

Vastaanottaja
Tampereen kaupunki

Asiakirjatyyppi
Monimuotoisuusarvioraportti

Päivämäärä
13.10.2021
Päivitetty 23.10.2024

IIDESJÄRVENPUISTON MONIMUOTOISUUSARVIO



IIDESJÄRVENPUISTON MONIMUOTOISUUSARVIO

Projekti **Iidesjärvenpuiston luonnon monimuotoisuusarviointi**
Projekti nro **1510062072**
Vastaanottaja **Tampereen kaupunki**
Asiakirjatyyppi **Monimuotoisuusarvioraportti**
Versio **1**
Päivämäärä **19.11.2021, päivitys 24.10.2024**
Laatija **Elviira Ritari, Tiina Virta, Linda Uusihakala**
Tarkastaja **Kaisa Mustajärvi**

Ramboll
Kansikatu 5B
33100 TAMPERE

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	2
2.1	Käytetyt lähtöaineistot	2
2.2	Keskeisimmät luontoarvot hankealueella	3
3.	Menetelmät	4
4.	Monimuotoisuuden nykytila kohteessa	6
5.	Suunnitelman monimuotoisuusarvio	11
6.	Parantamistoimet	16
6.1	Säilyvien elinympäristöjen parantaminen	16
6.2	Parempien laatutavoitteiden asettaminen uusille elinympäristöille	18
7.	Yhteenveto	22
8.	Lähteet	21

1. JOHDANTO

Tampereen Kaupunki tilasi Iidesjärvenpuiston suunnitelmaan liittyen monimuotoisuusarvion puiston nykytilasta sekä puistosuunnitelman (24.8.2021) mukaisesta toteutuksesta. Työn toteutti Ramboll Finland Oy. Raporttiin on tehty päivityksiä lokakuussa 2024 uuden puistosuunnitelman myötä. Tarkoituksena oli tarkistaa, onko suunnitelmaa viety luonnonmonimuotoisuutta lisäävään suuntaan alkuperäisestä suunnitelmasta ja päivittää Iidesjärvenpuiston monimuotoisuuslaskennan tulokset. Lisäksi raporttiin on lisätty maininnat uusista luontoselvityksistä, jotka on laadittu vuoden 2021 jälkeen ja joilla voi olla merkitystä alueen nykytilanteeseen.

Tässä raportissa vertaillaan monimuotoisuuden kannalta puistosuunnitelman toteuttamista sellaisenaan, sekä toteutusta monimuotoisuusarvoja parantavia suosituksia noudattaen. Vertailua varten suoritettiin seuraavat monimuotoisuusarviot:

- puiston nykytila
- puiston tila, jos puistosuunnitelma toteutetaan nykyisellään
- puiston tila, jos puistosuunnitelmassa toteutetaan ehdotetut monimuotoisuuden parannustoimenpiteet
- puiston tila päivitetyn puistosuunnitelman mukaisesti

Monimuotoisuuden kvantifiointiin käytettiin Englannissa kehitettyä Biodiversity Metric 3.0-laskentatyökalua, jossa elinympäristökuviot pisteytetään laatukriteerien avulla. Monimuotoisuus pisteiden avulla osoitetaan, että suunnitelman toteuttaminen sellaisenaan heikentää alueen monimuotoisuutta, ja kuinka parannustoimenpiteiden avulla heikentyminen voidaan kääntää monimuotoisuuden parantamiseksi. Raportissa ehdotetaan toimenpiteitä sekä nykyisellään säilyvien että puistosuunnitelman toteuttamisesta syntyvien uusien elinympäristökuvioiden monimuotoisuuden parantamiseksi.

2. LÄHTÖTIEDOT

2.1 Käytetyt lähtöaineistot

Tässä työssä käytetyt keskeisimmät lähtöaineistot:

- **Tampereen kaupungin paikkatietoaineistot (noudettu 17.3.2021)**
- **Kosonen, L. 2020.** Uhanalaisten sienilajien esiintymien inventointi luonnonsuojeluohjelman kohteilla.
- **Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C. 2016.** Pirkanmaan Linnusto. Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Tampere.
- **Kvvy Tutkimus oy. 2018.** Tampereen Iidesjärven viitasammakkoselvitys vuonna 2018.
- **Marika Päällysaaho,** Tampereen Iidesjärven pölyttäjäseurantalinja.
- **Pöyry Finland Oy. 2016.** Viitasammakkoselvitys Iidesjärven kaakkoisosassa 3.-4.5.2016.
- **Ramboll Finland Oy. 2021.** Iidesjärvenpuiston asemakaava nro 8725; Lepakkoselvityksen täydennys.
- **Ramboll Finland Oy. 2019.** Mutaoja ja Iidesjärven kaakkoiskulma, Tampere. Viitasammakkoselvitys 2019.
- **Ramboll Finland Oy. 2018.** Mutaoja ja Iidesjärven kakkoiskulma, Tampere. Viitasammakko- ja täplälampikorentoselvitys.
- **Ramboll Finland Oy. 2018.** Nekalan perhepuiston asemakaavan nro 8725 lepakkoselvitys.

- **Ramboll Finland Oy. 2017.** Mutaaja ja Iidesjärven kakkoiskulma, Tampere. Viitasammakko- ja täplälampikorentoselvitys.
- **Sitowise. 2017.** Tampereen Mutaajan täplälampikorentoselvitys.
- **Sitowise. 2020.** Iidesjärven puiston asemakaava nro 8725 kasvillisuus- ja luontotyypiselvitys.
- **Sitowise. 2018.** Nekala, Iidesjärven perhepuiston asemakaavan nro 8725 linnustoselvitys 2018.
- **Tampereen hyönteistutkijain seura ry. 2019.** Raportti hyönteisselvityksistä Iidesjärven perhepuiston asemakaavan nro 8725 alueella.
- **Tampereen kaupunki & Pirkanmaan Lintutieteellinen yhdistys ry. 2016.** Tampereen Iidesjärven linnustoselvitys 2016.
- **Tampereen kaupunki & Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. 2013.** Tampereen Iidesjärven rantametsiköiden ja pensaikkojen linnusto 2013.
- **Tampereen kaupunki & Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. 2011.** Tampereen Iidesjärven linnustoselvitys 2011.
- **Tampereen kaupunki & Pirkanmaan Lintutieteellinen yhdistys. 2011.** Tampereen kantakaupungin viitasammakkoselvitys – Iidesjärvi, tekolammikot.
- **Tampereen kaupunki, Ympäristövalvonnan julkaisuja 6/2004.** Tampereen luontopolut, Iidesjärvi.
-

Vuoden 2021 jälkeen alueelle laaditut luontoselvitykset ja hoitosuunnitelmat:

- **Koskimies, P. 2024** Tampereen Iidesjärven linnustoselvitys 2024.
- **Sitowise. 2024.** Iidesjärven puiston asemakaava nro 872. Liito-oravaselvitys.
- **Sitowise 2022.** Iidesjärven puiston asemakaava nro 8725 Sudenkorento-, mäkihiilikoi- ja liito-oravaselvitys.
- **Tampereen kaupunki. 2022.** Iidesjärven hoito- ja käyttösuunnitelma
- **WSP. 2022.** Iidesjärven puiston 8725 ja Viinikanlahden 8755 asemakaavojen ympäristön saukkoselvitys 2022

2.2 Keskeisimmät luontoarvot hankealueella

Iidesjärven puiston asemakaavan 8725 alueella on runsaasti erilaisia luontoarvoja. Iidesjärvi on maakunnallisesti arvokas lintualue ja Tampereen luonnonsuojeluohjelman kohde. Kaava-alueen rannoilla esiintyy EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeja; viitasammakkoa ja täplälampikorentoa. Iidesjärven eteläpuolella on liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä, mutta selvityksessä ei ole havaittu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Iidesjärven ranta-alue soveltuu myös hyvin saukon kesäaikaiseksi saalistusalueeksi. Lisäksi alueelle on rajattu arvokasta luokan III lepakkoaluetta. Iidesjärvenpuiston alueella on elää, levähtää ja pesii runsaasti arvokasta lintulajistoa. Tampereen kaupungin paikkatietoaineistojen lintuhavaintojen ja alueelle tehtyjen luontoselvitysten perusteella rajasimme Iidesjärven ranta-alueelle yhteensä viisi linnustollisesti erityisen tärkeää aluetta, joista kolme sijoittuu Iidesjärven puiston kaava-alueelle.

