

ARVO

Hyvinvointihyötyjen arviointi osana alueellista viherkerrointa 2025



Loppujulkaisun liite

Julkaisija

ARVO – Viherrakenteen arviointi ja vahvistaminen kaupunkien maankäytön suunnittelussa -hankkeessa (10/2023–12/2025) vahvistetaan viherrakennetta ja tunnistetaan sen tuottamia arvoja tiiviisti rakennetuissa kaupungeissa ilmastonmuutokseen sopeutumisen edistämiseksi. Hanketta koordinoi Helsingin kaupunki. Hankekumppaneina toimivat Aalto-yliopisto, Espoon kaupunki, Vantaan kaupunki ja Green Building Council Finland.

Hanke saa rahoitusta Euroopan aluekehitysrahastosta.

Julkaistu 11/2025.

ISBN 978-952-64-9670-2 (PDF)

Raportin tekijät

Merete Kemppainen, Aalto-yliopisto
Elisa Lähde, Aalto-yliopisto
Olivia Mahlio, Aalto-yliopisto
Tuuli Kassi, Aalto-yliopisto
Teemu Jama, Aalto-yliopisto
Maija Bergström, Helsingin kaupunki
Antti Hannula, Helsingin kaupunki
Alli-Maiju Hurmola, Helsingin kaupunki
Johanna Huttunen, Vantaan kaupunki
Anna Pursiainen, Espoon kaupunki
Ella Lahtinen, FIGBC



Sisällysluettelo

1. Johdanto	2
1.1. Hyvinvointihyötyjen tutkiminen ja määrittely	2
1.2. Hyvinvointiarvioinnin rajaukset ja tulkintaan vaikuttavat tekijät	5
1.3. Suunnittelua tukevat aineistot hyvinvointihyötyjen optimoinnille	6
2. Hyvinvoinnin kolme osa-aluetta	7
2.1. Fyysinen hyvinvointi	7
2.2. Mielen hyvinvointi ja luontoyhteys	9
2.3. Sosiaalinen hyvinvointi	10
3. Hyvinvointipotentiaalin mittarit	11
3.1. Toiminnalliset kohokohdat	11
3.2. Rannan läheisyys	12
3.3. Luonnon monimuotoisuus	13
3.4. Pienilmasto	13
3.5. Maisemalliset tekijät	14
3.6. Inklusiivisuus	15
4. Rakennetun ympäristön luontotyypit ja niiden hyvinvointimittarit	17
4.1. Puustoiset puistot	18
4.2. Pensaikot	20
4.3. Puutarhat	22
4.4. Maanvaraiset pihat	24
4.5. Ihmisen luomat kosteikot, painanteet ja lammikot	26
4.6. Uusniityt	28
4.7. Ruderaatit	30
4.8. Avoimet puistot	32
4.9. Pellot	34
4.10. Liikenneväylien varsien kasvillisuus	36
4.11. Katujen ja aukoiden kasvillisuus	38
4.12. Rakennuksiin ja rakennelmiin integroitu kasvillisuus	40
4.13. Rakennetut vesialtaat	42
4.14. Teollisten prosessien luomat viherympäristöt	43
4.15. Ihmisen perustamat rannat	44
5. ARVOkas kaupunkivihreäni: hyvinvointia viheralueilla kartoittava osallistava tutkimus	45
Liitteet	48
Lähteet	63

1. Johdanto

ARVO-hankkeessa kehitetty alueellinen viherkerroin 2025 tekee viherrakenteen arvon näkyväksi tuottamalla maankäytön suunnitteluun numeeriset arvot luonnon monimuotoisuudelle, ilmastoviisaudelle ja ihmisten hyvinvointia tukeville tekijöille. Tämä kooste toimii hankkeen loppujulkaisunliitteenä ja kuvaa, miten hyvinvointiarvoja on tutkittu ja määritelty hankkeen aikana, mitä osa-alueita niihin sisältyy ja millä tavoin näitä arvoja voidaan arvioida ja hyödyntää suunnittelun tukena.

Kaikille luontotyypeille on määritelty niiden tuottamat hyvinvointihyödyt, jotka on jaettu kolmeen eri hyvinvoinnin osa-alueeseen:

1. **fyysinen hyvinvointi** (esim. hengityksen, kosketuksen tai syömisen kautta välittyvät mikrobit),
2. **mielen hyvinvointi** (esim. metsässä oleskelun kortisolialue, eli ns. stressihormonia alentava vaikutus), sekä
3. **sosiaalinen hyvinvointi** (esim. sosiaaliset kanssakäymiset viheralueilla).

Jokaisen luontotyypin kohdalla on tarkasteltu, minkälaista hyvinvointia se kykenee tuottamaan ja miten sen vaikutukset suhteutuvat muihin luontotyypeihin. Tätä kutsutaan luontotyypin *hyvinvointipotentiaaliksi*, joka kuvaa, millä tavoin ja missä määrin kyseinen luontotyyppi parhaimmillaan edistää ihmisten hyvinvointia.

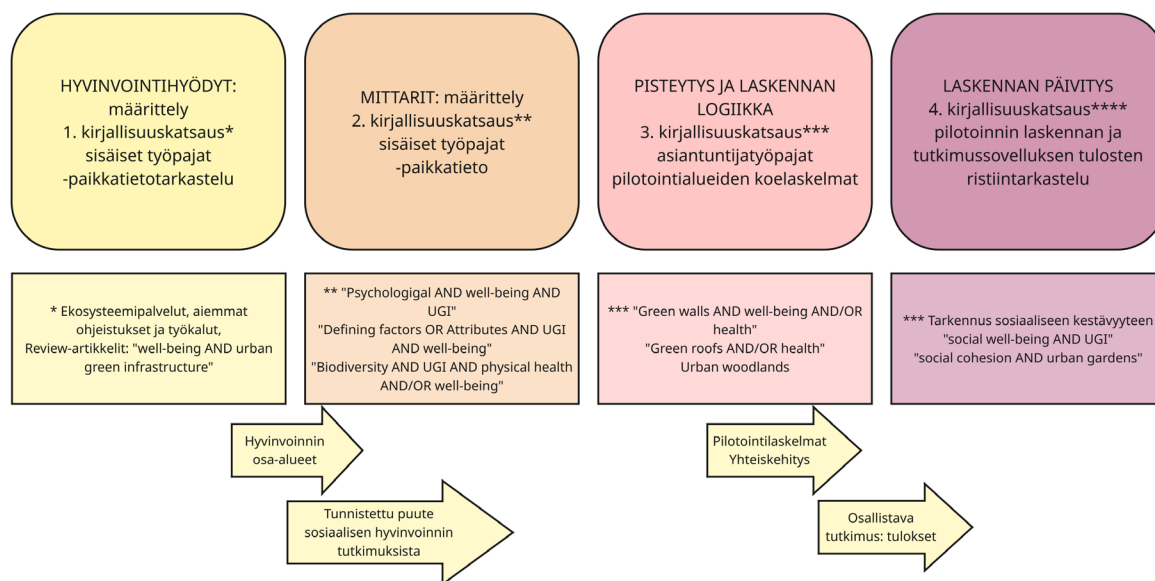
1.1. Hyvinvointihyötyjen tutkiminen ja määrittely

Hyvinvointipotentiaalin ja sen mittareiden määrittelyssä on hyödynnetty olemassa olevaa tutkimusta (katso aihekohtaiset lähdetaulukot, s. 49–62), ARVO-hankkeessa järjestettyjä sisäisiä työpajoja, sekä asiantuntijatyöpajoja. Tutkimuskirjallisuuden

kartoituksen ensimmäinen vaihe toteutettiin kokoamalla ja analysoimalla tieteellisiä julkaisuja, joissa tarkastellaan kaupunkiluonnon yhteyksiä hyvinvoinnin eri osa-alueisiin. Tämän jälkeen tutkimme kuudessa sisäisessä työpajassa, mitä näistä hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä voidaan tunnistaa paikkatiedossa ja miten niiden vaikutusta pystytään arvioimaan (taulukko 1, s. 4). Rakennetun ympäristön luontotyyppien, eli ”rytjen”, määrittelyn valmistuttua niiden hyvinvointivaikutuksia analysoitiin kokoamalla niistä tehtyä tutkimuskirjallisuutta.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksia täydennettiin asiantuntija-arvioinnilla, joka toteutettiin kahdessa työpajassa. Työpajoissa oli mukana keuhkolääkäri ja allergologi, kaksi psykologian tohtoria (PsM ja PsT), sekä urbaaniin terveyteen erikoistunut kaupunkisuunnittelun dosentti. Kaikki asiantuntijat ovat perehtyneet syvällisesti ihmisen ja luonnon hyvinvoinnin yhteen kietoutuneisuuteen ja luontointerventtioiden hyödyntämiseen. Työpajoissa pisteytettiin rakennetun ympäristön luontotyyppien hyvinvoinnin näkökulmasta ja keskusteltiin niihin vaikuttavista tekijöistä (kuvat 2 ja 3).

Arviointiprosessin yhteydessä nousi esiin myös osa-alueita, joista tutkimustieto on edelleen rajallista. Vaikka sosiaalisen hyvinvoinnin ja kaupunkiluonnon yhteyksiä on tutkittu, rakennetun ympäristön eri luontotyyppien vaikutuksia ei ole vielä tarkasteltu riittävän vertailukelpoisesti. Tämän tiedon täydentämiseksi hankkeen yhteydessä toteutetaan väitöskirjatutkimusta, joka keskittyy viheralueiden tuottaman sosiaalisen hyvinvoinnin tarkasteluun ja jonka tuloksia julkaistaan vuosina 2026–27. Osana väitöskirjatyötä on Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla elokuussa 2025 toteutettu asukkaiden hyvinvointia viheralueilla kartoittava osallistava tutkimus, *ARVOKas kaupunkivihreäni*, jota on esitelty kappaleessa 5 tarkemmin.



