotkut keskustan lampien ympäristöt vaativat vielä siistimistä osakseen. Jokelan keskeisin ja kehitettävä puisto on Paul Chmelewskin puisto. Notkopuiston lähivirkistysalue on Jokelan helmi, josta löytyy monia harrastusmahdollisuuksia.

Viheraluekyselyssä alueelle toivottiin myös koirapuistoa, sellainen on jo kaavoitettu Peltokaaren alueelle, ja toteutunee alueen rakentumisen myötä. Palojoen varrella olevat alueet on merkitty virkistyskäyttöön osayleiskaavassa ja alueen kehittäminen tulee ajankohtaiseksi väestömäärän kasvaessa. Jokelan Temmonmäen ja Lepokallion alueella on laaja ulkoilualue, jossa on ulkoilureittejä sekä hiihtolatuja. Seuraavan sivun kartalla näkyy Jokelan nykyisten asemakaavojen viheralueet ja maa- ja metsätalousalueet sekä Tuusulan yleiskaavaan luonnostellut viheralueet ja -yhteydet. Pinkillä on ympyröity kehitettäviä alueita.





© Tuusulan opaskartta 2012
 © Tuusulan kaavarekisteri 2013
 © Facta-kuntarekisteri 2013
 © Keiron luontoselvitys

Jokelan viheralueet ja -yhteydet

- Koirapuisto asemakaavassa
- Leikkipuisto
- ✂ Kuntorata
- Uinti
- Mahdollinen uimaranta
- Urheilukenttä
- Venesatama
- ◇ Jäähalli
- Urheilukeskus
- Lähiliikunta-alue
- Uusi lähiliikunta-alue

Kevyen liikenteen väylät

- Kevyen liikenteen pääväylä
- - - Kevyen liik. väylän lisäys
- ▨ Arvokkaat luontokohteet

- Viheralueet AK-alueilla
- Asemakaavojen maa- ja metsätal.alue

Yleiskaavan viheralueet

- Hautausmaa
- Viheralue
- Luonnonsuojelualue
- ▨ Jokivarret
- ▨ Viheryhteystarve
- Kehitettävä kohde

Kellokoski

- Ruukki
- jokivarsi
- koirapuisto

Kellokosken osayleiskaavassa tavoitteena on muodostaa Kellokoskesta omaleimainen kunnan osakeskus, joka on palveluiltaan ja asumismuodoiltaan monipuolinen ja jossa asukasluku kasvaa maltillisesti. Osayleiskaava on oikeusvaikutteinen ja kunnanvaltuuston hyväksymä 6.9.2010.



Kuva 37. Kellokosken Ruukinpuisto.



Kuva 38. Kellokosken sairaalan puisto.

Keskeisenä elementtinä Kellokosken maisemassa on taajaman halki kulkeva Keravanjoki. Joen varrella on maatalousalueita, loma-asutusta sekä pohjoisessa koskematonta ja suojeltua jokivartta. Padon jälkeen kohti Järvenpäästä laskiessaan Keravanjokivarsi on Kellokosken osayleiskaavan luontoselvityksessä luonnonydin- aluetta. Jokivartta pitkin kulkee myös maakuntakaavassa viheryhteys Haarajoelta Järvenpään puolelle.