Hankealueen läpi johtaa koko Iidesjärven kiertävä luontopolku.



Kuva 2-1. Iidesjärvenpuiston keskeisimmät luontoarvot lähtötietotarkastelun perusteella.

3. MENETELMÄT

Biodiversity Metric 3.0

Tämä monimuotoisuusarvio on tehty Biodiversity Metric 3.0 -ohjelman avulla, joka soveltuu hyvin monimuotoisuuden vertailuun. Biodiversity Metric on Englannissa kehitetty laskentatyökalu, jonka avulla voidaan arvioida elinympäristön laadun mukaan määräytyvän pisteytyksen avulla elinympäristökuvioiden monimuotoisuutta niiden nykytilassa sekä alueella toteutettavien toimenpiteiden jälkeen. Näin voidaan arvioida ja vertailla erilaisia suunnitelmia maankäytölle ja niiden vaikutusta kehitettävän alueen monimuotoisuuteen. Monimuotoisuuspisteytyksen vertailun avulla voidaan optimoida suunnitelmia monimuotoisuuden heikkenemisen välttämiseksi, tarkastella parantamistoimenpiteiden toimivuutta, ja ehdottaa toimenpiteitä menetetyin monimuotoisuuden korvaamiseksi tai palauttamiseksi.

Biodiversity Metric -työkalu perustuu tarkasteltavan alueen jakamiseen elinympäristökuvioiksi, jotka muunnetaan *monimuotoisuuspisteiksi* (habitat units). Elinympäristökuvion saamat monimuotoisuuspisteet perustuvat kuvion kokoon (pinta-ala; virtavesissä pituus) ja kuvion elinympäristön laatuun (quality). Laadun arviointiin ohjelma käyttää kolmea kriteeriä: elinympäristön *omaleimaisuutta* (distinctiveness), elinympäristön *tilaa* (condition; jatkossa tässä raportissa on käytetty suomeksi termiä *laatu*), sekä sen sijainnin *strategista merkittävyyttä* suhteessa muihin luontoalueisiin ja paikalliseen suunnitelmaan (strategic significance).

Omaleimaisuus

Omaleimaiset elinympäristöt ovat harvinaisempia ja piirteiltään erityislaatusempia kuin yleiset elinympäristöt. Esimerkiksi tavallisen nurmialueen omaleimaisuus on matala, kun taas runsaslajisen niityn on korkea.

Laatu

Laatu (condition) arvioidaan erillisten arviointilomakkeiden avulla (condition assessment sheet), jotka sisältävät luontotyyppistä riippuen 3-13 kriteeriä. Jokaisen luontotyyppin (metsät, niityt, pensaikot, kosteikot, vesistöt, rannat jne.) laadunarviointiin käytetään omia kriteerejä, jotka ottavat huomioon mm. ihmisen läsnäolon näkyvät vaikutukset, vieraslajien esiintymisen, lahopuun määrän, lajirunsauden, kotimaisten lajien osuuden, luonnollisen vesitalouden ja elinympäristön spatiaalisen kompleksisuuden. Näiden kriteerien täyttymisen perusteella elinympäristökuvio saa pisteitä, jotka määräävät sille laatuarvosanan asteikolla heikko (poor) - keskinkertainen (moderate) - hyvä (good).

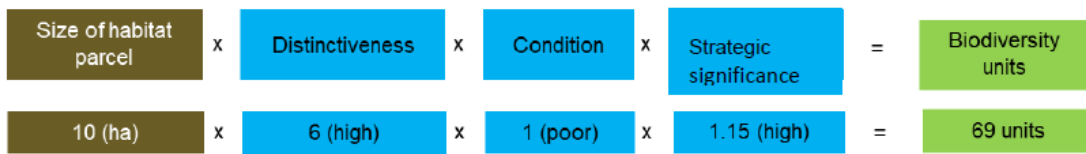
Strateginen merkittävyys

Strateginen merkittävyys (strategic significance) saavutetaan kuvioilla, joiden sijainti on määritetty luontoarvojen kannalta keskeiseksi. Tällaiset keskeiset alueet on tunnistettu paikallisessa suunnitelmassa, kaavassa tms. alueellisesti tärkeiksi luontokohteiksi.

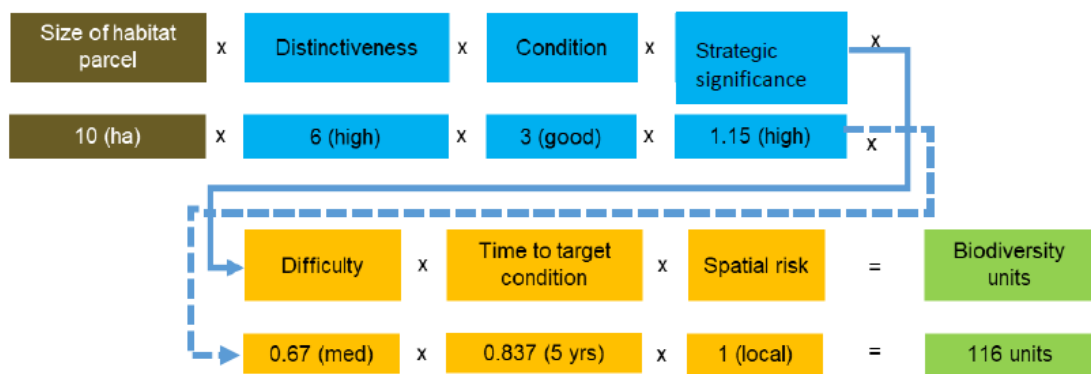
Näiden kolmen kriteerin avulla lasketaan nykytilan ja suunnitellun muutoksen jälkeisen ennusteen monimuotoisuuspisteet. Jos suunnitelmassa luodaan uusia elinympäristökuvioita, niin pisteytykseen otetaan mukaan myös toteuttamisen vaikeusaste (difficulty), saavuttamiseen kuluva aika vuosina (time to target condition), ja riskitekijä (spatial risk). Riskitekijä tulee laskuihin mukaan, kun menetettyä elinympäristöä korvaamaan luodaan uusi elinympäristö, joka sijoitetaan kauemmas paikasta, jolla menetetty alue sijaitti.

Yllä mainittujen kriteerien lisäksi muut kuin metsäkuviot saavat lisäpisteitä niille sijoittuvista puista (urban trees). Urban trees-puut nostavat kuvioiden monimuotoisuutta huomattavasti tarjoamalla ravintoa, elinympäristöjä ja kasvupaikkoja lukuisille eliöille. Jokainen puuyksilö saa pisteitä sen koosta riippuen siten, että suuremmat puut saavat enemmän pisteitä. Urban trees-puiden määrä voi nostaa muilla kuin metsäkuvioilla kuvion saamia monimuotoisuuspisteitä huomattavasti, vaikka kuvio ei saisi muilta osa-alueilta kovinkaan paljon pisteitä.