Kuva 1. Kaavio tutkimusprosessista: ylhäällä tarkastellut aihekokonaisuudet ja menetelmät niiden tutkimiseen. Näiden alapuolella esimerkkejä käytetyistä hakusanoista ja alhaalla työn prosessien eteneminen ja valmistuneet tulokset. Kaavio: Merete Kempainen.



PUUTARHAT

Tämä luontotyyppi sisältää siirtolapuutarhat, palsta-alueet ja avoimet puutarhat sekä taimistot. Avoimet puutarhat ovat usein kasvimaata tai hedelmätarhoja, ja niiden latvuspeittävyys on alle 10%, mikä erottaa ne esimerkiksi kartanopuutarhoista (ks. Puustoiset puistot). Avoimet puutarhat ja taimistot voivat olla joko julkisessa tai yksityisessä käytössä. Palsta-alueet ja siirtolapuutarhat ovat yleisiä virkistysalueita, joiden viljelylle varatut palstat ovat kuitenkin viljelijän yksityisessä käytössä. Tämä luontotyyppiluokka ei kuitenkaan sisällä pihajoja, niiden osalta ks. Maanvaraiset pihat.

Alueiden käyttö perustuu pitkälti hyötykasvien viljelyyn. Kasvillisuus koostuu paljolti koriste-
hyöty- ja rikkakasveista. Siirtolapuutarhoja ja palsta-alueita viljellään ja hoidetaan alueen
yhdistyksen sääntöjen mukaisesti, etenkin siirtolapuutarhoissa monesti historiallista ilmettä
vaalien.

	Pisteet	Huomioita
maisema	8,5	Ihmissen sydämelle ja stressitasoille tekee hyvää nähdä hyötykasveja ja monimuotoista maisemaa
äänimaisema	8	pörräiset ja muut luontoääniä tuottavat olennot vaikuttavat positiivisesti
ilmanlaatu +	8	Riippuu missä puutarha on ja mitä siellä kasvaa: parhaassa tapauksessa ei kuitenkaan yllä metsän tasolle.
toiminnallisuus kohtaamiset	10	Vahva sosiaalinen kanssakäyminen • vaikuttaa myös fyysiseen hyvinvointiin
LUMO	8,5	Maaperän yhteys (ja mikrobiot) korostuvat. Puutarhat voivat myös olla monokulttuurillisia: "vuodesta toiseen yhtä ja samaa kaalinpäättä"
ILMASTO- TURVALLISUUS	8	peurat --> punkit

Kuva 2. Kuva taulukosta, jota hyödynnettiin rakennetun ympäristön luontotyyppien pisteytyksen asiantuntijatyöpajassa. Kuva: ARVO-hanke.

	FYYSINEN HYVINVOINTI	MIELEN HYVINVOINTI	LUONTOYHTEYS	SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Maisema	<u>EI SUORAA VAIKUTUSTA</u> Maisema ei suoraan vaikuta fyysiseen terveyteen mitattavissa olevin keinoin, mutta sen kautta välillisesti lisääntynyt viheralueiden käyttö (esim. kävely, oleskelu) voi tukea fyysistä aktiivisuutta. Maisemallisesti miellyttävät ympäristöt houkuttelevat ihmisiä viettämään aikaa ulkona, mikä lisää altistumista ympäristön mikrobistolle ja mahdollistaa liikunnan.	<u>TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA</u> Maiseman visuaaliset ominaisuudet, kuten pitkät näkymät, kerroksellisuus, luonnonmuotojen pehmeys, valaistus ja värien vaihtelu, tukevat psykologista elpymistä, tarkkaavuuden palautumista ja mielialan kohenemistä. Visuaalisesti miellyttävät ympäristöt voivat luoda turvallisuuden ja hallittavuuden tunnetta. CLM-menetelmällä on pystytty osoittamaan yhteys maisemapiirteiden ja aivojen elpymistiloihin liittyvän aktiivisuuden välillä.	<u>TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA</u> Esteettisesti rikas ja visuaalisesti monimuotoinen maisema syventää kokemusta yhteydestä luontoon. Tämä yhteys ei ole pelkästään visuaalinen vaan kokonaisvaltainen – maiseman herättämät tunteet, muistot ja mielleyhtymät voivat lisätä kokemusta siitä, että ihminen on osa luontoa. Luontoyhteys on keskeinen psykologinen ja kulttuurinen hyvinvointitekijä, ja maisemalla on tärkeä rooli tämän kokemuksen mahdollistajana. Tässä yhteydessä luonnon monimuotoisuus vaikuttaa vahvasti luontoyhteyden	<u>VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN</u> Maisemallisesti merkitykselliset paikat – kuten rantamaisemat, historialliset ympäristöt tai kulttuurisesti arvokkaat näkymät – voivat toimia yhteisinä kiintopisteinä, jotka vahvistavat yhteisöllisyyttä, paikan identiteettiä ja yhteenkuuluvuuden tunnetta. Ne voivat lisätä alueen vetovoimaa ja toimia kohtaamispaikkoina, joissa ihmiset viettävät aikaa yhdessä. Lisäksi jaetut esteettiset kokemukset voivat tukea sosiaalista integraatiota ja sukupolvien välistä yhteyttä.
Äänimaisema	<u>VAIHELEVA VAIKUTUS JA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA</u> Pitkäaikainen altistuminen kaupunkiympäristön melulle – erityisesti liikennemelulle – on yhdistetty kohonneeseen riskiin monille fyysisille terveysongelmille, kuten sydän- ja verisuonisairauksille, korkealle verenpaineelle, uni-häiriöille ja stressiperäisille oireille. Viherympäristöjen melua vaimentavat ominaisuudet (kuten puusto tai maastonmuodot) voivat suojella asukkaita näiltä riskeiltä.	<u>TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA</u> Miellyttävä äänimaisema (esim. lehtien havina, veden solina, lintujen laulut) voi edistää rauhoittumista ja tukea psykologista palautumista. Toisaalta melu voi heikentää elpymistä, aiheuttaa levottomuutta ja alentaa koettua viihtyisyyttä. Hiljaisemmat ympäristöt mahdollistavat stressitasojen laskemisen ja mielialan kohenemisen.	<u>TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA</u> Luonnon äänet – kuten tuulen humina, lintujen ääntely ja veden liike – voivat vahvistaa yhteyttä luontoon. Äänimaisema toimii sensorisena siltana ihmisen ja ympäristön välillä ja tekee luontokokemuksesta kokonaisvaltaisemman. Keinotekoiset tai häiritsevät äänet puolestaan voivat katkaista tämän yhteyden ja tehdä ympäristöstä vieraamman tuntuisen.	<u>TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA</u> Melu voi estää ihmisiä viettämästä aikaa yhdessä viheralueilla tai vähentää vuorovaikutuksen laatua. Esimerkiksi jatkuva liikennemelu vaikeuttaa keskustelua sekä vähentää alueella viihtymistä. Miellyttävä äänimaisema puolestaan houkuttelee ihmisiä oleskelemaan pidempään ja tukee spontaania kanssakäymistä.

Taulukko 1. Eri tekijöiden vaikutus eri hyvinvoinnin osa-alueisiin ja arviointi siitä, kuinka hyvin tämä vaikutus voidaan varmistaa paikkatietoaineistoja hyödyntäen. Tutkimuksen alussa huomioimme luontoyhteyden mielen hyvinvoinnista erillisenä hyvinvoinnin osa-alueena, mutta asiantuntijatyöpajojen tuloksena nämä kaksi osa-aluetta liitettiin yhteen. Taulukko kokonaisuudessaan löytyy liitteenä sivuilta 49–50.
Kaavio: Merete Kemppainen.

1.2 Hyvinvointiarvioinnin rajaukset ja tulkintaan vaikuttavat tekijät

Tässä kappaleessa esitetään keskeiset rajaukset, jotka tulee huomioida tulkittaessa luontotyyppien hyvinvointiarvoa. Laskennallinen hyvinvointiarvo ei kata kaikkia tekijöitä, jotka vaikuttavat koettuun hyvinvointiin, eikä niitä tule tulkita absoluuttisina mittareina, vaan suunnittelua ja päätöksentekoa tukevana arviona.

Hyvinvoinnin arviointi on luonteeltaan haastavampaa kuin esimerkiksi hulevesien hallinnan tai monimuotoisuuden arviointi. Siinä missä esimerkiksi tietyn luontotyyppin vedenviivytyskyky voidaan määrittää kvantitatiivisesti ja tämä on suoraan yhteydessä luontotyyppin ekologiin tekijöihin, hyvinvointia tuottavat vaikutukset ovat usein välillisiä, subjektiivisia ja tilannesidonnaisia. Hyvinvointi ei myöskään jakaudu ympäristössä luontotyyppien rajojen mukaisesti: esimerkiksi paikan vetovoimaisuus voi saada ihmiset hakeutumaan viehättäville alueille pitkienkin matkojen päästä, jolloin vaikutus ei rajoitu vain alueen välittömään lähiympäristöön tai tiettyyn luontotyyppiin.

1.2.1 Yksilölliset mieltymykset

Hyvinvointipotentiaali ei huomioi yksilöiden mieltymyksiä kaupunkiluonnon suhteen: oma piha voi olla asukkaalle erittäin tärkeä hyvinvoinnin lähde, mutta alueellisessa tarkastelussa sen hyvinvointivaikutus on heikompi kuin esimerkiksi avoimen puiston. Tämä johtuu siitä, että avoimesta puistosta pääsee hyötymään huomattavasti suurempi joukko asukkaita, kun taas yksityinen piha on rajatun käyttäjämäärän tavoitettavissa.