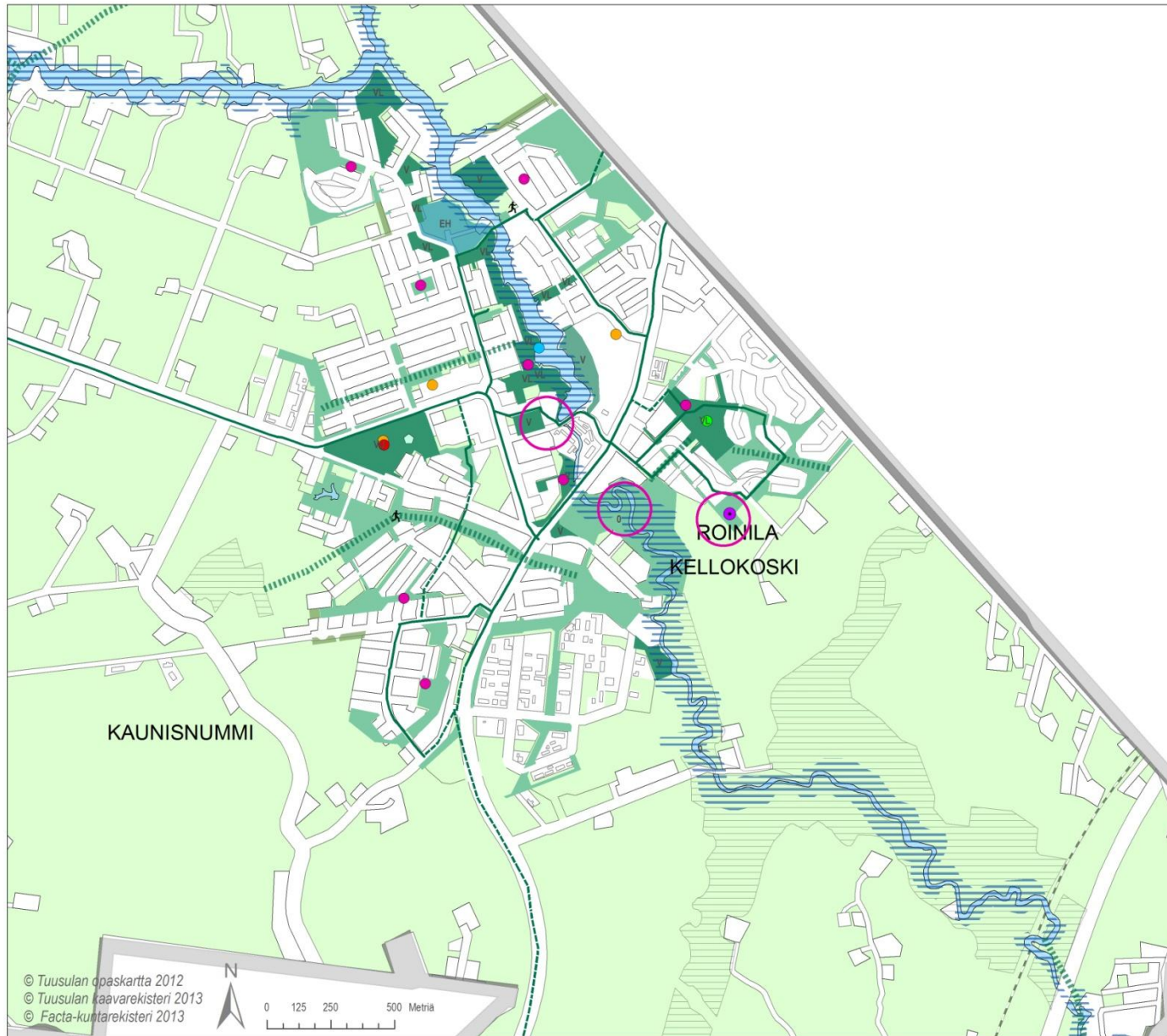
Kellokosken keskustan tuntumassa joen rannat muodostavat keskeisen viheryhteyden ja monipuolisten vapaa-ajantoimintojen näyttämön: joen varrella on puistoja, arvokkaita kulttuurikohteita, hautausmaa, uimaranta, tanssilava, matonpesupaikka, lenkkipolut sekä leikkipaikkoja. Alue muodostaa virkistyskäytöllisen kokonaisuuden.

Padon alajuoksulla sijaitseva Jokipuisto rajautuu lännessä Vanhaan valtatiehen, pohjoisessa ja etelässä asuinalueisiin, idässä peltoon ja metsään. Alueen virkistyskäyttötarve on lisääntynyt Roinilan rakentumisen myötä. Vanha valtatie eristää puiston muista Kellokosken viheralueista. Rannassa kulkee nykyisin kapea ja vaihtelevan tasoinen reitti. Osayleiskaavaan liittyvänä erillisenä selvityksenä valmistui Sirpa Mäkilän (2007) diplomityö Keravanjoen ranta-alueiden virkistyskäytöstä, jossa muun muassa Jokipuistoon hahmoteltiin uusia ulkoilureittejä. Aluetta kehitetään suunnitelman mukaisesti.

Kellokosken keskeisin hoidettava puisto on Ruukipuisto, joka sijaitsee vanhan kirkon länsipuolella. Toinen merkittävä puistoalue sijaitsee Kellokosken sairaalan alueella. Hyvin hoidetun puistoalueen läpi kulkee reittejä Kukkupakan mäen suuntaan. Toimelan rakennuksen vieressä on sairaalan entisen päähoitajan, Anna Packalenin, muistoksi talkoovoimin perustettu ruusupuisto.

Kellokoskelaisilla ei ole Tuusulan puolella lähivirkistysmetsää, lähimmät virkistysmetsät ja sienestysmaastot sijaitsevat kuitenkin Mäntsälässä heti kuntarajan toisella puolella Porakallion alueella. Kellokoskelta pitäisi luoda virkistysyhteys myös Järvenpään puolella sijaitsevalle Paavonpolulle, jonne talvisin kulkee hiihtolatuja.