PRE-intervention biodiversity calculation (the baseline)

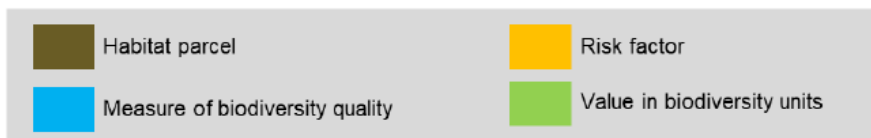
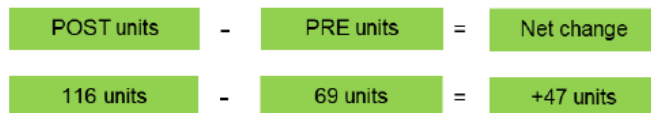


POST-intervention biodiversity calculation (for newly created or enhanced habitats)



Calculation of gains or losses

The net effect of an intervention (or a series of interventions) on biodiversity is calculated as follows:



Kuva 3-1. Monimuotoisuus pisteiden määräytyminen Biodiversity Metric -työkalussa. © Natural England 2021.

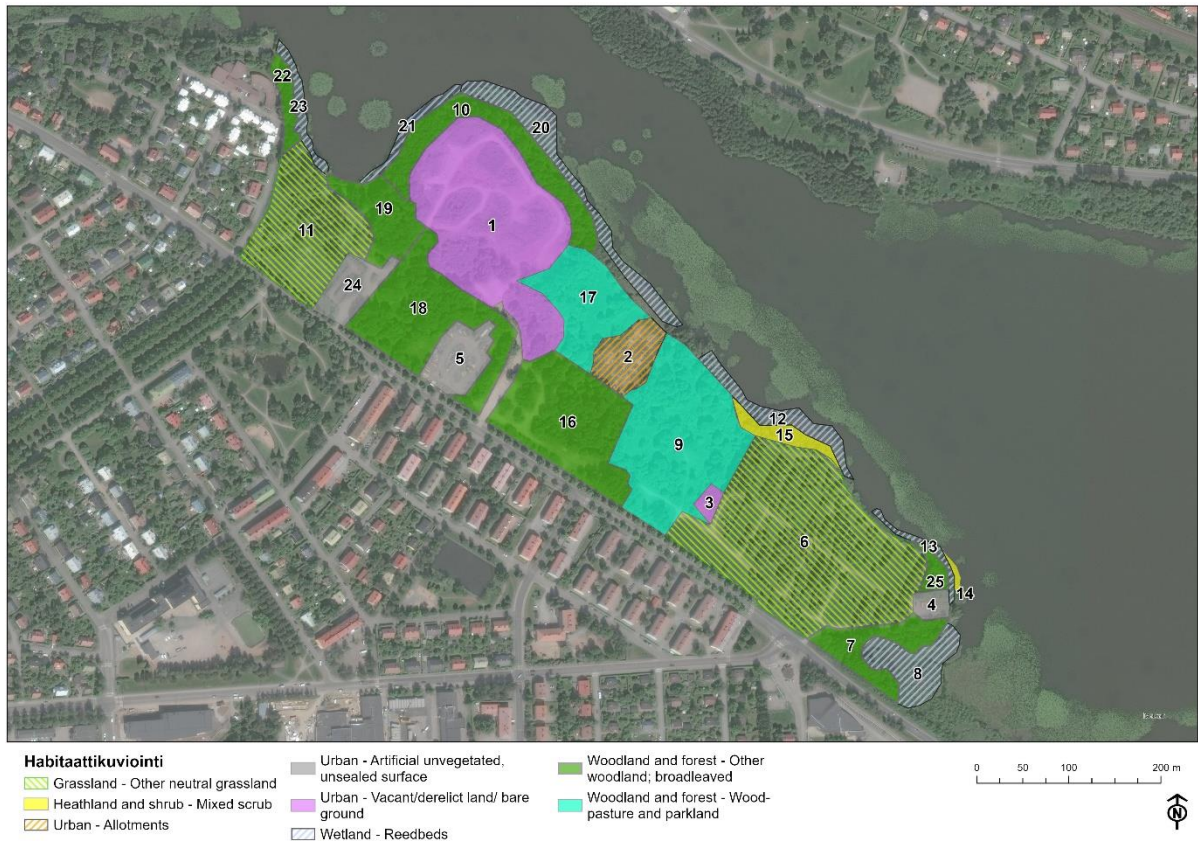
Biodiversity Metric -ohjelman soveltamiseksi Suomen oloihin luontotyyppiselvityksessä (Sitowise 2020) määritetyt luontotyyppikuviot luokiteltiin uudelleen ohjelman sisältämiin niitä vastaaviin kategorioihin.

4. MONIMUOTOISUUDEN NYKYTILA KOHTEESSA

Kohteen nykytilan arviointi suoritettiin vuonna 2020 tehdyn luontotyyppiselvityksen (Sitowise) sekä vuonna 2021 tehdyn maastokäynnin (Ramboll) perusteella. Luontotyyppiselvityksen yhteydessä alueelle on tehty elinympäristökuviointi (Kuva 4-1). Nykyisellään kohteelle sijoittuu rakennettua aluetta (urban), viljelypalstoja (urban), kulttuurivaikutteista puistomaista metsää

(woodland and forest), kulttuuriniittyjä (grassland), järvenrannan pensaikkoja (heathland and shrub) ja ruovikkoa (wetland), sekä kangasmetsää (woodland and forest).

Nykytilassa alueella laskettiin kasvavan yhteensä 688 puuta, joista 435 oli lehtipuita ja 252 havupuita. Puiden sijaintitiedot toimitettiin Näkymä Oy:lta. Puut laskettiin ainoastaan elinympäristökuvioilta, joita ei luokiteltu kategoriaan "woodland and forest". Kaikki kuviolla 6 kasvavat puut luokiteltiin isoiksi puiksi ja loput keskikokoisiksi. Isoja puita Iidesjärven puiston "ei metsäisillä" alueilla kasvaa siten 428 yksilöä ja keskikokoisia 260 yksilöä.



Kuva 4-1. Iidesjärvenpuiston nykytilan elinympäristökuviointi ja kuvioiden numerot. Kuviointi perustuu Sitowisen tekemään luontoselvityskuviointiin (Sitowise 2020).

Jokaisen elinympäristökuvion laatu arvioitiin Biodiversity Metric -ohjelmaan kuuluvien kriteeristöjen avulla. Ainoastaan rantaelinympäristöt sekä yksi metsäkuvio saivat laatuarvosanakseen hyvä (good). Valtaosa elinympäristöistä ovat laadultaan keskinkertaisia (moderate), ja kaksi aluetta ovat heikkoja (poor). Nykytila saa arvioissa yhteensä 246,50 monimuotoisuus pistettä (Kuva 4-2, Taulukko 1). Taulukossa esitetään myös kuvioiden lajistoarvot, jotka eivät vaikuta pisteiden muodostumiseen.

Urban-kategorian kuvioissa laatuun vaikuttavat kasvillisuuden rakenteellinen monimuotoisuus, kukkivan kasvilajiston monimuotoisuus ja kotoperäisyys, sekä vieraslajien osuus. Kohteen urban-kuviot ovat laadultaan heikkoja ja keskinkertaisia kasvillisuuden yksipuolisuuden sekä vieraslajien esiintymisen vuoksi. Yksinomaan paljasta maata sisältävien kuvioiden laatu ei arvioitu.

Grassland-kategoriassa laatuarvosanaa nostavat runsaslajisuus, rakenteellinen monimuotoisuus, puuston, pensaikon ja paljaan maan vähäinen osuus, vahingoittumattomuus sekä vieraslajien puuttuminen. Pisteiden perusteella Iidesjärvenpuiston niityt määritettiin laadultaan heikoiksi tai keskinkertaisiksi vieraslajien esiintymisen sekä rakenteellisen yksipuolisuuden johdosta.