1.2.2 Saavutettavuus

Viherkertoimen laskenta perustuu luontotyyppipohjaiseen tarkasteluun, eikä siinä oteta huomioon sitä, kuinka suuri määrä asukkaita viheralueesta hyötyy tai onko alue saavutettavissa kävely- tai pyöräilyreitejä pitkin. Suomessa viheralueet ovat keskimäärin hyvin saavutettavissa: valtaosa väestöstä asuu alle 300 metrin päässä viheralueesta (Viinikka ym., 2022). Alueellisen viherkertoimen laskennan kontekstissa maantieteellisen saavutettavuuden ei nähty tuovan lisäarvoa antavana mittarina. Tämä nousi

esille erityisesti laskennan pilotointivaiheessa. Sen sijaan tarkastellaan, mahdollistaako alue osallistumisen ja oleskelun eri väestöryhmille. Tämä lähestymistapa toteutuu myöhemmin esiteltävän inklusiivisuusmittarin kautta. Esteettömyys, turvallisuus ja viihtyisät oleskeluympäristöt ovat keskeisiä tekijöitä, jotka lisäävät viheralueiden käyttöä ja madaltavat osallistumisen kynnystä. Ne tukevat erityisesti haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien, kuten lasten, iäkkäiden ja liikuntarajoitteisten hyvinvointia (Dash & Prabhu, 2024; Kołodźńska, Hasanzadeh, Krajewski, & Kyttä, 2025).

1.2.3 Viheralueiden monipuolisuus

Alueellinen viherkerroin ei huomioi viheralueiden monikäyttöisyyttä tai niiden kykyä vastata eri ihmisryhmien tarpeisiin. Monipuolisesti suunnitelluilla viheralueilla voi kuitenkin olla ratkaiseva merkitys kaupunkiympäristön hyvinvointivaikutusten tasa-arvoisessa jakautumisessa (Shirazi & Keivani, 2019). Eri ihmisillä on erilaisia odotuksia ja tarpeita kaupunkiluonnon suhteen. Yksi saattaa kaivata rauhallista metsämäistä tilaa hiljentymiseen tai luonnon monimuotoisuuden tarkkailuun, kun taas toinen käyttää viheralueita paikkoina joissa harrastaa liikuntaa tai tavata ystäviä (Korpela ym., 2010; Peters, Elands, & Buijs, 2010). Tämän vuoksi on tärkeää suunnitella viheralueita, jotka tarjoavat vaihtoehtoja sekä toiminnallisesti että esteettisesti. Tällöin niiden hyvinvointihyödyt jakaantuvat laajemmin ja tasaisemmin eri väestöryhmille.

Toiminnallisesti monimuotoiset viheralueet eivät ainoastaan lisää käyttäjien määrää, vaan ne tukevat sosiaalista kestävyyttä, luoden tilaa yhteisöllisyydelle ja vuorovaikutukselle myös erilaisten ja eritaustaisten käyttäjien välillä (Rahman, Grunwald, & Saha, 2025). Inklusiivisesti suunnitellut tilat voivat edistää ”toiseuden” kohtaamista ja ehkäistä sosiaalista eriytymistä. Sen sijaan viheralueet, jotka palvelevat vain yhtä käyttäjäryhmää tai elämäntapaa, voivat jopa lisätä turvattomuutta tai syrjintää. Viheralueiden suunnittelussa onkin tärkeää huomioida erityisesti haavoittuvassa asemassa olevat ryhmät – kuten lapset, vanhukset, liikuntarajoitteiset ja maahanmuuttajat ja muut vähemmistöt – joiden mahdollisuudet luontokokemuksiin voivat jäädä muuten rajoitetuiksi. Tilat, jotka tukevat inklusiota,

eivät ole vain esteettömiä, vaan myös psykologisesti ja sosiaalisesti saavutettavia.

1.2.4 Melu

Hyvinvointiarvio ei tällä hetkellä huomioi aluetta käyttävän ihmisen subjektiivista melukokemusta. Laskennallisesti metsä raskaasti liikennöidyn väylän varrella voi näyttää hyvinvointia tuottavalta, vaikka sen todellinen akustinen tila olisi heikko. Täten hyvinvointiarvo ilmentää lähinnä luontotyyppin melun torjuntafunktiota (Fang & Ling, 2003; Fisher ym., 2022; Oquendo-Di Cosola, Olivieri, & Ruiz-García, 2022) – ei sen tuottamaa elpymispotentiaalia.

1.2.5 Maisema

Laskenta ei ota huomioon maastonmuotoja, visuaalisia näkymiä tai muita esteettisiä tekijöitä (esim. isot puut), jotka vaikuttavat elpymiskokemukseen ja maisemalliseen viihtyvyyteen. Sen sijaan maiseman osalta huomioidaan mm. selkeästi paikka-aineistoissa tunnistetut arvokkaat maisema-alueet, rantojen läheisyys, sekä luonnon monimuotoisuus.

1.2.6 Osallisuus

Osallisuus, eli mahdollisuus osallistua ympäristön käyttöön, suunnitteluun ja päätöksentekoon, ei sisälly hyvinvointipotentiaalin laskentaan. Vaikka osallisuus on erityisen merkittävä sosiaalisen hyvinvoinnin näkökulmasta (Arnstein, 1969; Benjumea, Kato, & Chong, 2022; Rautio ym., 2022), sen jättäminen pois laskennasta ehkäisee näennäisosallistamisen vaikutuksia. Suosittelemme kuitenkin hyödyntämään sekä kotimaisia että kansainvälisiä osallistamisen suosituksia, kuten esimerkiksi YK:n asuinyhdyskuntaohjelman (UN-Habitat) ohjeistuksia, käytännön suunnitteluprosesseissa.

1.3 Suunnittelua tukevat aineistot hyvinvointihyötyjen optimoinnille

Suositlemme käyttämään seuraavia aineistoja alueellisen viherkertoimen rinnalla ja erityisesti laskennan kautta muodostettujen karttatarkastelun kanssa ristiintarkastellen. Tämä edesauttaa hyvinvointihyötyjen huomioimista tarkemmin ja tehokkaammin suunnittelussa.

- Saavutettavuus: 3+30+300: viheralue- ja puusto-ohjeistus, sekä reitistöjen huomioiminen suunnittelussa:
<https://nbsi.eu/the-3-30-300-rule/>
- Melu: meluselvitykset
- Maisema: CLM - maisema-analyysi:
https://www.nparks.gov.sg/-/media/cuge/ebook/contemplative-landscapes/dgfc.ashx?trk=public_post_comment-text
- Osallisuus: UN-Habitat (2018). SDG Indicator 11.3.2 Training Module: Civic Participation:
https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/08/indicator_11.3.2_training_module_civic_participation.pdf
- Lisäksi: Regions4Climate - sosioekonomiset aineistot yhdistettynä ilmastonmuutoksen ja tiiviin kaupunkirakenteen aiheuttamiin riskeihin:
<https://forumvirium.fi/projektit/regions4climate/>

2. Hyvinvoinnin kolme osa-aluetta

Hyvinvointi on sekä asukkaille että päätöksenteolle keskeinen tavoite, ja sen vahva yhteys luontoon ja viheralueisiin on osoitettu laajasti tutkimuksissa. Kun tämä yhteys tunnistetaan suunnittelussa ja sen merkitys nähdään osana kokonaisvaltaista, planetaarista hyvinvointia, kaupunkiluonnolle on helpompi perustella enemmän tilaa. Viherrakenteen lisäämisen avulla voidaan parantaa asukkaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia, mikä puolestaan tuottaa merkittäviä säästöjä esimerkiksi julkisen terveydenhuollon menoissa (Tyrväinen ym., 2024), vähentää sairaspotilaita, sekä luonnollisesti voimme myös paremmin ja elämme pidempään, terveempinä ja hyvinvoivina.

Hyvinvointia on kuitenkin haasteellista mitata, sillä sen kokemus on subjektiivinen ja riippuu mm. kulttuurillisista ja sosioekonomisista tekijöistä. Suomessa esimerkiksi luonnontilassa olevia metsiä pidetään erityisen rauhoittavina, rentouttavina ja turvallisina paikkoina (Korpela ym., 2010; Neuvonen ym., 2022; Tyrväinen ym., 2007), kun taas mm. Kaakkois-Aasiassa tehdyissä tutkimuksissa ne koettiin vaarallisiksi ja pelkoa aiheuttaviksi (Azuwa, 2024). Tämä tulisi ottaa huomioon alati monikulttuurillisempien kaupunkiemme suunnittelussa.

Toinen hyvinvoinnin arvioinnin haaste on se, että kolme hyvinvoinnin osa-aluetta linkittyvät toisiinsa vahvasti ja usein niitä onkin vaikea erottaa toisistaan. Fyysinen hyvinvointi vaikuttaa psyykkiseen hyvinvointiin (esimerkiksi pitkittynyt sairaus vaikuttaa vahvasti psyykkiseen tilaan), psyykinen hyvinvointi vaikuttaa sosiaaliseen hyvinvointiin (esimerkiksi vakavasti ahdistuneet ihmiset eivät kykene sosiaaliseen elämään). Vahva luontoyhteys puolestaan korreloi positiivisesti luonnossa liikkumisen - eli fyysisen hyvinvoinnin kanssa (Pyky ym., 2019). Tämä näkyy myös luontotyyppien tuottamissa moninaisissa ja yhteensovittuneissa hyvinvointihyö-

dyissä. Tämän vuoksi eri hyvinvoinnin osa-alueet on huomioitu hyvinvointihyötyjen arvioinnissa, mutta laskelmissa ne on koottu yhteen, yhdeksi kaiken hyvinvoinnin kattavaksi hyvinvointiarvoksi.