Roinilaan on perustettu uusi lähiliikunta-alue, josta löytyy monenlaista toimintaa ja urheilukenttiä eri käyttäjäryhmien tarpeisiin. Roinilaan kaavoitettu koirapuisto perustetaan alueelle. Seuraavan sivun kartalla on Kellokosken nykyisten asemakaavojen viheralueet ja maa- ja metsätalousalueet sekä Tuusulan yleiskaavaan luonnostellut viheralueet ja -yhteydet. Kehitettävät alueet on ympyröity pinkillä.



Kellokosken viheralueet ja -yhteydet

- Koirapuisto asemakaavassa
- Leikkipuisto
- ✱ Kuntorata
- Uinti
- Mahdollinen uimaranta
- Urheilukenttä
- Venesatama
- ◇ Jäähalli
- Urheilukeskus
- Lähiliikunta-alue
- Uusi lähiliikunta-alue

Keveyen liikenteen väylät

- Keveyen liikenteen pääväylä
- - - Keveyen liik. väylän lisäys

Luonnon ydinalueet

- ▨ Viheralueet AK-alueilla
- ▨ Asemakaavojen maa- ja metsätal. alue

Yleiskaavan viheralueet

- Hautausmaa
- Viheralue
- ▨ Jokivarret
- ▨ Viheryhteystarve
- Kehitettävä kohde

Viheralueiden strateginen kehittäminen

Kohde	Tavoite	Toimenpiteet
Puistot	<p>Asuinkorttelit sijaitsevat vähintään 300 metrin etäisyydellä puistoista.</p> <p>Asemakaavoitettavat puistoalueet ovat helposti saavutettavia ja käytettävyydeltään hyviä.</p> <p>Viheraluetta pyritään osoittamaan asemakaavoissa keskimäärin 100 m²/asukas. Suunniteltavat viheralueet ovat hoidettavuuden suhteen kustannustehokkaita.</p> <p>Tuusulassa on kevyttä liikennettä ja virkistystä palveleva kattava viheralueverkosto.</p>	<p>Asemakaavoitetaan asuinalueiden suunnittelun yhteydessä tarkoituksenmukainen määrä puistoalueita.</p> <p>Toiminnalliset ja käytettävyydeltään hyvät viheralueet sijoittuvat saavutettavissa oleviin paikkoihin ja ovat riittävän suuria.</p> <p>Asemakaavoituksen yhteydessä tarkastellaan lähialueiden vihertilannetta ja pyritään sovittamaan uudet viheralueet osaksi katkeamatonta viherverkostoa.</p> <p>Puiston tai muun viheralueen vähimmäisleveys on 15 metriä, jotta se on käytettävyydeltään hyvä. Tätä kapeammat, ns. näkymälliset viherkaistat on mahdollista osoittaa esim. istutettavina alueen osina tonteille.</p>
Puistometsät ja Lähivirkistyspaikat	<p>Puistometsät täydentävät viherverkostoa ja niitä hoidetaan ominaispiirteet säilyttäen.</p> <p>Puistometsät ovat luonnon moninaisuuden kannalta rikkaampia kuin hoidetut puistot.</p> <p>Puistometsien hoito on halvempaa kuin puistojen.</p>	<p>Puistoalueiden kaavoittaminen metsäisille alueille takaa puistometsien riittävän määrän.</p> <p>Luonnontilaisia metsäalueita säilytetään riittävästi.</p> <p>Hallittu luonnontila -hoitomuoto tarvittaessa.</p>