Woodland and forest-kategorian kuvioiden laatuarvosanaa nostavat puuston spatiaalinen ja ikärakenteellinen monimuotoisuus, kotoperäisten lajien runsaus ja peittävyys, vähäinen kuolleisuus ja avoimen alueen osuus, vieraslajien poissaolo, vahingoittumattomuus ja suuri lahoppuun ja iäkkäiden puiden määrä. Rakenteellisen monimuotoisuuden puute, ikärakenteen yksipuolisuus, lahoppuun ja iäkkäiden puiden vähäinen määrä sekä vieraslajit heikentävät kohteen metsäkuvioiden laatua.

Wetland-kategorian kuviot ovat kohteella pääosin hyvälaatuisia. Laatua nostavat luonnonmukainen vesitalous, kosteikkotyypille tunnusomainen kasvillisuus, hyvä vedenlaatu, puuston ja paljaan maan vähäinen peittävyys, sekä vieraslajien puuttuminen. Vieraslajien esiintyminen heikentää laatua yhdellä kuvioista hyvästä keskinkertaiseksi.

Heathland and shrub-kategorian kuviot ovat kohteella hyvälaatuisia. Laatuun vaikuttavat tunnusomainen kasvillisuus, monipuolinen ikärakenne, pensaikon peittävyys ja vahingoittumattomuus, puuston ja paljaan maan vähäinen peittävyys, sekä vieraslajien puuttuminen.

Kaikkien kriteerien soveltuminen Suomessa tavattaviin luontotyyppeihin varmistettiin vertaamalla kriteerejä METSO-kriteereihin (Metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma) sekä Ympäristöministeriön julkaisemiin ohjeisiin luontotyyppien soveltumisesta ekologiseen kompensatioon Suomessa (Raunio ym. 2018).



Kuva 4-2. Nykytilan kuvioiden laatu ja kuvion saamat monimuotoisuuspisteet (habitat units).

Taulukko 1. Nykytilan elinympäristökuvioiden tyypit, laadut, pinta-alat, erityisarvot ja pisteet (habitat units).

Kuvi o	Elinympäristötyppi	Laatu	Pinta-ala (ha)	Lajistoarvot	monimuotoisuuspisteet
1	Urban - Vacant/derelict land/ bare ground	Poor	2,69	Linnut	5,92
2	Urban - Allotments	Moderate	0,43	Lepakot, linnut	1,89
3	Urban - Vacant/derelict land/ bare ground	Moderate	0,07		0,31
4	Urban - Artificial unvegetated, unsealed surface	N/A-Other	0,12	Linnut	0,00
5	Urban - Artificial unvegetated, unsealed surface	N/A-Other	0,42		0,00
6	Grassland - Other neutral grassland	Moderate	3,46	Linnut	30,45
7	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	Moderate	0,49	Linnut	4,31
8	Wetland - Reedbeds	Good	0,47	Linnut	9,73
9	Woodland and forest - Wood-pasture and parkland	Moderate	1,94	Lepakot, vanhoissa puissa elävät hyönteiset, linnut	31,15

10	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	Moderate	0,79	Lepakot, Täplälampikorento, vuorijalava, linnut	6,95
11	Grassland - Other neutral grassland	Poor	1,34	Lepakot, linnut	5,90
12	Wetland - Reedbeds	Moderate	0,32	lepakot, viitasammakko, täplälampikorento, linnut	4,42
13	Wetland - Reedbeds	Moderate	0,09	Lepakot, viitasammakko, linnut	1,24
14	Heathland and shrub - Mixed scrub	Good	0,03	Viitasammakko, linnut	0,41
15	Heathland and shrub - Mixed scrub	Good	0,18	lepakot ja linnut	2,48
16	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	Moderate	1,46	lepakot ja linnut	12,85
17	Woodland and forest - Wood-pasture and parkland	Moderate	0,86	lepakot ja linnut	14,08
18	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	Moderate	1,33	linnut	11,70
19	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	Good	0,51	linnut	6,73
20	Wetland - Reedbeds	Good	0,57	Linnut, lepakot, viitasammakko, täplälampikorento	11,80
21	Wetland - Reedbeds	Moderate	0,14	Lepakot, linnut, täplälampikorento	1,93
22	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	Moderate	0,16	Lepakot ja linnut	1,41
23	Wetland - Reedbeds	Moderate	0,15	Lepakot ja linnut	2,07
24	Urban - Artificial unvegetated, unsealed surface	N/A-Other	0,35		0,00
25	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	Moderate	0,10	Viitasammakko, linnut	0,88
	Urban – Urban trees	Good	5,9		77,88
yht.			18,46		246,50

5. SUUNNITELMAN MONIMUOTOISUUSARVIO

Näkymä Oy:n suunnitelmassa (24.8.2021) alueelle luodaan uusia puistomaisia alueita, käyttönurmia, niittyjä ja toiminnallisia alueita (lasten leikkipaikkoja, kuntoilu- pelailu- ja jumppa-alueita) (Kuva 5-1). Metsäkuviot, rantaelinympäristöt, viljelypalstat sekä puistomaiset kuviot niittyineen säilyvät nykyisellään. Suunnitelman monimuotoisuusarviota varten tehtiin uusi elinympäristökuviointi (Kuva 5-2).

Suunnitelmassa nykytilassaan säilyville alueille jää yhteensä 428 suurta puuta ja 152 keskikokoista. Uusilla rakennettavilla alueilla puita laskettiin suunnitelmassa istutettavan yhteensä 107 puuta. 95 olemassa olevaa puuta arvioitiin säästyvän myös uusilla perustettavilla elinympäristöalueilla. Kaikki istutettavat uudet puut arvioitiin istutettavan keskikokoisina. Kaiken kaikkiaan suunnitelman mukaan Iidesjärven puiston ”ei metsäisillä” alueilla kasvaisi siis 428 suurta puuta ja 354 keskikokoista puuta.



Kuva 5-1. Näkymä Oy:n tekemä puistosuunnitelmaluonnos 24.8.2021.



Kuva 5-2. Iidesjärvenpuiston suunnitelman mukaiset elinympäristökuviot ja kuvioiden numerot. Suunnitelmakuviointi perustuu nykytilan kuvioihin ja Näkymä Oy:n tekemään puistosuunnitelmaluonnokseen (24.8.2021).

Osa kuvioista muuttuu elinympäristötyypiltään toisenlaiseksi (Kuva 5-3), jolloin myös kuvioiden laatu muuttuu (Kuva 5-4). Vanhan kaatopaikan alueelle suunnitellaan puustoista puistoa (suunnitelman mukainen kuvio 1), jolloin se muuttuu urban-tyypistä woodland and forest-tyyppiseksi. Osa tästä alueesta parantuu laadultaan. Osa puistomaisista alueista ja niityistä muuttuvat toiminnallisten alueiden myötä osittain neutral grassland-tyypistä ja woodland and forest -tyypistä modified grassland-tyypiksi, mikä heikentää niiden laatua (suunnitelman mukaiset kuviot 16, 24, 26, 28, 33). Kuvioiden pisteytys, laatuarvosanat ja kriteerit hyvän laadun saavuttamiseksi on esitetty taulukossa Taulukko 2. Suunnitelman mukainen toteutus saa yhteensä 241,10 monimuotoisuuspistettä, eli pisteitä menetetään verrattuna nykytilaan. Menetyksen osuus on -2,19 % (Taulukko 3).