2.1. Fyysinen hyvinvointi

Fyysinen hyvinvointi viittaa ihmiskehon terveyteen ja toimintakykyyn, jota kaupunkiluonto voi tukea monin tavoin. Kaupunkivihreä lisää mahdollisuuksia liikkua arjessa ja tarjoaa turvallisia, miellyttäviä reittejä esimerkiksi kävelyn, pyöräilyn tai ulkoliikuntaan. Viheralueiden läheisyys on yhdistetty lisääntyneeseen liikunta-aktiivisuuteen ja vähentyneeseen sydän- ja verisuonitautien, ylipainon, tyyppin 2 diabeteksen ja hengityselinsairauksien riskiin (Lanki ym., 2017; Tyrväinen ym., 2024; Viinikka ym., 2022). Viheralueiden saavutettavuus on merkittävä tekijä arjen liikkumisen määrässä ja säännöllisyydessä. Useissa kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu, että viheralueiden hyvä saavutettavuus lisää niiden käyttöä ja edistää liikuntaa. Esimerkiksi Tanskassa toteutetussa väestöpohjaisessa tutkimuksessa niillä henkilöillä, joiden asuinpaikalta oli lyhyt kävelymatka viheralueelle, oli selvästi suurempi todennäköisyys liikkua vapaa-ajallaan säännöllisesti (Toftager ym., 2011). Vastaavasti brittiläinen tutkimus osoitti, että viheralueiden helppo saavutettavuus lisäsi paitsi käyttöiheyttä myös liikuntasuosittelun täyttymistä (Coombes ym., 2010). Myös viheralueen laatu – esimerkiksi sen luonnonmukaisuus, houkuttelevuus ja esteettömyys – vaikuttavat merkittävästi siihen, kuinka paljon ja monipuolisesti ihmiset käyttävät aluetta. Laajat, miellyttävät ja helposti saavutettavat viheralueet kannustavat ihmisiä liikkumaan säännöllisesti ja tukevat näin kaupunkilaisten fyysistä terveyttä (Neuvonen ym., 2019).

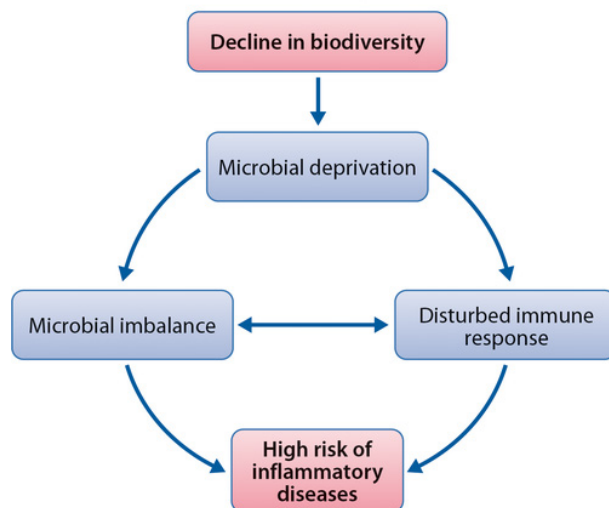
Kasvillisuus vaikuttaa myös kaupunkiympäristön *ilmanlaatuun*. Esimerkiksi puut ja pensaat sitovat ilmasta pienhiukkasia (PM), otsonia (O₃), typpi-dioksidia (NO₂) ja muita haitallisia ilmansaasteita. Tämä suodatusteho voi vähentää altistumista ilmansaasteille ja niistä seuraavia terveyshaittoja, kuten hengitystieoireita, sydän- ja verisuonitauteja ja keuhkoastmaa (Baldauf, 2017; Diener & Mudu, 2021; Fisher ym., 2022; Kállay, ym., 2022). Laajat viheralueet ovat erityisen tehokkaita alueellisen ilmanlaadun parantamisessa. Metsämaiset alueet voivat jo reunavyöhykkeillään kiinnittää hiukkasia, mutta ennen kaikkea ne toimivat puskurina, vähentäen saastekuormaa ennen sen leviämistä asuinalueille. Mitä suurempi lehtipinta-ala ja kasvillisuuden monimuotoisuus, sitä tehokkaampi ilmanpuhdistus (de Roo, ym., 2012). Isot, tiheälehtiset puut ovat tutkitusti parempia ilmanpuhdistajia kuin pienikokoiset yksilöt. Esimerkiksi täysikasvuinen lehtipuu voi sitoa jopa 1,4 kg pienhiukkasia vuodessa: määrä, joka vastaa henkilöauton päästöjä 20 000 ajokilometritä (Baldacchini ym., 2017). Havupuut ovat erityisen tehokkaita, sillä neulasen katto kattavat suuren pinta-alan ja pysyvät puissa ympäri vuoden.

On kuitenkin huomioitava, että kaikilla kasvilajeilla ei ole pelkästään positiivisia vaikutuksia. Tietyt puulajit tuottavat runsaasti siitepölyä tai haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC), jotka voivat lisätä allergiaoireita ja pahentaa ilmanlaatua herkällä yksilöllä. Siksi kasvillisuuden huolellinen valinta on keskeistä terveellisen ja turvallisen ympäristön suunnittelussa – erityisesti herkistyneiden ja riskiryhmien kannalta (Diener & Mudu, 2021; de Roo, ym., 2012).

Fyysisen terveyden kannalta kaupunkiluonto vaikuttaa myös vähemmän näkyvällä mutta merkittävällä tavalla: *mikrobikontaktien ja kehon mikrobiomin* kautta. Kontakti monimuotoiseen luontoon vahvistaa kehon mikrobistoa, joka osallistuu immuunijärjestelmän säätelyyn, ehkäisee tulehdussairauksia ja vähentää yliherkkyysoireita, kuten allergioita (Haahtela ym., 2021; Hanski ym., 2012; Haahtela & Laatikainen, 2023). Tätä yhteyttä kutsutaan biodiversiteettihypoteesiksi (Haahtela, 2019), jonka mukaan luonnon monimuotoisuudelle altistuminen on edellytys tasapainoiselle immuunijärjestelmälle (kuva 3).

Biodiversiteetin puolesta puhuminen ja pyrkimys

estää luontokatoa sitä ei siis ole vain luonnonsuojelun kysymys, vaan myös inhimillisen terveyden ja olemassaolon perusta. Mikrobit vaikuttavat kehoon hengityksen, ihokosketuksen ja ravinnon kautta, erityisesti lapsuudessa, jolloin immuunijärjestelmä rakentuu ja kehittyy. Suomalaistutkimuksessa, jossa päiväkotien hiekkalaatikoita rikastettiin luonnon mikrobeilla, havaittiin jo kahdessa viikossa lasten ihon mikrobiomin monimuotoistumista ja immuunijärjestelmän tasapainottumista (Roslund ym., 2021). Samoin ns. Karjala-tutkimuksessa havaittiin, että Suomessa asuvilla karjalaislapsilla oli merkittävästi enemmän allergioita kuin rajan toisella puolella asuvilla, luonnonläheisemmin elävillä lapsilla. Ero selittyi ympäristön mikrobikontaktien määrällä, geneettisten erojen sijaan (Haahtela ym., 2023).



Kuva 3. Kaavio biodiversiteettihypoteesista. Kuva: Tari Haahtela, artikkelissaan "A biodiversity hypothesis (2019)".

Lisäksi viheralueet ja kasvillisuus vaikuttavat kaupunkiympäristön *äänimaisemaan* kahdella tavalla:

1. Ne voivat vaimentaa ei-toivottua melua, kuten liikenteen ääniä.
2. Ne voivat rikastuttaa kokemuksellista äänimaisemaa luonnon äänillä, kuten lehtien havinalla, linnunlaululla tai veden solinalla.

Tutkimusten mukaan jatkuva altistuminen melulle on yhteydessä moniin terveyshaittoihin. Liikennemelu erityisesti voi lisätä psykologista stressiä, uni- ja keskittymisvaikeuksia, sekä riskiä kohonneelle verenpaineelle, sydän- ja verisuonisairauksille ja jopa aivoinfarktille (Babisch, 2014; Lanki, 2025). Suomessa melu on luokiteltu yhdeksi merkittävimmistä ympäristöterveyden riskeistä, erityisesti kaupunkialueilla (Pasanen, ym., 2025).

Kasvillisuus voi lievittää näitä haittoja suoraan, toimien melua absorboivana kerroksena esimerkiksi liikenteen ja asuinalueiden välissä (Attenborough, 2023). Tiheä lehvästö, pensasaidat, ruohikko ja muut kasvillisuuden kerrokset voivat yhdessä vaimentaa korkeita ääniä tehokkaammin kuin kovapintaist rakenteet. Toisaalta viheralueet vaikuttavat epäsuorasti: ne tuottavat luonnollisia ääniä, jotka parantavat koettua äänimaisemaa ja peittävät tai lieventävät häiritseviä ääniä. Tällaiset luonnon äänet on yhdistetty vähentyneeseen stressiin, mielialan paranemiseen ja nopeampaan palautumiseen kuormittavista tilanteista (Kumpulainen, ym., 2025).



Kuva 4. Viheralueet tarjoavat paikan elpymiselle ja luontoyhteyden kokemiselle.
Kuva: Merete Kempainen.

2.2 Mielen hyvinvointi ja luontoyhteys

Mielen hyvinvointi käsittää mielen tasapainon, stressinhallinnan, tunnekokemukset, kognitiivisen toimintakyvyn ja *luontoyhteyden*. Tutkimusten mukaan jo lyhytaikainen oleskelu luonnonympäristössä voi vähentää stressiä, laskea verenpainetta, parantaa mielialaa ja tukea keskittymiskykyä (Lee, ym., 2015). Viheralueet tarjoavat paikan rauhoittumiselle ja elpymiselle erityisesti kaupunkiympäristöissä, joissa melu, kiire ja ärsyketulva ovat yleisiä.