<p>Maisemapellot ja niityt</p>	<p>Tuusulassa on maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, jotka ovat peltonäkymiä.</p> <p>Poimintapellot ja niityt lisäävät asumisviihtyvyyttä.</p>	<p>Huolehditaan siitä, että perinteikkäät viljelymaisemat säilyvät. Maisemalaiduntamista voidaan kokeilla tarvittaessa.</p> <p>Kaavoitetaan poimintapelto(ja) maisemallisesti sopiviin paikkoihin.</p>
<p>Leikkipuistot</p>	<p>Jokaiselta asuinalueelta pääsee turvallisesti kävellen leikkipuistoon.</p> <p>Leikkipuistot ovat turvallisia ja viihtyisiä.</p> <p>Eri-ikäisille suunnatut virkistyspaikat voivat sijaita myös lähekkäin.</p> <p>Olemassa olevien leikkipuistojen turvallisuus ja palvelutaso pidetään korkeana.</p> <p>Kunnassa suunnitellaan riittävä määrä leikkipuistoja.</p>	<p>Leikkipuisto perustetaan uusille asuinalueille, jos lähimpään leikkipuistoon on matkaa yli 300–400 metriä.</p> <p>Puistoa ja telineitä huolletaan säännöllisesti.</p> <p>Lähiliikuntapaikoilta tai urheilupaikoilta löytyy myös leikkiin tarkoitettuja alueita.</p> <p>Huonokuntoisia ja vanhoja leikkipuistoja voidaan poistaa, mikäli alueella on riittävästi leikkipuistoja.</p> <p>Leikkipuistojen mitoitus: jokaista 1200 asukasta tai 200 0–4-vuotiasta kohden on yksi leikkipuisto.</p>
<p>Senioripuistot</p>	<p>Jokaisessa taajamassa on esteettömiä viheralueita, jotka tukeutuvat lähipalveluihin ja kevyenliikenteen verkostoon.</p> <p>A-hoitoluokkaan kuuluvista puistoista 20 % on esteettömiä.</p>	<p>Varsinkin ikäihmisten palveluiden lähellä tulee olla esteettömiä puistoja – tarpeet selvitetään (ja esteettömät puistot osoitetaan asemakaavoissa).</p> <p>Senioripuistoja voidaan mahdollisuuksien mukaan sijoittaa myös muiden toiminnallisten puistojen läheisyyteen.</p>

Lähiliikuntapaikat	Koulujen ja päiväkotien yhteydestä löytyy rakennettavat lähiliikuntapaikat sekä talvisin luisteluradat ja hiihtoreitit. Reitit ja polkuverkostot, pienkentät, peli- ja leikkipaikat yhdistävät asuinalueet toisiinsa.	Yhdistetään monipuolisesti eri asukasryhmiä palvelevia toimintoja lähiliikuntapaikoille.
Alueelliset liikuntapaikat	Kaikista taajamista löytyy tasokkaat ja houkuttelevat urheilukeskukset ja -hallit, valaistut kuntoradat, palloilukentät sekä hyvin toisiinsa kytkeytyneet hiihtoladut.	Seudullisissa hankkeissa tehdään yhteistyötä naapurikuntien kanssa.
Uimarannat	Kunnassa on siistit ja houkuttelevat uimarannat kaikilla keskeisillä vesialueilla.	Nykyiset uimaranta-alueet pidetään siisteinä ja tarvittaessa kunnostetaan, perustetaan uusi uimaranta Tuusulanjärvelle Tuusulan puolelle.
Maisemat	Historialliset kohteet säilyttävät arvonsa, Jokelan sekä Kellokosken historia ja erityisyys nostetaan paremmin yleisön tietoisuuteen.	Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen suunnittelussa tulee huomioida kulttuurihistorialliset arvot sekä uudisrakentamisen soveltuvuus vanhaan rakennuskantaan.
Reitit		
Kävely	Houkutteleva jalankulkuympäristö ja elävä katutila. Turvalliset ja hyvin hoidetut keskustat ja kävelytiet. Huomioidaan vuorokauden ja vuodenaikojen vaihtelu.	Lisätään keskeisille paikoille näyttäviä kohteita, istutuksia ja vesiaiheita. Tehdään miellyttäviä levähdyspaikkoja reitin varrelle. Oikopolkuja aluerakenteeseen. Huolehditaan riittävästä valaistuksesta ja katujen kunnossapidosta, kävelyvyöhyke keskustaan, ajonopeuksia rajoitetaan keskustoissa. Talvikunnossa pidettävän puiston vähimmäisleveys on 15 metriä, jolloin puistoon voidaan sijoittaa reitti ja valaistus ja sitä voidaan huoltaa, koska lumitilaa on riittävästi.

Ulkoilureitit	Sekä seudulliset että paikalliset ulkoilureitit palvelevat asukkaita ja yhdistävät virkistysalueita toisiinsa.	Yleiskaavassa osoitetaan tärkeitä seudulliset ja paikalliset ulkoilureittiyhteydet.
Kuntoradat	Jokaisessa taajamassa on valaistu kuntopolku, joka on saavutettavissa hyvien kevyen liikenteen yhteyksien kautta.	Kuntoratojen riittävyttä tutkitaan yleiskaavatasoisissa suunnitelmissa, tällä hetkellä verkosto on kattava. Uusien asuinalueiden toteutuessa kuntoratarve punnitaan aluekohtaisesti.
Ladut	Latuverkko on kattava eikä häiritse reittien muuta käyttöä. Jokaisessa taajamassa on latu.	Latuverkkoa kehitetään paikallisesti sekä seudullisesti yhteistyössä muiden kuntien kanssa. Mahdollisuus kävelyyn turvataan myös talvisin suunnittelemalla tarpeen mukaan rinnakkaisreittejä.
Hevosreitit ja ratsastus	Tuusulassa on mahdollisuuksia liikkua hevosen kanssa turvallisesti Kunta tarjoaa hevosharrastajille mahdollisuuden kehittää seudullisia ja paikallisia hevosreittejä.	Tavoitteelliset paikalliset ja seudulliset hevosreitit osoitetaan Tuusulan yleiskaavassa 2040. Suunnittelussa huomioidaan tallien sijainti sekä naapurikuntien reittisuunnitelmat. Hevosreittien toteuttamisesta vastaavat harrastajat.