Kuva 5-3. Kuvaan on rajattu keltaisella ne habitaatit, joilla alkuperäinen elinympäristö muuttuu suunnitelmassa toiseksi. Säilyviä elinympäristöjä ei ole rajattu keltaisella.



Kuva 5-4. Suunnitelman mukaisten kuvioiden laatu ja kuvion saamat monimuotoisuus pisteet (habitat units).

Taulukko 2. Suunnitelman mukaisten uusien/luotujen elinympäristökuvioiden tyypit, laadut, pinta-alat ja pisteet (habitat units).

Kuvio	Elinympäristötyyppi	Pinta-ala (ha)	Laatu	Pisteet	Laadun saavuttamisen toimenpiteet:
1	Wood-pasture and parkland	1,41	Poor	0,87	-
2	Other neutral grassland	0,45	Good	4,16	Valitaan kasvupaikalle soveltuva niityille tyypillinen monimuotoinen kotimainen kasvilajisto, hoidetaan aluetta säännöllisesti mosaiikkimaisesti niittämällä, alueelta pidetään vieraslajit poissa ja maaperän kulutusta ehkäistään.
3	Open Mosaic Habitats on Previously Developed Land	0,5	Moderate	3,83	Kasvillisuus rakennetaan kerrokselliseksi ja vaihtelevaksi, kasvivalinnoissa suositaan monipuolisesti erilaisia mesikasveja, jotka voivat olla myös ulkomaisia, kunhan ne ovat hyödyllisiä pölyttäjille, alueelta pidetään haitalliset vieraslajit poissa.
4	Other woodland; broadleaved	0,07	Moderate	0,36	Alueen annetaan kehittyä luontaisesti. Alueelle lisätään lahoppua.
5	Wood-pasture and parkland	0,24	Poor	0,15	-

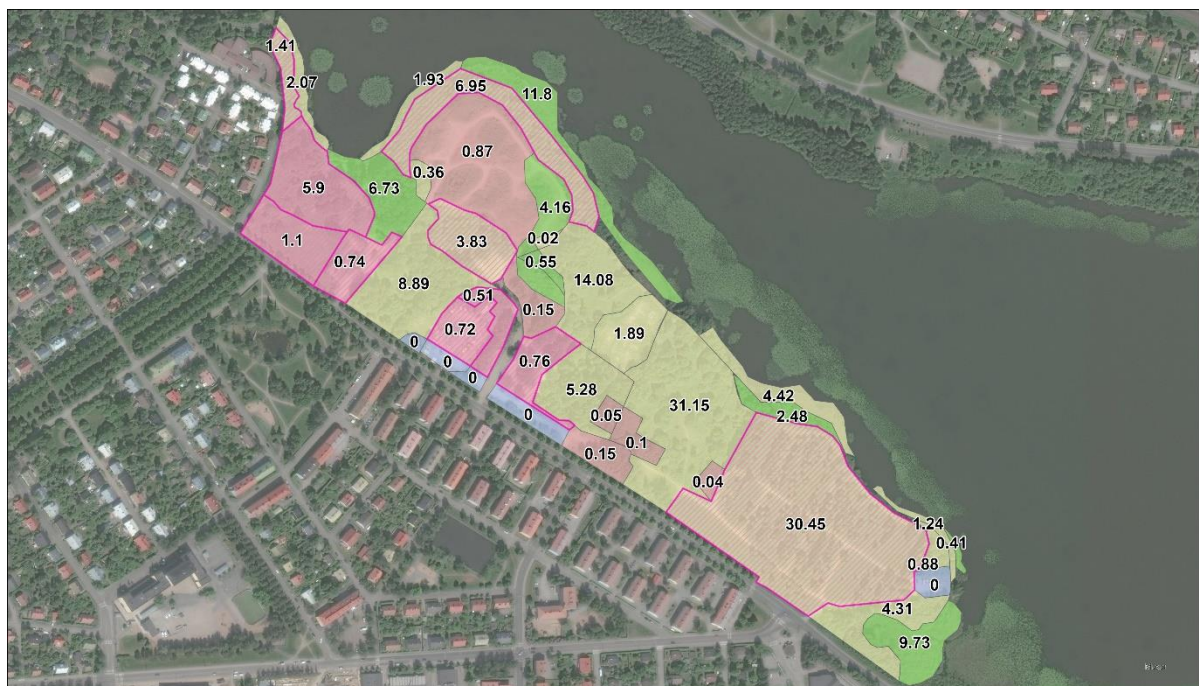
6	Wood-pasture and parkland	0,03	Moderate	0,02	Alueen annetaan kehittyä luontaisesti.
8	Wood-pasture and parkland	0,07	Poor	0,04	-
10	Modified grassland	0,34	Poor	0,72	-
11	Built linear features	0,08	N/A - Other	0,00	-
16	Wood-pasture and parkland	0,16	Poor	0,10	-
19	Modified grassland	0,52	Poor	1,10	-
24	Modified grassland	0,36	Poor	0,76	-
26	Wood-pasture and parkland	0,08	Poor	0,05	-
27	Developed land; sealed surface	0,18	N/A - Other	0,00	-
28	Wood-pasture and parkland	0,24	Poor	0,15	-
30	Other neutral grassland	0,06	Good	0,55	Valitaan kasvupaikalle soveltuva niityille tyypillinen monimuotoinen kotimainen kasvilajisto, hoidetaan aluetta säännöllisesti mosaikkimaisesti niittämällä, alueelta pidetään vieraslajit poissa ja maaperän kulutusta ehkäistään.
32	Built linear features	0,04	N/A - Other	0,00	-
33	Modified grassland	0,24	Poor	0,51	-
34	Built linear features	0,05	N/A - Other	0,00	-
40	Modified grassland	0,35	Poor	0,74	-
	Urban Tree	0,05	Moderate	0,17	Puiden hoidossa ei käytetä luonnolle haitallisia tuholaistorjunta-aineita, ja ne suojataan tarvittaessa vandalismilta/muulta fyysistä vahinkoa aiheuttavalta toiminnalta. Puut istutetaan siten, että ne ovat yhteydessä ympäröivään luontoon. Suositetaan mahdollisimman vanhoja istutettavia puuntaimia. Istutettaviin puihin ripustetaan linnun- ja lepakkopönttöjä.
yht.		5,47		14,29	


Taulukko 3. Nykytilan ja suunnitelman mukaisen toteutuksen monimuotoisuus pisteiden vertailutaulukko.

Nykytilan monimuotoisuus pisteet (habitat units)	246,50
Suunnitelman mukaisen toteutuksen monimuotoisuus pisteet	241,10
Prosentuaalinen muutos ennen säilyvien elinympäristöjen parantamistoimia	-2,19 %

6. PARANTAMISTOIMET

Parantamistoimia ehdotetaan yhteensä neljälle säilyvälle kuviolle. Lisäksi kuudelle uudelle, luotavalle elinympäristölle suositellaan tiukkoja laatu kriteerejä, joiden ansiosta niiden laatu paranee. Parannettavat kuviot ja kuvioiden tila ennen parantamistoimia on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 6-1).



 Kuviot, jolle ehdotetaan laadunparantamistoimia

Kuvioiden laatu, Suunnitelma

-  Good
-  Moderate
-  Poor
-  N/A - Other

Kuva 6-1. Kuviot, jolle ehdotetaan laadunparantamistoimia, on osoitettu kartassa pinkillä rajauksella ja viivoituksella. Kuvassa esitetään lisäksi kuvioiden suunnitelman mukainen laatu ja monimuotoisuus pisteet, ennen parantamistoimia.