Ihmisen tarve olla luonnon äärellä on laajasti tunnistettu ja tutkittu ilmiö. Yhden keskeisen selitysmallin tarjoaa biophilia-hypoteesi, jonka mukaan ihmisellä on synnynnäinen tarve ja taipumus hakeutua yhteyteen luonnonympäristöjen ja elollisen luonnon kanssa. Tämä taipumus on kehittynyt lajinkemityksen aikana, kun luonnonpiirteiden tarkkailu ja tunnistaminen tuki ihmisen selviytymistä (Barbiero & Berto, 2021).

Elpymisen vaikutuksia on selitetty kahden keskeisen teorian avulla. Attention Restoration Theory (Kaplan, ym., 1989) korostaa luonnonympäristöjen kykyä parantaa ihmisen tarkkaavaisuutta ja keskittymiskykyä, kun taas Stress Recovery Theory (Ulrich, 1983) painottaa luonnon elvyttävää vaikutusta fysiologisen stressireaktion lieventämisessä. Luonnon tarkkailu, elämyksellisyys ja maisemien visuaaliset ominaisuudet vaikuttavat siihen, miten viheralue koetaan. Erityisesti luonnontilaisen kaltaiset tai luonnonmukaisesti suunnitellut alueet voivat vahvistaa elpymiskokemusta tehokkaammin kuin monotoninen tai jatkuvaa hoitoa vaativa rakennettu viherympäristö. Suomessa esimerkiksi metsät ja vesistöt koetaan usein psykologisesti palauttavina ympäristöinä (Tyrväinen ym., 2014).

Keskeinen tekijä psyykkisen hyvinvoinnin kannalta on ihmisen kokemus luontoyhteys, eli tunne kuulumisesta osaksi luontoa. Luontoyhteys voi syntyä monin tavoin: aistihavaintojen, muistojen, fyysisen läsnäolon tai symbolisen merkityksen kautta. Useiden tutkimusten mukaan vahvempi luontoyhteys on yhteydessä esimerkiksi vähäisempään ahdistuneisuuteen, parempaan elämänlaatuun ja myönteisempiin tunnetiloihin (Andreucci, ym., 2021; Martin ym., 2020; McEwans, ym., 2022). Viheralueet, jotka tukevat aitoa ja moniaistista luontokokemusta – ku-

ten kosketus luontoon, hiljaisuus tai eläinten havainnointi – voivat syventää tätä yhteyttä ja lisätä kokemuksellista hyvinvointia.

Viheralueiden psykologinen merkitys korostuu erityisesti kaupunkien tiivistyessä. Mahdollisuus päästä hetkeksi luonnon äärelle voi olla keskeinen tekijä asukkaiden mielen hyvinvoinnissa ja arjen kuormituksen hallinnassa. Luontoyhteyttä tukevat suunnitteluratkaisut ovat siten myös tärkeä osa elinympäristöjen mielenterveydellistä kestävyyttä. Viheralueiden käyttö ja luonnossa liikkuminen vaikuttavat epäsuorasti työn tuottavuuteen ja laatuun lisäämällä psyykkistä hyvinvointia ja ylläpitämällä työkykyä (Tyrväinen & Tuulentie, 2007).

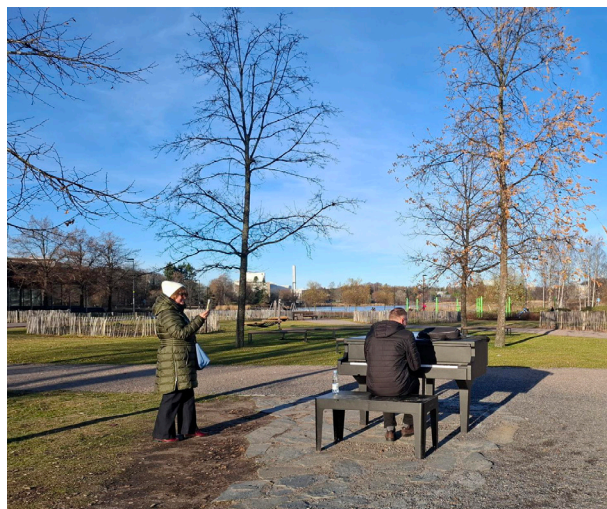
Mikrobistojen köyhtyminen voi vaikuttaa mahdollisesti myös mielenterveysongelmiin (Dean, ym., 2011). Tälle ei ole vielä tarpeeksi vahvaa tieteellistä tutkimuspohjaa, jotta voisimme huomioida sen hyvinvointihyödyissä.

2.3 Sosiaalinen hyvinvointi

Sosiaalinen hyvinvointi viittaa kokemuksiin yhteenkuuluvuudesta, tasa-arvosta, osallisuudesta, vuorovaikutuksesta ja luottamuksesta muiden ihmisten kanssa. Kaupunkien viheralueet edistävät sosiaalista hyvinvointia tarjoamalla yhteisöllisyyttä tukevia tiloja, joissa ihmiset voivat kokoontua, liikkua, levätä ja vuorovaikuttaa. Kaupungistuvassa yhteiskunnassa viheralueet tarjoavat maksuttoman ja saavutettavan tilan eri väestöryhmien kohtaamiselle ja yhdessäololle, lisäten sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja kaupunkitilan koettua oikeudenmukaisuutta (Baldessari, ym., 2025; Jennings & Bamkole, 2019). Ne mahdollistavat liikunnan ja ulkoilun lisäksi myös arkipäiväisiä kohtaamisia, sosiaalisten verkostojen muodostumista ja yhteisöllisyyden tunnetta. Viheralueilla järjestettävät tapahtumat ja yhteiset tilat voivat vahvistaa alueellista identiteettiä sekä edistää kulttuurien välistä vuorovaikutusta (Dash & Prabhu, 2024; Jennings, 2024). Tällaiset kohtaamiset voivat lisätä luottamusta ja vähentää sosiaalista eriytymistä, mikä on tärkeää erityisesti monikulttuurisissa ja sosioekonomisesti jakautuneissa kaupungeissa (Rahman, ym., 2025). Viheralueiden saavutettavuus ja laatu eivät kuitenkaan aina jakaudu tasai-

sesti. Kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet, että heikommassa asemassa olevilla asuinalueilla viheralueita on usein vähemmän, ja niiden laatu on alhaisempi (Liu, ym., 2024; Rahman ym., 2025). Suomessa eriarvoisuus ei ole yhtä jyrkkää, mutta tuoreiden havaintojen mukaan hyväosaiset alueet sijaitsevat useammin laajojen viheralueiden ja metsien läheisyydessä, kun taas heikompiosaisemmat asuinalueet sijoittuvat pienempien ja enemmän virkistyspalveluja sisältävien viheralueiden yhteyteen (Viinikka ym., 2022). Kaupunkisuunnittelussa onkin tärkeää varmistaa laadukkaiden viheralueiden yhdenvertainen saavutettavuus kaikille väestöryhmille.

Lisäksi ympäristöllä itsellään näyttää olevan vaikutusta siihen, miten havaitsemme ja tulkitsemme muita ihmisiä. Esimerkiksi Korpelan, Klemetilän ja Hietasen (2002) tutkimuksessa havaittiin, että luonnonympäristössä tai luontokuvien äärellä olleet henkilöt reagoivat nopeammin myönteisiin kasvonneilmeisiin kuin kielteisiin. Tämä viittaa siihen, että viheralueiden läsnäolo edistää positiivista vuorovaikutusta ja vähentää kielteisten tunteiden aktivoitumista sosiaalisissa tilanteissa. Viheralue ei siis ainoastaan muodosta sosiaalisen toiminnan fyysistä kehystä, vaan vaikuttaa positiivisesti myös sosiaalisiin havaintoihimme ja tunteisiimme, jotka puolestaan muokkaavat sitä, miten lähestymme toisiamme.



Kuva 5. Toiminnalliset kohokohdat voivat olla myös kulttuurillisia toimintoja, kuten julkisessa käytössä olevia instrumentteja. Kuva: Merete Kemppainen.

3. Hyvinvointipotentiaalin mittarit

Hyvinvointipotentiaalilla tarkoitetaan luontotyyppin kykyä edistää ihmisten hyvinvointia: sen fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia osa-alueita. Jokaiselle alueellisen viherkertoimen laskennassa huomioidulle luontotyyppille on määritetty oma hyvinvointipotentiaalinsa perustuen siihen, millaisia hyvinvointivaikutuksia kyseinen luontotyyppi parhaimmillaan voi tuottaa. Hyvinvointipotentiaalin määrittely perustuu useisiin tekijöihin, joita kutsutaan tässä yhteydessä *mittareiksi*. Nämä mittarit kuvaavat niitä rakennetun ympäristön piirteitä, joiden on tutkimusnäytön ja asiantuntija-arvion perusteella todettu vaikuttavan ihmisen hyvinvointiin.

- **toiminnalliset kohokohdat**
- **rannan läheisyys**
- **maisemalliset tekijät**
- **luonnon monimuotoisuus**
- **pienilmasto**
- **inklusiivisuus**

Hyvinvointihyödyn laskemisessa hyödynnetään osittain muita laskennassa tuotettuja arvoja (luonnon monimuotoisuus ja pienilmasto) mittareina. Esimerkiksi pienilmastoarvo vaikuttaa hyvinvointihyötyihin, koska siinä huomioidaan mm. latvuspeittävyys, joka puolestaan vaikuttaa hyvinvointiin sekä lämpösaarekeilmiöitä lieventävänä tekijänä, positiivisen äänimaiseman lähteenä, sekä esteettisesti miellyttävänä ja täten psyykkiseen hyvinvointiin vaikuttavana elementtinä.