Kevyt liikenne	<p>Tuusulassa on kattava ja palveleva kevyenliikenteen verkosto, joka tukeutuu lähipalveluihin.</p> <p>Kaikilla puistoalueilla on suunniteltu ja kattava polkuverkosto.</p> <p>Tuetaan kevyttä liikennettä hyvällä suunnittelulla.</p> <p>Seudullisia reittejä kehitetään.</p> <p>Pyöräilystä oikea vaihtoehto autoilulle.</p>	<p>Kaavoituksessa ja alueiden suunnittelussa kevyt liikenne pidetään avainasemassa.</p> <p>Polku- tai muut reittiverkostot suunnitellaan asemakaavavaiheessa riittävän kattaviksi ja reitit osoitetaan vähintään ohjeellisina jo asemakaavavaiheessa.</p> <p>Merkittävät yhteydet osoitetaan yleiskaavatasolla.</p> <p>Otetaan huomioon naapurikuntien rajoille ulottuvat reitit.</p> <p>Luodaan pyöräilylle nopea pääverkko, jossa reitti on eroteltu kävelystä. Järjestetään polkupyörille pysäköintitilaa joukko liikenteen liityntäpaikoille sekä palveluiden viereen.</p>
-----------------------	---	---

Suojelu

Suojelualueet	<p>Suojeluverkostoa laajennetaan.</p> <p>Suojelualueiden arvojen säilyminen turvataan.</p>	<p>Kunta perustaa omille arvokkaille metsäkohteilleen (METSO) suojelualueita.</p> <p>Suojelualueiden ympärille osoitetaan riittävät kaavalliset puskurivyöhykkeet ja asukkaille jaetaan tietoa suojelualueista.</p>
Luontotiedot	<p>Luontotietoja kootaan ja ylläpidetään, kunnan suunnitelijoilla on käytössään ajantasaiset tiedot arvokkaista ja suojeltavista kohteista.</p>	<p>Luontoselvitykset kootaan paikkatietokantaan, jota päivitetään ja pidetään ajan tasalla.</p>
Ekologiset yhteydet	<p>Tuusulan monimuotoinen luonto, eliöiden ja lajien liikkuminen sekä elinmahdollisuudet turvataan luontoalueilta toisille.</p>	<p>Yleiskaavassa osoitetaan toimivat ekologiset yhteydet luonnon ydinalueiden, arvokkaiden luontokohteiden ja tärkeiden virkistyspaikkojen välille.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varmistetaan ekolo-</p>

		gisten yhteyksien katkeamattomuus.
Vieraslajit	Vieraslajien leviäminen on saatava kuriin.	Vieraslajien vaarat huomioidaan viherrakentamisen hankinnoissa, asukkaita tiedotetaan, vieraslajien poistaminen, kampanjointi ja tiedotus.
Hulevedet	Tuusulan vesialueet puhdistuvat tulevaisuudessa ja ne toimivat ekologisina yhteyksinä, jokivarsia ja järviä hyödynnetään virkistyskäytössä.	Hulevesien luonnonmukainen imeyttäminen, kosteikkojen ja suojavyöhykkeinen perustaminen kunnan omistamille jokivarsimaille.
Koira-alueet		
Koirapuistot	Jokaisessa taajamassa tai kahden kilometrin etäisyydellä asuinalueesta on koirapuisto. Koirapuistot ovat riittävän suuria ja säilyvät siisteinä.	Koirapuistoille etsitään sopivia paikkoja ja pyritään samaan palvelutasoon kaikkialla. Koirapuistojen paikat osoitetaan asemakaavoissa.
Koirien uimapaikat	Kunnassa on muutama virallinen ja maastoon merkitty koirien uittopaikka, lisäksi koiria saa uittaa jokamiehen-oikeudella ihmisten uimarantojen ulkopuolisilla alueilla.	Viheraluestrategiatyössä pyritään etsimään paikkoja koirien uimapaikoille ja esittämään tavoitteellinen uittopaikkaverkosto.
Koiralatu	Koiralatu tekee kunnan tarjonnasta monipuolisempaa.	Selvitetään mahdollisuuksia koiralatuksen perustamiseksi.