6.1 Säilyvien elinympäristöjen parantaminen

Säilyvien elinympäristökuvioiden parantamisella voidaan parantaa suunnitelman mukaisen puistosuunnitelman monimuotoisuus pisteitä. Parantamistoimenpiteet suunnitellaan kuviolle, joiden nykytila on heikko (poor) tai keskinkertainen (moderate) ja joiden parantaminen on realistista suhteellisen lyhyellä aikajänteellä. Esimerkiksi monet metsä- ja puistokuviot kehittyvät itsestään ajan saatossa laadukkaammiksi, eikä niitä siten saada yksittäisillä toimilla välttämättä korotettua parempaan laatu luokkaan. Tällaisissa tilanteissa kuvion nykyinen laatu jääkin usean pisteen päähän seuraavasta laatu luokasta.

Iidesjärvenpuiston alueella laadun parantamistoimet kannattaa suunnata erityisesti säilyville kuvioille 6, 10, 11 ja 22 (numeroilla viitataan nykytilan kuvionumeroihin). Kuviot 6 ja 11 ovat niittyalueita, joista kuvio 6 on nykytilassa laadultaan keskinkertainen ja kuvio 11 heikko. Kuviot 10 ja 22 ovat laadultaan keskinkertaisia metsäkuvioita, jotka kuitenkin hipovat parempaa laatuluokitusta ”hyvä”.

Parantamistoimia on ehdotettu elinympäristötyyppien laatukriteerien perusteella. Suomen oloihin ja luontotyyppihin soveltumisen varmistamiseksi kriteerejä verrattiin METSO-kriteereihin sekä Ympäristöministeriön julkaisemiin ohjeisiin luontotyyppien soveltumisesta ekologiseen kompensatioon Suomessa (2018).

Alueelle sijoittuvia säilyviä niittykuvioita voidaan parantaa **poistamalla alueelta vieraslajit**. Lisäksi kuvioille tulisi soveltaa niittyjä ylläpitävää hoitosykliä; **säännöllistä mosaiikkimaista niittoa**, jolloin koko aluetta ei niitetä samalla kertaa. Niiton myötä alueella esiintyvät niityille tyypilliset kasvit lisääntyvät ja esimerkiksi maitohorsman osuus vähenee. Mosaiikkimainen niitto lisää alueen rakenteellista monimuotoisuutta ja turvaa kasvillisuuden seassa elävien hyönteisten elinympäristöä. Lisäksi mosaiikkimaisella niitolla turvataan mesikasvien saatavuus pölyttäjille.



Niittyalueita ei pidä käyttää varastointialueina.

Kuva 6-2. Haitallista vieraslajia jättipalsamia Iidesjärvenpuistossa.

Nykytilassaan lähimpänä hyvälaatuisuutta olevat metsäkuviot 10 ja 22 saadaan nostettua keskinkertaisesta laadusta hyvään laatuun **lisäämällä niiden lahopuun määrää** ja antamalla niiden kehittyä luontaisesti. Metsäkuvioilla liikkumista pitäisi vähentää, jotta maaperä ei kuluisi.

Ajan saatossa alueelle pystyyn kuolevia puita ei saisi poistaa, ellei niistä aiheudu vaaraa. Myös muille metsäkuvioiden voidaan lisätä laadun parantamiseksi lahoppuuta, mutta ne ovat rakenteeltaan ja muilta ominaispiirteiltään vielä hieman kaukana hyvästä laatuarvosanasta. Ajan saatossa myös näiden kuvioiden laatu kuitenkin kasvaa puuston ikääntyessä ja kasvillisuuden kehittyessä, mikäli niiden annetaan kehittyä luontaisesti.

Ehdotetuilla säilyvien elinympäristöjen parantamistoimilla voidaan kerätä monimuotoisuus pisteitä yhteensä 15,52 lisää kuvioiden nykytilaan verrattuna (Taulukko 4).

Taulukko 4. Parannettavaksi ehdotettujen säilyvien kuvioiden pinta-alat, ehdotettu laadun muutos, parantamisesta saadut monimuotoisuus pisteet ja ehdotetut parantamistoimet, joilla laadun muutos saadaan aikaan.

Nykytilan kuvionro	Parannettavan elinympäristön tyyppi	Pinta-ala (ha)	Laadun muutos	Pisteet (Aiemmat pisteet)	Parantamistoimenpide
6	Grassland - Other neutral grassland	3,46	Moderate → Good	41,11 (30,45)	Vieraslajien poisto, säännöllinen mosaiikkimainen niittosykli, ei varastointia alueelle.
10	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	0,79	Moderate → Good	9,39 (6,59)	Lahoppuun lisääminen ja metsän luontainen kehitys
11	Grassland - Other neutral grassland	1,34	Poor → Good	7,84 (5,90)	Vieraslajien poisto, säännöllinen mosaiikkimainen niittosykli, ei varastointia alueelle.
22	Woodland and forest - Other woodland; broadleaved	0,16	Moderate → Good	1,90 (1,41)	Lahoppuun lisääminen ja metsän luontainen kehitys
Yht.		5,23		60,23 (44,71)	
Muutos				+15,52	

6.2 Parempien laatutavoitteiden asettaminen uusille elinympäristöille

Tarkemmalla suunnittelutasolla voidaan asettaa uusille elinympäristökuvioiden tiukat laatutavoitteet, jotta monimuotoisuutta alueella voidaan lisätä. Ehdotetut laadun parantamistoimenpiteet osoitetaan kuvioiden, joissa laadun parannus nähdään realistisena ja ajallisesti järkevänä. Esimerkiksi metsäisten kuvioiden laatu paranee lähinnä ajan saatossa, kun puusto vanhenee ja elinympäristö kehittyy luontaisesti luonnonmukaiseen suuntaan.

Laatutavoitteita ehdotetaan kuvioiden 3, 10, 19, 24, 33 ja 40 (Suunnitelman mukaisen kuvioiden numeroinnit). Näistä kuvio numero 3 on urbaaniksi luokiteltu alue ja loput kuviot ovat käyttöniittyjä, joissa ihmisen toiminta on vahvasti läsnä. Niittykuvioiden on suunniteltu monenlaista toimintaa, kuten lasten leikkipaikkoja, kuntoilu- pelailu- ja jumppa-alueita, sekä käyttönurmea.

Kuviolle 3 perustetaan kerrokselliset kumpareet, joiden kasvillisuus rakentuu kerrokselliseksi ja siten rakenteeltaan vaihtelevaksi luoden erilaisia mikrohabitaatteja ja piilopaikkoja eliöille. Kasvivalinnoissa suositetaan mesikasveja, joita erilaiset pölyttäjähönteiset voivat hyödyntää.

Alueelta pidetään haitalliset vieraslajit, kuten jättipalsami, poissa. Kun laatu halutaan nostaa keskinkertaisesta hyväksi, kuvion kasvivalinnoissa pitää huomioida **pelkästään kotimaista alkuperää olevat kasvit**. Tällä ei tarkoiteta kotimaisia puutarhakasvien taimia vaan kasvilajeja, jotka kasvavat alkuperäisinä Suomessa ja esiintyvät osana luonnollisia luontotyyppiejä. Tällaisia kasveja ovat esim. punaherukka, mäkitervakko, vaahtera, metsäapila tms. Näiden lajien suosimisella pyritään tukemaan ja toteuttamaan alkuperäisiä luontotyyppiejä alueella. Biologien ja ekologiiden asiantuntemusta kannattaa hyödyntää tarkempia kasvivalintoja tehtäessä, jotta kasvivalinnoissa voidaan huomioida esim. alueella esiintyvän arvokkaan hyönteis- tai lintulajiston tarpeita. Koska luonnossa alkuperäisinä esiintyvien kasvien taimia (ja joskus myös siemeniä) on yleensä huonosti saatavilla, suositellaan tekemään ajoissa erillisiä sopimuksia ja tilauksia taimitarhojen kanssa jo hyvissä ajoin ennen toteutusta. Keskinkertaisessa laatutasossa kuviolla voidaan lisäksi hyödyntää pölyttäjien suosimia ulkomaisia mesikasveja, mikäli niitä ei ole luokiteltu haitallisiksi vieraslajeiksi.