3.1 Toiminnalliset kohokohdat

Toiminnalliset kohteet, kuten leikki- ja liikuntapaikat sekä kävely- ja pyöräilyreitit, edistävät erityisesti fyysistä aktiivisuutta ja lisäävät arjen mahdollisuuksia liikua. Ne tukevat myös sosiaalista hyvinvointia luomalla kohtaamispaikkoja eri-ikäisille ja -taustaisille käyttäjille (Pretty, ym., 2005). Kulttuuriset ja

historialliset piirteet, kuten muinaisjäännökset, suojellut ympäristöt ja julkinen taide vahvistavat paikan identiteettiä, merkityksellisyyttä ja jatkuvuutta (Derrek, ym., 2025; Low, ym., 2005) ja toimivat paikan vetovoimaisina tekijöinä. Tällaiset elementit voivat lisätä kiinnittymistä ympäristöön ja vahvistaa yhteisöllisyyden tunnetta (Kajosaari, ym., 2021).

Toiminnalliset kohokohdat huomioidaan alueellisen viherkertoimen laskennassa seuraavasti: Jos luontotyyppin alueelta, tai sen välittömästä läheisyydestä (eli noin 20 m päästä) löytyy kaksi tai useampi toiminnallista kohokohtaa, saa se arvon 1, yhdestä kohokohdasta saa arvon 0,8 ja jos kohokohtia ei ole, saa se arvon 0,3.

Kohokohtien määrittelyssä voi käyttää omaa harkintaa. Näiden tunnistamiseen paikkatietoaineistoista löytyvät mm.:

- **liikunta- ja ulkoilupaikat (uimarannat, koirapuistot, kuntoportaat, ym.),**
- **liikunta- ja -ulkoilureitit (kuntoradat, hiihtoladut, luontopolut, ym.),**
- **leikkipaikat ja -puistot, (myös koulujen ja päiväkotien pihat),**
- **muinaisjäännökset ja valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK),**
- **julkinen taide ja kulttuurillisesti merkittävät kohteet, sekä**
- **viljelylaatikat, ym. yhteisölliset puutarhat**

3.2 Rannan läheisyys

Vesielementit ja rannan läheisyys on yhdistetty kohonneeseen fyysiseen aktiivisuuteen (Bauman ym., 1999; Gascon, ym., 2017; Georgiou ym., 2021; Humpel, ym. 2004; White ym. 2014; White ym., 2024) sekä psyykkisiin hyötyihin, kuten stressin lievittymiseen ja mielialan paranemiseen (White ym., 2010; White ym., 2013). Helsingin seudun tutkimuksissa on havaittu, että siniset alueet, erityisesti merenrannat, ovat suosittuja kävelyn ja arkiliikunnan kohteita ja tukevat samalla koettua terveyttä (Tyrväinen ym., 2007; Viinikka ym., 2022). Eräässä australialaisessa tutkimuksessa (Bauman, ym., 2008) havaittiin, että rannikon läheisyydessä asuvat henkilöt olivat selvästi fyysisesti aktiivisempia kuin sisämaassa asuvat. Rannikolla asuvat olivat 23 % epätodennäköisemmin täysin liikkumattomia, 27 % todennäköisemmin saavuttivat terveydelle riittävän aktiivisuustason ja 38 % todennäköisemmin harrastivat runsaasti (voimakasta) liikuntaa – myös muiden taustamuuttujien, kuten iän ja sosioekonomisen aseman, vakioinnin jälkeen. Tulokset viittaavat siihen, että rantojen vetovoima voi osaltaan selittää korkeampaa liikunta-aktiivisuutta. Lisäksi suomalaisessa tutkimuksessa on havaittu, että vesistöjen läheisyydessä sijaitsevat paikat koetaan keskimäärin elvyttäväksi ja mieluisiksi (Korpela ym., 2010) ja ihmiset kävelevät pidempiä matkoja päästäkseen vesistöjen luo. ARVOkas kaupunkivihreäni -tutkimuksen tulokset vahvistivat tätä havaintoa, sillä vesistöjen lähistöillä otetut kuvat arvioitiin poikkeuksetta parhailla pistetyksillä.

Vesielementit tarjoavat myös esteettisiä ja aistillisia kokemuksia, jotka voivat vahvistaa palautumisen ja rauhoittumisen kokemuksia (Gascon ym., 2017; Völker & Kistemann, 2011). Rantojen vetovoimaisuus voidaan osittain liittää evolutiivisiin mieltymyksiin avoimista näkymistä ja veden läheisyydestä, mikä on teorioiden mukaan ollut lajinkehityksessä selviytymistä tukeva ympäristöpiirre (Appleton, 1975; Hedin, ym., 2022; Ulrich, 1983).

Alueellisessa viherkertoimessa rannan läheisyys huomioidaan muiden kuin luonnon rantaluontotyyppien osalta erillisenä, veden läheisyyteen perustuvana hyvinvointielementtinä. Riittävän suurien vesistöjen (ei sisällä puroja eikä ojia) rannasta

mitataan 15 metrin levyinen bufferivyöhyke, joka rajataan omaksi ”rantavyöhykealueeksi” ja se saa veden läheisyyden ansiosta hyvinvointipotentiaalista täydet pisteet (1 piste) sekä kohokohta,- ja arvokas maisema-aluemittareista täydet pisteet (1 piste kummastakin): samalla laskentalogiikalla, kuin varsinaiset rantaluontotyypit.

15 metrin bufferin mitoitus perustuu sekä kirjallisuuskatsaukseen että empiiriseen tarkasteluun. Rantavyöhykkeiden laajuutta ei ole standardoitu, ja aiheetta käsittelevässä tutkimuskirjallisuudessa esitetyt etäisyydet vaihtelevat 10 ja 250 metrin välillä (esim. Jarva, 2005; Kajosaari & Pasanen, 2021; White ym., 2014). Ranta-alueita tarkasteltiin myös ARVO-hankkeen pilotointialueilla paikkatietoaineiston avulla. Tunnistetut Itämeren ja sisävesien rannat sijoittuivat tyypillisesti 10–20 metrin etäisyydelle vesirajasta, ja niiden keskileveys asettui noin 15 metriin. Tämä havainto muodosti perustan käytetyn bufferivyöhykkeen mitoitukselle.

Rantavyöhykkeiden määrittely hyvinvoinnin näkökulmasta on kuitenkin edelleen jossain määrin hajanaista, ja aiheesta tarvitaan lisää sekä poikkitieteistä tutkimusta että paikkatietopohjaisia tarkasteluja. Erityisesti olisi tärkeää tutkia, millainen etäisyys vesirajasta on merkityksellinen erilaisten hyvinvointivaikutusten kannalta, ja miten tämä vaihtelee esimerkiksi luontotyyppin, saavutettavuuden, käyttäjäryhmän, tai aistikokemuksen mukaan.



Kuva 6. Rannan läheisyys on merkittävä liikunnalliseen aktiivisuuteen vaikuttava tekijä.
Kuva: Merete Kempainen.

3.3 Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuus tukee fyysistä terveyttä esimerkiksi lisäämällä altistusta ympäristön mikrobistolle, mikä voi vahvistaa immuunipuolustusta ja vähentää allergioiden ja tulehdussairauksien riskiä (Haahtela ym., 2021; Hanski ym., 2012). Psykkisen hyvinvoinnin kannalta monimuotoinen kasvillisuus ja eläimistö lisäävät ympäristön elvyttävyyttä, kokemuksellisuutta ja moniaistisuutta (Mueller & Flouri, 2023; Wong & Osborne, 2022). Biodiversiteetti myös rikastuttaa sosiaalista hyvinvointia tukemalla yhteisöllisiä luontokokemuksia, ympäristökasvutusta ja jaettuja merkityksiä (McEwan, ym., 2022; Oh, ym., 2022).

Isommassa mittakaavassa biodiversiteetti nähdään ekosysteemien resilienssin perustana: se tukee järjestelmien kestävyyttä, ennakoimattomien kriisien sietokykyä ja tulevaisuuden mahdollisuuksia (Ahern, 2011).

“Biodiversity has been described metaphorically as a ‘library of knowledge,’ some of which is familiar and valued, while some remains ‘unread’ waiting for its value to be discovered.” – Ahern (2011, s. 342)

Alueellisessa viherkertoimessa mittarin arvo saadaan suoraan kyseisen alueen jo lasketusta lumo- arvosta

3.4 Pienilmasto

Pienilmasto viittaa paikalliseen ilmastoon, johon vaikuttavat muun muassa kasvillisuus, maastonmuodot, vesistöt, rakennukset ja materiaalit. Kaupunkivihreällä on merkittävä rooli pienilmaston säätelyssä: se viilentää ympäristöä hellejaksojen aikana, sitoo sadevettä rankkasateiden yhteydessä ja vaimentaa tuulta sekä melua. Näin se lisää kaupunkiympäristön sään- ja ilmastokestävyyttä, erityisesti ilmastomuutoksen aiheuttamien riskien, kuten helleaaltojen, kuivuuden ja tulvien yleistyessä.

Kasvillisuuden tuottama latvuspeittävyys muodostaa suojaavan kerroksen, joka paitsi suojaa alapuolista aluetta auringonsäteilyltä ja hitaan haihtumisen avulla viilentää ilmaa, myös hidastaa sadeveden pintavaluntaa, mikä vähentää hulevesitulvien riskiä (Musco, 2016; Salmond ym., 2016). Nämä vaikutukset ovat erityisen tärkeitä haavoittuvassa ase-

massa oleville ryhmille, kuten ikääntyneille, liikunta- rajoitteisille, lapsille ja pienituloisille, jotka altistuvat voimakkaammin sään ääri-ilmiöiden terveyshaittoille ilmastonmuutoksen edetessä (Mora ym., 2017).