Lähteet

- Asikainen & Mäkinen (2006). Kävellessä lähiossa. Teoksessa: *Koti – tehtävistä uusiin ihanteisiin*. Minna Lammi ja Päivi Timonen (toim.) Kuluttajatutkimuskeskuksen kirjoja 4. Helsinki.
- Borodulin, Katja, Paronen Olavi & Satu Männistö (2011). Aikuisten vapaa-ajan liikuntaympäristöt. Teoksessa Pauliina Husu, Olavi Paronen, Jaana Suni, Tommi Vasankari (toim.) *Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveystä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Kopijyvä Oy 2011. [Viitattu 27.10.2013]. www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf
- Dunnett, N., Swanwick, C. & Woolley, H. (2002). *Improving Urban Parks, Play Areas and Green Spaces*. London, Office of the Deputy Prime Minister
- ELY-keskus (2013). Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvitys 2013. ELY-keskuksen raportteja 50/2013. [Viitattu 10.4.2014] www.doria.fi/bitstream/handle/10024/91516/Raportteja_50_2013.pdf?sequence=2
- Frances E. (Ming) Kuo (2010). Parks and Other Green Environments: Essential Components of a Healthy Human Habitat, Research Series 2010. National Recreation and Park Association. <http://arris.ca/~arris2/ARCHIVE/Parks%20and%20Other%20Greens.pdf>
- Haapaniemi, Anna & Iiro Ikonen, Hannu Klemola, Mika Orjala, Teuvo Vessman (2012). *Kaupunkiniityt. Elinvoimaa elävästä perinnöstä*. Natureship-julkaisut, Varsinais-Suomen ELY-keskus. [Viitattu 22.10.2013] <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87872/Kaupunkiniityt.pdf?sequence=3>
- Hasu, Eija (2009). Tarpeita, toiveita vai tyytymistä? Asumispreferenssejä koskevan tiedon käytöstä urbaanin asuin ympäristön suunnittelussa. Teoksessa Fahnle Maija, Bäcklund Pia & Laine Markus (toim.) Kaupunkiluontoa kaikille. Ekologinen ja kokemuksellinen tieto kaupungin suunnittelussa. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 6/2009. [Viitattu 10.4.2014] www.hel.fi/hel2/Tietokeskus/julkaisut/pdf/09_12_16_Tutkimuksia_6_Backlund.pdf
- Heltimo, Juha & Mikko Lautala (2013). *Tuusulan liikenneturvallisuussuunnitelma 2013*. Uudenmaan elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus raportteja 88/2013. Kopijyvä Oy. www.ely-keskus.fi/julkaisut%20/
- Hiedanpää, Suvantola & Naskali, 2010. Ekosysteemipalvelun käsitteen lupaus. Teoksessa Juha Hiedanpää, Leila Suvantola & Arto Naskali (toim.) *Hyödyllinen luonto. Ekosysteemipalvelut hyvinvointimme perustana*. Tampere: Vastapaino, 9–18.
- Huuhko Jaana & Ari Hanski (2012). *Rusutjärven kunnostus- ja hoitosuunnitelma 2012–2022*. Ramboll
- Husu, Pauliina, Olavi Paronen, Jaana Suni & Tommi Vasankari (2011). *Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveystä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Kopijyvä Oy 2011. [Viitattu 27.10.2013]. www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf
- Hyvinkään viheralueohjelma 2011–2020* (2010). Hyvinkään kaupunki. [Viitattu 21.4.2014] www.hyvinkaa.fi/Tiedostot/AYR_Kadut_liikenne/Puistot_mets%C3%A4t_%20ja_viheralueet/Liitetiedostot/Viheralueohjelma_raportti_nettiin.pdf

Jutila, Heli (2012). Kaupunkien ekologiset käytävät ja viheralueverkosto. Teoksessa Anna Haapaniemi & Iiro Ikonen, Hannu Klemola, Mika Orjala, Teuvo Vessman (toim.) *Kaupunkiniityt. Elinvoimaa elävästä perinnöstä*. Natureship-julkaisu, Varsinais-Suomen ELY-keskus, 10–20 [Viitattu 22.10.2013] www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87872/Kaupunkiniityt.pdf?sequence=3

Kaplan R. and S. Kaplan (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*.