Kuva 6-3. Kuviolle ehdotetaan kerroksellisten kumpareiden perustamista.

Käyttöniittyjen laatutaso saadaan nostettua heikosta keskinkertaiseksi siten, että alueet pidetään avoimina ja vältetään siten alueiden umpeenkasvua ja pusikoitumista. Lisäksi maaperän kasvillisuus tulisi olla korkeudeltaan vaihtelevaa ja siten rakenteellisesti monimuotoista. Jos kasvillisuus halutaan pitää koko alueella matalana, esimerkiksi käyttönurmen alueella (kuvio 19), voidaan vaihtoehtoisesti valita alueelle kulutusta kestävä aluskasvillisuus, jotta maaperän kasvillisuus ei kulu käyttöpaineen alla. Kuvioilta pidetään haitalliset vieraslajit kokonaan poissa. Kuvioille osoitetun käyttöpaineen ollessa suuri kuvioilla ei päästä hyvään laatutasoon. Hyvässä

laatutasossa kuvioiden pitäisi edellisten lisäksi täyttää seuraavat vaatimukset: maaperän pitäisi olla vähintään 95 % kasvillisuuden peitossa, maaperän kuluneisuuden ja fyysisten vaurioiden osuus saisi olla enintään 5 % kuvion pinta-alasta. Lisäksi minkä tahansa vaatimuksen, pois lukien vieraslajien esiintymisen, voisi korvata sillä, että alueella tavattaisiin 6–8 kasvilajia neliometriä kohden.

Suunnitelluilla laadunkorotustoimenpiteillä saadaan kerättyä yhteensä 3,89 laatupistettä lisää suunnitelman mukaiseen tilanteeseen (Taulukko 5).

Taulukko 5. Uudet elinympäristökuviot, joille ehdotetaan tiukennettuja laatutavoitteita.

Suunnitelman mukainen kuvionumero	Elinympäristötyyppi	Pinta-ala (ha)	Laadun muutos	Pisteet (Aiemmat pisteet)	Laadun saavuttamisen toimenpiteet:
3	Open Mosaic Habitats on Previously Developed Land	0,5	Moderate - Good	4,64 (3,83)	Kasvillisuus rakennetaan kerrokselliseksi ja vaihtelevaksi, kasvivalinnoissa suositetaan monipuolisesti erilaisia kotimaisia mesikasveja, alueelta pidetään haitalliset vieraslajit poissa.
10	Modified grassland	0,34	Poor - Moderate	1,3 (0,72)	Alue pidetään avoimena ja pusikoitumista vältetään, maaperän kasvillisuuden korkeus vaihtelee, alueelta pidetään haitalliset vieraslajit poissa.
19	Modified grassland	0,52	Poor - Moderate	1,98 (1,1)	Alue pidetään avoimena ja pusikoitumista vältetään, valitaan kulutusta kestävä kasvillisuus, alueelta pidetään haitalliset vieraslajit poissa.
24	Modified grassland	0,36	Poor - Moderate	1,37 (0,76)	Alue pidetään avoimena ja pusikoitumista vältetään, maaperän kasvillisuuden korkeus vaihtelee, alueelta pidetään haitalliset vieraslajit poissa.
33	Modified grassland	0,24	Poor - Moderate	0,92 (0,51)	Alue pidetään avoimena ja

					pusikoitumista vältetään, maaperän kasvillisuuden korkeus vaihtelee, alueelta pidetään haitalliset vieraslajit poissa.
40	Modified grassland	0,35	Poor - Moderate	1,34 (0,74)	Alue pidetään avoimena ja pusikoitumista vältetään, maaperän kasvillisuuden korkeus vaihtelee, alueelta pidetään haitalliset vieraslajit poissa.
yht.		5,47		11,55 (7,66)	
Muutos				+3,89	

7. PÄIVITYS ALKUPERÄISEEN LASKENTAAN

Iidesjärven puistosuunnitelma on muuttunut vuoden 2021 selvityksestä. Alkuperäiseen suunnitelmaan verrattuna uuteen puistosuunnitelmaan on lisätty niittyjen määrää sekä pieniä kosteikkoja ja hulevesipainanteita. Alustavan pisteytyksen perusteella Iidesjärvenpuiston biodiversiteetti lisääntyy.



Kuva 7-1. Iidesjärvenpuiston suunnitelma 15.10.2024.

8. YHTEENVETO

Iidesjärvenpuistoa kehitettäessä on mahdollista paitsi säilyttää, myös parantaa puiston monimuotoisuutta. Monimuotoisuuspisteiden vertailu osoittaa, että parannus onnistuu hyvin toteutettavissa olevien parannustoimenpiteiden ja laatukriteerien tavoittelun avulla. Parannus näkyy selvästi verrattaessa kuvan Kuva 8-1 kuvioiden laatua kuvaan Kuva 5-4 ennen parannustoimenpiteitä. Suoritettaessa säilyvien kuvioiden parannustoimenpiteet ja saavutettaessa uusien kuvioiden laatutavoitteet voidaan muuttaa monimuotoisuuden 2,19 % väheneminen 6,61 % kasvuksi (Taulukko 6). Tärkeimmiksi toimenpiteiksi nousevat vieraslajien torjunta, niittyjen mosaiikkimainen niitto ja pusikoitumisen esto, sekä pidemmällä aikavälillä metsien luontaisen kehityksen salliminen ja lahopuun säilyttäminen.



Kuva 8-1. Suunnitelman mukaisten kuvioiden laatu ja monimuotoisuuspisteet ehdotettujen parannustoimien jälkeen.

Taulukko 6. Monimuotoisuuspisteiden ja prosentuaalisten muutosten vertailutaulukko.

Nykytilan monimuotoisuuspisteet (habitat units)	246,50
Suunnitelman mukaisen toteutuksen monimuotoisuuspisteet	241,10
Prosentuaalinen muutos ennen säilyvien parantamistoimia	-2,19 %

Suunnitelman mukaisen toteutuksen monimuotoisuuspisteet + säilyvien elinympäristöjen parantamistoimet	258,92
Prosentuaalinen muutos säilyvien elinympäristöjen parantamistoimien jälkeen	5,04 %
Suunnitelman mukaisen toteutuksen monimuotoisuuspisteet + kaikki parantamistoimet	262,79
Prosentuaalinen muutos kaikkien parantamistoimien jälkeen	6,61 %

Tämä monimuotoisuusarvio osoittaa myös Biodiversity Metric -ohjelman soveltuvan hyvin Suomen oloihin työkaluna **ainakin kaupunkielinympäristöihin kohdistuvien hankkeiden** ekologisessa parantamisessa. Koska ohjelma on tehty Britanniassa tavattaville luontotyypeille, kriteeristö ei soveltunut kaikilta osin Suomen vastaaville luontotyypeille. Soveltumattomien kriteerien kohdalla niitä muokattiin Suomen oloihin vastaaviksi mm. vaihtamalla kriteereissä mainitut lajit samanlaista funktionaalista roolia täyttäviin lajeihin. METSO-kriteeristön sekä Ympäristöministeriön Luontotyyppien soveltuminen ekologiseen kompensatioon Suomessa - julkaisun (Raunio ym. 2018) hyödyntäminen laadunarviointikriteerien soveltamisessa Suomen oloihin sekä parannusehdotusten kokoamiseen mahdollisti kiitettävän vastaavuuden saavuttamisen.