Pienilmaston arvo vaikuttaa hyvinvointihyötyihin myös ilmastonmuutoksen hillinnän kautta. Esimerkiksi latvuspeittävyys vähentää energiankulutusta viilennystarpeen pienentyessä (Nowak & Greenfield, 2012). Tällaiset vaikutukset ovat merkittäviä ilmastonmuutoksen torjunnassa, sillä lämpenevä ilmasto kasvattaa myös vektorivälitteisten tautien, kuten Länsi-Niilin viruksen ja puutiaisaivokuumeen, leviämiskä myös pohjoisilla alueilla (Semenza & Suk, 2017). Näin ollen viherrakenteen pienilmasto- vaikutukset suojaavat paitsi välittömästi ihmisten hyvinvointia myös pidemmällä aikavälillä edistävät yhteiskunnan ilmasto- ja terveysturvallisuutta.

Alueellisessa viherkertoimessa mittarin arvo saadaan suoraan kyseisen alueen jo lasketusta, ilmastotoviisaus-osiosta saatavasta pienilmastoarvosta.

3.5 Maisemalliset tekijät

Maiseman visuaaliset ominaisuudet, kuten kerroksellisuus, pehmeät maastonmuodot, pitkät näkymät, biodiversiteetti, värin ja valon vaihtelu sekä ”rauhan ja hiljaisuuden” luonne, liittyvät elpymiseen, myönteisiin tunnekokemuksiin ja tarkkaavuuden palautumiseen (Olszewska-Guizzo, 2023; Olszewska-Guizzo ym., 2022). Näitä voidaan arvioida Contemplative Landscape Model -menetelmällä (CLM), joka on validoitu arviointityökalu mielen hyvinvointia tukevien kaupunkiviherympäristöjen tunnistamiseen ja suunnitteluun. CLM-menetelmän tuottamat pisteet ennustavat sekä itsearvioitua mielihyvää että aivojen alfa–theta-aktiivisuutta, joita mitataan EEG (elektroenkefalografia) -mittauksin. Alfa- ja theta-aallot liittyvät aivojen rentoutuneeseen mutta valppaaseen tilaan, joka on yhteydessä elpymiseen, tarkkaavuuden palautumiseen ja emotionaaliseen tasapainoon (Olszewska-Guizzo, ym., 2020).

Maisemapreferenssejä selittää osittain niin kutsuttu evolutiivinen savannioletus: lajinkehityksen aikana ihmiset ovat tottuneet puoliavoimiin ympä-

ristöihin, joissa pitkät näkymät autoivat havaitsemaan uhkia ja saalistusmahdollisuuksia, kun taas yksittäiset puut ja maastonmuodot tarjosivat suojaa. Tämä oletus selittää, miksi nykyäänkin koemme ne maisemat miellyttävinä, joissa yhdistyvät avoimuus, suojaisuus, kasvillisuuden vaihtelu ja veden läsnäolo (Orians, 2022; Ulrich, 1983).

Maisemalliset tekijät huomioidaan alueellisen viherkertoimen laskennassa seuraavasti: Jos luontotyyppi kuuluu esimerkiksi johonkin seuraavalla listalla mainittuun arvokkaaseen maisema-alueeseen, saa se arvon 1. Jos luontotyyppi ei ole tällaiseksi määritellyllä alueella, saa se arvon 0,3. Joillekin luontotyypeille on määritetty valmiiksi tälle mittarille arvo 1. Nämä löytyvät taulukosta 2, sivulta 16.

Arvokkaiden maisema-alueiden määrittelyssä voi käyttää omaa harkintaa. Näiden tunnistamiseen paikkatietoaineistoista löytyvät mm.:

- valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021),
- merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY),
- maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet,
- maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt,
- Unescon maailmanperintökohteet,
- luonnonmuistomerkit,
- perinnemaisemat,
- arvoympäristöt,
- hautausmaat,
- kansallispuistot,
- kansanpuistot, sekä
- pienet virtavedet (purot, ym.)

3.6 Inklusiivisuus

Inklusiivisuus kuvaa viheralueiden saavutettavuutta ja osallistavuutta erilaisille väestöryhmille, kuten lapsille, ikäihmisille, henkilöille joilla on toimintarajoitteita, sekä kulttuurisesti ja sosioekonomisesti moninaisille ryhmille. Se tarkoittaa fyysisen esteettömyyden lisäksi myös psykologista ja sosiaalista saavutettavuutta: tunnetta siitä, että paikka on turvallinen, kutsuva ja salliva. Yksi keskeinen tekijä inklusiivisuudessa on oleskelun mahdollistaminen. Penkit, vesipisteet ja muut levähdyspaikat mahdollistavat fyysisen läsnäolon, pysähtymisen ja osallistumisen myös niille, joille aktiivinen liikkuminen ei ole mahdollista. Ne madaltavat osallistumiskynystä ja tukevat tasa-arvoista luonnon kokemista (Heylighen, ym., 2017; Lafrenz, 2022).

Inklusiivisuuteen liittyy myös muunlaisten huomiointi. Ekologisesti kestävä vihersuunnittelu luo tiloja, joissa eri lajien – ei vain ihmisten – on mahdollista elää, liikkua ja vuorovaikuttaa. Tällainen lähestymistapa tukee planetaarista hyvinvointia: se tunnistaa ihmisten ja muun elonkirjon kohtalonyhteyden.

Oleskelun mahdollistavat elementit tai paikat huomioidaan alueellisen viherkertoimen laskennassa

seuraavasti: Luontotyyppit, joille pääsy on estetty esimerkiksi aitaamalla, saavat tästä mittarista arvon 0. Poikkeuksena päiväkotien, koulujen ja palvelutalojen pihat, joille annetaan inklusiivisuudesta suoraan arvoksi 1. Kaikkien luontotyyppien arvoon ei lasketa inklusiivisuutta: nämä näkyvät taulukossa 2, sivulla 16. Jos luontotyyppin alueelta, tai sen välittömästä läheisyydestä (eli noin 20 m päästä) löytyy esimerkiksi seuraavia oleskelun mahdollistavia asioita, saa se arvon 1 ja jos näitä ei löydy, saa se arvon 0,3.

Inklusiivisuuden määrittelyssä voi käyttää omaa harkintaa. Näiden tunnistamiseen paikkatietoaineistoista löytyvät mm.:

- penkit
- katokset
- pöydät
- pöytä-penkki yhdistelmät
- vesipisteet
- yleisökäymälät



Kuva 7. Vapaata oleskelua on mahdollistettu pöytäryhmin katualueella. Kuva: Anna Pursiainen.

Suora hyvinvointi

		mittari 1	mittari 2	mittari 3	mittari 4	mittari 5
	HYPO	LUMO	PIENILMASTO	Inklusiivisuus	Toiminnallinen kohokohta	Arvokkaat maisema-alueet
puustoiset puistot	1					
pensaikot	0.3			-		
maanvaraiset pihat	0.9					
puutarhat	0.9				1*	
pellot	0.5					
avoimet puistot	0.8					
uusniityt	0.8					
ruderaatit	0.3			-		
katujen ja aukoiden kasvillisuus	0.5					
liikenneväylien varsien kasvillisuus	0.2					
rakennuksiin integroitu kasvillisuus	0.5					
teollisten prosessien luomat viherympäristöt	0	0	0	0	0	0
rakennetut vesialtaat	0.7					
ihmisten perustamat rannat	0.9				1	1
ihmisen luomat kosteikot, painanteet ja lammikot	0.7					
LUTU: itämeri	0.9		-	-	-	1
LUTU: itämeren rannat	1				1	1
LUTU: järvet ja lammet	0.9		-	-	-	1
LUTU: virtavedet	0.9		-	-	-	1
LUTU: sisävesien rannat	1				1	1
LUTU: suot	0.9		-			1
LUTU: perinnebiotoopit	1				1	1
LUTU: jyrkänteet ja kivikot	1		-			
LUTU: lehdot	1					
LUTU: kangasmetsät	1					
LUTU: kalliometsät	1					
LUTU: metsät	1					
LUTU: lähteikköluontotyypit	1		-	-	1	1

*paitsi kaupalliset taimistot, joille suoraan arvo 0

Taulukko 2. Eri luontotyypit (rytyt mustalla ja lutut vihreällä fontilla), niiden hyvinvointipotentiaali (hypo), sekä niiden laskennassa huomioitavat mittarit. Silloin kun taulukkoon on merkitty viiva (-) jonkin luontotyypin mittarin kohdalle, tätä mittaria ei oteta huomioon laskennassa. Joillekin luontotyypeille on puolestaan määritelty tietyille mittareille valmiiksi täydet pisteet (1). Esimerkiksi kaikki rantaluontotyypit saavat mittarista 5 (arvokkaat maisema-alueet) suoraan arvon 1, koska pitkät näkymät ovat tutkitusti sellaisia, jotka saavat aikaan elpymisen kokemuksia. Kuva: ARVO-hanke.