Karvinen Jukka & Jan Norra (toim.) (2002). Lasten *liikuntapaikkojen suunnittelu. Opas suunnittelun ammattilaisille, liikuntapaikkojen rakentajille, viherrakentajille ja kaikille lasten kanssa toimiville*. Opetusministeriö. Liikuntapaikkajulkaisu 83. Rakennustieto Oy. Helsinki.

Kennelliitto (2011). *Koira kuntalaisena. Opas kunnille ja koiranomistajille*. Suomen Kennelliitto. www.kennelliitto.fi/brochures/koira_kuntalaisena/index.html#32

Kolström Taneli (2010). Mitä ekosysteemipalvelut ovat? Teoksessa Juha Hiedanpää, Leila Suvantola & Arto Naskali (toim.) *Hyödyllinen luonto. Ekosysteemipalvelut hyvinvointimme perustana*. Tampere: Vastapaino, 19–32.

Laitio Matti & Olli Maijala (2010). *Alueidenkäytön strateginen ohjaaminen*. Suomen ympäristö 28/2010

Lönngqvist, H & Tyrväinen, L (2009). Mitä asuntomarkkinat kertovat kaupunkiluonnon taloudellisesta arvosta? Teoksessa Fahnle Maija, Bäcklund Pia & Laine Markus (toim.) *Kaupunkiluontoa kaikille. Ekologinen ja kokemuksellinen tieto kaupungin suunnittelussa*. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 6/2009. [Viitattu 10.4.2014] www.hel.fi/hel2/Tietokeskus/julkaisu/pdf/09_12_16_Tutkimuksia_6_Backlund.pdf

Kolström Taneli (2010). Mitä ekosysteemipalvelut ovat? Teoksessa Juha Hiedanpää, Leila Suvantola & Arto Naskali (toim.) *Hyödyllinen luonto. Ekosysteemipalvelut hyvinvointimme perustana*. Tampere: Vastapaino, 19–32.

LVM (2012). *Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen toimenpidesuunnitelma 2020*. Liikenneviraston suunnitelmia 2/2012. [Viitattu 23.11.2013] www2.liikennevirasto.fi/julkaisu/pdf3/ls_2012-02_kavelyn_ja_pyorailyn_web.pdf

Luontotieto Keiron Oy (2011). *Tuusulan YK-luontoselvitys*. 80 s.

Maas, J., Verheij, R. A., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G., & Groenewegen, P. P. (2009). *Morbidity is related to a green living environment*. *Epidemiological Community Health* 63: 96–73. [Viitattu 22.10.2013] <<http://jech.bmj.com/content/63/12/967.full.pdf+html>>

Metla (2013). *Metsäntutkimuksen näköalapaikka pääkaupunkiseudulla*. [Viitattu 24.11.2013] <http://www.metla.fi/metsat/ruotsinkyla/index.htm>

Multidisciplinary research in public health: A case study of research on access to green space, *Public Health*, 2009.

Mäkilä, Sirpa (2007). *Keravanjoen ranta-alueiden kehittämissuunnitelma Tuusulan Kellokoskella*. Diplomityö TKK.

Niemelä, Jari, Sanna-Riikka Saarela, Tarja Söderman, Leena Kopperoinen, Vesa Yli-Pelkonen & Seija Väre (2010). Kaupunkiluonnon ekosysteemipalvelut. Teoksessa Juha Hiedanpää, Leila Suvantola & Arto Naskali (toim.) *Hyödyllinen luonto. Ekosysteemipalvelut hyvinvointimme perustana*. Tampere: Vastapaino, 203–224.

Oulu. Oulun kaupungin leikkipuistojen kehittäminen 2014–2032. [Viitattu 24.5.2014] www.google.fi/search?q=leikkupuistoja+suhteessa+asukasmäärään&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:fi:official&client=firefox-a&channel=sb&gfe_rd=cr&ei=Ybp_U7y-D-uO8QeRqID4Cg#channel=sb&q=leikkupuistoja+suhteessa+asukasmäärään&rls=org.mozilla:fi:official&spell=1

Partanen Hannele (toim.) (2012). Niityt ja maisemapellot - hoidon kriteerit ja työohjeet. Viherympäristöliiton julkaisu nro 53. Helsinki.

Pääkaupunkiseudun viherkehä. Suomen luontokeskus Haltia (2013). [Viitattu 4.11.2013] www.haltia.com/retkelle-suomen-luontoon/paakaupunkiseudun-viherkeha/

The Role of Recreation, Parks and Open Space in Regional Planning, Government of Alberta.

Rautio, Katariina (2005). Palojoenvarren maisemasuunnitelma Jokelan taajamaan. diplomityö.