Suunnitelmaa toteuttaessa osa kulttuurivaikutteisista puustoisista alueista muokataan puistoiksi. Tällöin kuvioiden monimuotoisuus heikkenee ja menetetään pisteitä, esimerkiksi muokattaessa wood pasture and parkland -tyyppisiä kuvioita (nykytilan kuvio 9, suunnitelman kuvio 15 & 16). Wood pasture and parkland on Biodiversity Metric -ohjelmassa erityisen arvokas, sillä se on harvinainen, piirteiltään erityislaatuinen ja saa korkeat pisteet omaleimaisuudesta, jolloin sen heikentäminen edellyttää kompensatiota. Luontotyyppi vastaa kuvaukseltaan Suomen luontotyyppi-luokittelussa parhaiten perinnebiotooppeihin lukeutuvaa metsälaidunta, joka on myös Suomessa harvinainen luontotyyppi. Iidesjärvenpuistossa kulttuurivaikutteiset puistomaiset puustoiset alueet on sisällytetty tähän tyyppiin, sillä laidunnusta lukuun ottamatta ne vastaavat piirteiltään ja taustaltaan samankaltaista luontotyyppiä, ja pitkällä aikavälillä parannustoimenpiteiden ja hoidon toteutuessa ne voivat kehittyä tällaisiksi luontotyypeiksi.

Puustoisten kulttuuriniittyjen muokkaamisesta puistoiksi aiheutuvan monimuotoisuuden menetyksen kompensoimiseksi Iidesjärvenpuistossa ehdotetaan parannustoimenpiteiksi uusien vastaavien kulttuuriympäristöjen luomista toisille kuvioille. Ympäristöministeriön Luontotyyppien soveltuminen ekologiseen kompensatioon Suomessa -julkaisun (Raunio ym. 2018) mukaan perinnebiotooppien on arvioitu soveltuvan kompensatioon paremmin kuin muiden yhtä uhanalaisten luontotyyppien, koska perinnebiotooppien heikkolaatuisia tai jo muuttuneita esiintymiä on varsin runsaasti, ja niiden arvot voidaan palauttaa hoitotoimilla. Hoidosta on runsaasti kokemusta, ja se yleensä onnistuu ja tuottaa toivottua tulosta nopeammin kuin muiden luontotyyppien ennallistaminen. Perinnebiotooppien hoito soveltuu myös ensisijaisesti muiden yleisempien luontotyyppien heikentämisen hyvitykseksi. Sitä voidaan soveltaa myös vähemmän arvokkaiden perinnebiotooppikohteiden heikentämisen hyvitykseen.

Olemassa olevia kulttuuriniittyjä hoitamalla ja uusia kulttuuriniittyjä luomalla tapahtuva kompensatio on siis helpoin ja toimivin tapa kompensoida puiston kehittämisessä menetettävää monimuotoisuutta. Tässä raportissa hoitoa ehdotetaan säilyville kuvioille 6, 10, 11 ja 22 (numeroilla viitataan nykytilan kuvionumeroihin), ja uuden alueen luomista ja laatutavoitteiden tavoittelua kuviolle 3 (suunnitelman mukainen kuvionumerointi). Muut suunnitelmassa muokattavat kuviot eivät ole luontotyyppisiä ja kohteita, joiden heikentämisestä on erityisesti vältettävä. Esimerkiksi kangasmetsien luontotyypit soveltuvat yleisesti ottaen ekologiseen

kompensatioon. Kohteelle suunnitellut toimet kuten jalopuiden ja muiden lehtipuiden istuttaminen ja uudistumisen varmistaminen kasvillisuutta avaamalla ovat ekologiseen kompensatioon sopivia toimia (Raunio ym. 2018).

9. LÄHTEET

Koskimies, P. 2024 Tampereen Iidesjärven linnustoselvitys 2024.

Kosonen, L. 2020. Uhanalaisten sienilajien esiintymien inventointi luonnonsuojeluohjelman kohteilla.

Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C. 2016. Pirkanmaan Linnusto. Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Tampere.

Kvvy Tutkimus oy. 2018. Tampereen Iidesjärven viitasammakkoselvitys vuonna 2018.

Panks, S. White, N. Newsome, A. Potter, J. Heydon, M. Mayhew, E. Alvarez, M. Russell, T. Scott, S. J. Heaver, M. Scott, S. H. Treweek, J. Butcher, B. Stone, D. 2021. Biodiversity metric 3.0: Auditing and accounting for biodiversity – User Guide. Natural England.

Marika Päälylyaho, Tampereen Iidesjärven pölyttäjäseurantalinja.

Pöyry Finland Oy. 2016. Viitasammakkoselvitys Iidesjärven kaakkoisosassa 3.-4.5.2016.

Ramboll Finland Oy. 2021. Iidesjärvenpuiston asemakaava nro 8725; Lepakkoselvityksen täydennys.

Ramboll Finland Oy. 2019. Mutaoja ja Iidesjärven kaakkoiskulma, Tampere. Viitasammakkoselvitys 2019.

Ramboll Finland Oy. 2018. Mutaoja ja Iidesjärven kaakkoiskulma, Tampere. Viitasammakko- ja täplälampikorentoselvitys.

Ramboll Finland Oy. 2018. Nekalan perhepuiston asemakaavan nro 8725 lepakkoselvitys.

Ramboll Finland Oy. 2017. Mutaoja ja Iidesjärven kaakkoiskulma, Tampere. Viitasammakko- ja täplälampikorentoselvitys.

Raunio, A. Anttila, S. Pekkonen, M. Ojala, O. 2018. Luontotyypin soveltuminen ekologiseen kompensatioon Suomessa. Suomen ympäristö 4/2018.

Sitowise. 2017. Tampereen Mutaojan täplälampikorentoselvitys.

Sitowise. 2018. Nekala, Iidesjärven perhepuiston asemakaavan nro 8725 linnustoselvitys 2018.

Sitowise. 2020. Iidesjärven puiston asemakaava nro 8725 kasvillisuus- ja luontotyypiselvitys.

Sitowise 2022. Iidesjärven puiston asemakaava nro 8725 Sudenkorento-, mäkihiilikoi- ja liito-oravaselvitys.

Sitowise 2024. Iidesjärven puiston asemakaava nro 872. Liito-oravaselvitys.

Tampereen kaupungin paikkatietoaineistot (noudettu 17.3.2021)

Tampereen hyönteistutkijain seura ry. 2019. Raportti hyönteisselvityksistä Iidesjärven perhepuiston asemakaavan nro 8725 alueella.

Tampereen kaupunki. 2022. Iidesjärven hoito- ja käyttösuunnitelma

Tampereen kaupunki & Pirkanmaan Lintutieteellinen yhdistys ry. 2016. Tampereen Iidesjärven linnustaselvitys 2016.

Tampereen kaupunki & Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. 2013. Tampereen Iidesjärven rantametsiköiden ja pensaikkojen linnusto 2013.

Tampereen kaupunki & Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. 2011. Tampereen Iidesjärven linnustaselvitys 2011.

Tampereen kaupunki & Pirkanmaan Lintutieteellinen yhdistys. 2011. Tampereen kantakaupungin viitasammakkoselvitys – Iidesjärvi, tekolammikot.

Tampereen kaupunki, Ympäristövalvonnan julkaisu 6/2004. Tampereen luontopolut, Iidesjärvi.

WSP. 2022. Iidesjärven puiston 8725 ja Viinikanlahden 8755 asemakaavojen ympäristön saukkoselvitys 2022

Ympäristöministeriö. 2008. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Ympäristöministeriön Suomen ympäristö -sarjan julkaisu, 26/2008.