Räsänen Laura & Savola Keijo (2011). *Kuntametsät asukkaiden ja luonnon keitaiksi*. Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri 2011. [Viitattu 7.11.2013] www.sll.fi/uusimaa/toiminta/kuntametsat/opus

STM (2013). *Muutosta liikkeellä! Valtakunnalliset yhteiset linjaukset terveyttä ja hyvinvointia edistävään liikuntaan 2020*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:10. [Viitattu 18.11.2013] <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3412-2>

Suomen Natura 2000 -kohteet. www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/

Söderman, Tarja (2003). Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Helsinki 2003. [Viitattu 15.3.2014] https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/41709/Ymp%C3%A4rist%C3%B6opas_109.pdf?sequence=1

Söyrinki, Riikka (2012). Lampaat kesätöihin kaupunkiniityille. Teoksessa Anna Haapaniemi & Iiro Ikonen, Hannu Klemola, Mika Orjala, Teuvo Vessman (toim.) *Kaupunkiniityt. Elinvoimaa elävästä perinnöstä*. Natureship-julkaisut, Varsinais-Suomen ELY-keskus, 10–20 [Viitattu 22.10.2013] www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87872/Kaupunkiniityt.pdf?sequence=3

Tuusulanjärven kunnostushanke. Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä. www.esitteemme.fi/kuves/WebView/#/8/

Liisa Tyrväinen, Harri Silvennoinen, Kalevi Korpela & Matti Ylen (2007). Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Teoksessa Liisa Tyrväinen & Seija Tuulentie (toim.) *Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointi*. Metlan työraportteja 52, 57–77.

Tyrväinen Liisa & Kalevi Korpela (2009). Luonnosta terveyttä onnistuneella kaupunkisuunnittelulla. Teoksessa Fahnle Maija, Bäcklund Pia & Laine Markus (toim.) *Kaupunki-luontoa kaikille. Ekologinen ja kokemuksellinen tieto kaupungin suunnittelussa*. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 6/2009. [Viitattu 10.4.2014]

www.hel.fi/hel2/Tietokeskus/julkaisut/pdf/09_12_16_Tutkimuksia_6_Backlund.pdf

Ulrich, R. S. (1984). Evidence based public health policy and practice, Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *View through a window may influence recovery from surgery*. Science 224: 420.

Uudenmaan liitto (2012). *Missä maat on mainioimmat, Uudenmaan kulttuuriympäristöt*. Uudenmaan liiton julkaisuja E 114 - 2012. Helsinki 2012. Hansaprint Oy.
www.uudenmaanliitto.fi/files/6309/Missa_maat_on_mainioimmat_E114.pdf

Vaismaa, Kalle (2014). *Aloittelijasta mestariksi. Pyöräilyn kasvuun vaikuttavat toimenpiteet eurooppalaisissa kaupungeissa*. Tampereen teknillinen yliopisto. 354 s. [Viitattu 20.5.2014] <http://URN.fi/URN:ISBN:978-952-15-3286-3>

Vaismaa, Kalle, Tuuli Rantala, Kaisa Karhula, Terhi Luukkonen, Pasi Metsäpuro & Jorma Mäntynen (2011). *Pyöräilyn ja kävelyn edistäminen Suomessa. Toimenpidesuosituksia kaupungeille*. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. Tampere 2011.

Vaismaa, Kalle, Jorma Mäntynen, Pasi Metsäpuro, Kaisa Karhula, Tuuli Rantala & Terhi Luukkonen (2011B). *Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämiseksi. Toimenpidesuosituksia kaupungeille*. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. Tampere 2011.

Vistra-raportti 2013. *Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston selvityksiä 2013:14*. [viitattu 13.11.2013]
www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/aos_2013-4.pdf

Vuorinen, Esko & Petra Nyqvist (2012). *Tuusulanjoen ja Palojoen vesistöalueet. Suojavyöhykkeiden ja kosteikkojen yleissuunnitelma*. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 133/2012.

Väre, Seija & Krisp Jukka (2005). *Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu*. Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö. [Viitattu 10.4.2014]
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40373/SY_780.pdf?sequence=1

Väre, Seija (2002). *Ekologinen verkosto Itä-Uudenmaan maakunnan alueella*. YS-Konsultit Oy, Porvoo (2002). [Viitattu 10.10.2013]
www.uudenmaanliitto.fi/files/6043/Ekologinen_verkosto_Ita-Uudenmaan_alueella.pdf

Ympäristötutkimus Yrjölä Oy (2006). *Luonto- ja maisemaselvitys Tuusulan Tuomalansuon alueelta*. Yrjölä R, Kyheröinen E-M, Niiranen, S. Santaharju J., Virrankoski S-L. 56 s.