4. Rakennetun ympäristön luontotyytit ja niiden hyvinvointimittarit

Tässä kappaleessa esitellään luontotyytit lainaten “Rakennetun ympäristön luontotyytit ja niiden ekologisen tilan arviointi” –julkaisun määrittelyjä. Tämän jälkeen kuvataan luontotyytipikohtaisesti niiden tuottamia hyvinvointihyötyjä. Nämä kuvaukset auttavat ymmärtämään niitä mekanismeja, joiden kautta erityyppiset viherrakenteen osat vaikuttavat ominaispiirteidensä kautta kävijöiden kokemuksiin fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin hyvinvointihyötyihin. Lisäksi jokaiselle rytylle on esitetty sen ideaalitalan kuvaus, joka avaa sitä, millainen kyseinen luontotyyppi olisi tukiessaan parhaalla

mahdollisella tavalla hyvinvointivaikutusten syntymistä. Kuvauksia voidaan hyödyntää suunnittelun ja kunnossapidon ohjauksessa. Eri luontotyyppien hyvinvointia tukevat ideaalitalat tukevat pitkälti luontotyyppien hyvää ekologista tilaa, mutta joiltain osin korkea ekologinen tila ja hyvinvointihyötyjen tuottaminen voivat olla ristiriidassa keskenään. Taitavalla suunnittelulla ristiriitaisiakin tavoitteita voidaan sovittaa yhteen tai paikan ominaispiirteiden mukaan päättää kumpaa priorisoidaan.



Kuva 8. Rehevää katukasvillisuutta Kööpenhaminassa. Kuva: Anna Pursiainen.

4.1 Puustoiset puistot

Puustoiset puistot ovat esimerkiksi puistoja, hautausmaita, virkistysalueita ja julkisia tai yksityisiä puutarhoja, joissa kasvaa keskimäärin yli 5 metriä korkeita puita, ja joissa latvuspeittävyys on vähintään 10 %. Tähän luokkaan sisältyvät myös puustoittuneet tai metsittyneet viheralueet, joita ei voida laskea metsäluontotyyppiä. Lisäksi luokkaan luetetaan alueet, jotka eivät puiden nuoren iän vuoksi aivan täytä puuston korkeuden ja/tai latvuspeittävyyden kriteerejä, mutta joiden voidaan olettaa ajan myötä, alueen käyttö ja hoito huomioiden, saavuttavan kriteerit.

Puustoisten puistojen tuottamat hyvinvointi-hyödyt

Puustoiset puistot vaikuttavat monipuolisesti kaupunkilaisten hyvinvointiin. Ne tarjoavat kokonaisvaltaisia hyötyjä, jotka ulottuvat fyysisestä terveydestä psyykkiseen elpymiseen, luontoyhteyden kokemiin ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen.

- **Fyysinen hyvinvointi:** Puustoiset puistot tukevat fyysistä terveyttä ennen kaikkea liikkumisen mahdollistajana. Reitit, ulkoliikuntapaikat ja leikkialueet houkuttelevat eri-ikäisiä käyttäjiä liikkumaan luonnon keskellä. Latvuspeitteisyys tarjoaa suojaa kuumuudelta ja vähentää altistumista ilmansaasteille, mikä lisää viihtyisyyttä ja käyttömahdollisuuksia erityisesti lämpiminä kausina. Puustoiset alueet tukevat myös sisäistä terveyttä. Runsaslajinen kasvillisuus ja eloperäinen maa-aines altistavat ihmisen monimuotoiselle mikrobiympäristölle, mikä tukee immuunijärjestelmän kehitystä ja tasapainoa. Tämä on erityisen tärkeää kaupunkiympäristössä, jossa altistuminen luonnollisille mikrobeille on vähäisempää kuin maaseudulla.
- **Psyykkinen hyvinvointi:** Puustoiset puistot tarjoavat rauhoittavia ja elvyttäviä kokemuksia, jotka tukevat stressin lievitystä ja tarkkaavuuden palautumista. Puuston visuaalinen monimuotoisuus – kuten eri-ikäiset puut, kaarevat polut, valon ja varjon vaihtelu – tukee esteettistä mielihyvää ja

tunnetta luonnon läheisyydestä. Puiden havina, lintujen laulu, ja muut luontoäänit puolestaan tarjoavat elpymisen ja luontokokemuksen mahdollisuuksia. Oleskeluun sopivat paikat, kuten puistonpenkit, mahdollistavat tietoisien pysähtymisen ja luonnon havainnoinnin, jotka tukevat mielen tasapainoa ja palautumista arjen kuormituksesta.

- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Hyvin saavutettavat ja monikäyttöiset puistot tukevat sosiaalista vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä. Niissä kohdataan perheenjäseniä, ystäviä ja tuntemattomia. Oleskeluun, leikkiin ja tapahtumiin soveltuvat tilat edistävät yhteenkuuluvuutta ja mahdollistavat osallistumista kaikille ikä- ja väestöryhmille. Puustoiset puistot toimivat myös hiljaisuuden ja vetäytymisen paikkoina, jotka ovat tärkeitä sosiaalisen kuormituksen säätelyssä.

Ideaalitilan kuvaus

Puustoisen puiston hyvinvointi-ideaalitilassa yhdistyvät monimuotoinen kasvillisuus, maisemallinen kiinnostavuus ja toiminnallinen saavutettavuus. Alueen tulisi tarjota samanaikaisesti rauhoittumisen ja aktiivisuuden mahdollisuuksia. Se tukee käyttäjien fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia monikanavaisesti niin aistien, toiminnan kuin yhteisöllisyydenkin tasolla.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Metsän tuntu: selkeä puustoisuus, luonnonmukaiset rakenteet, varjojen ja valon vuorottelu
- Monimuotoisuus: eri-ikäisiä ja -kokoisia puita, eri kasvillisuuskerroksia ja kukkivia lajeja
- Ravintokasveja: marjat, hedelmät ja sienet tukevat luontosuhdetta ja ravintoturvaa
- Luonnollinen mikrobiympäristö: eloperäinen maa-aines ja lajirunsaus tukevat ihmisen mikrobiomia
- Saavutettavuus: hyvät yhteydet julkisella liikenteellä ja kevyellä liikenteellä, esteettömyys huomioituna
- Toiminnallisuus: ulkoliikuntapaikat, leikkialueet, polut ja reitit erilaisille käyttäjäryhmille
- Vesielementti tai vesistön läheisyys: luo elvyttävyyttä ja lisää aistillista vaihtelua
- Maisemalliset elementit: esimerkiksi suuri vanha puu, kallio, kaareva polku tai laaksomainen avautuma
- Paikat pysähtymiseen: penkit ja levähdyspaikat
- Peruspalvelut: saavutettavat vesipisteet ja wc-tilat lisäävät alueen saavutettavuutta ja viihtyisyyttä



Kuva 8 ja 9. Hyviä esimerkkejä: runsaasti vanhoja ja nuoria puita, kuten vaahteroita, tammea ja mäntyä, vapaata oleskelua ja esim. kuntoportaita, joissa liikutaan aktiivisesti. Rehevän kasvillisuuden yhdistelmä: metsäinen tunnelma rakennetummassakin ympäristössä. Vasemmalla puisto Kööpenhaminassa, jossa myös mahdollisuus tarkkailla kavioläimiä. Oikealla Jyväskylän Taulumäen rinnettä myötäilevät kuntoportaat. Kuvat: Johanna Huttunen.

Huono esimerkki: alueella kasvaa lähinnä samanikäisiä puita riveissä ja alue toimii epämääräisenä läpikulkureittinä ilman mahdollisuutta viipyä.

4.2 Pensaikot

Pensaikot ovat alueita, joilla kasvaa 0,5–5 m korkeita puuvartisia ja tyvestä haarovia kasveja, joiden peittävyys pinta-alasta on vähintään 30 %, ja joilla puuston latvuspeittävyys on alle 10 %. Tähän luokkaan luetaan myös alueet, jotka eivät pensaiden nuoren iän vuoksi täytä peittävyyskriteeriä, mutta jotka ajan myötä saavuttavat kriteerin. Tyyppillisesti pensaikot ovat spontaanisti syntyneitä, kuten pensoittuneita ruderaatteja tai hylättyjä peltoja, mutta selvästi rajattavat istutetut pensaikkokokonaisuudet voidaan myös erottaa avoimesta puustosta omaksi luontotyyppikseen. Pensaikkoja hoidetaan raivaamalla sekä poistamalla puustoa.

Pensaikkojen tuottamat hyvinvointihyödyt

Pensaikot ovat usein välitiloja avoimen ja puuston hallitsemien viherympäristön välillä. Ne tarjoavat monipuolisia luontokokemuksia erityisesti aisti- ja havaintotason kautta, ja voivat muodostaa suojaisia ja biologisesti aktiivisia vyöhykkeitä rakennetussa ympäristössä.

- **Fyysinen hyvinvointi:** Tiheärakenteiset pensaikot toimivat melun vaimentajina, erityisesti teiden reunoilla. Ne luovat suojaavia vihervyöhykkeitä, jotka erottavat vilkkaat liikennealueet oleskelu- kevyenliikenteen- tai leikkialueista. Pensaikot voivat myös vähentää ilmansaasteiden leviämistä, sillä niiden lehvästö sitoo pienhiukkasia. Pensaikoiden monilajisuus tukee myös mikrobiomialtistusta. Elinvoimainen kasvillisuus, maanpinnan kasvikerros ja runsas maaperäeliöstö altistavat ihmisiä myös hyödyllisille ympäristömikrobeille.
- **Psyykinen hyvinvointi:** Pensaikot ovat erityisen arvokkaita aistillisten luontokokemusten tarjoajina. Linnunlaulu, hyönteisten surina ja lehtien havina muodostavat äänimaiseman, joka tukee rauhoittumista ja aistiärsykkeiden tasapainoa. Tiheä kasvillisuus tuo tilaan suojaisuutta ja luo kokemuksen osittaisesta eristäytymisestä, mikä tukee elpymistä ja psyykkistä palautumista. Visuaalisesti pensaikot muodostavat sympaattisen mittakaavan maiseman: pienipiirteisiä

yksityiskohtia, lehtien ja oksien tekstuuria, sekä vuodenaikojen vaihtelussa näkyvää värien ja valon leikkiä.

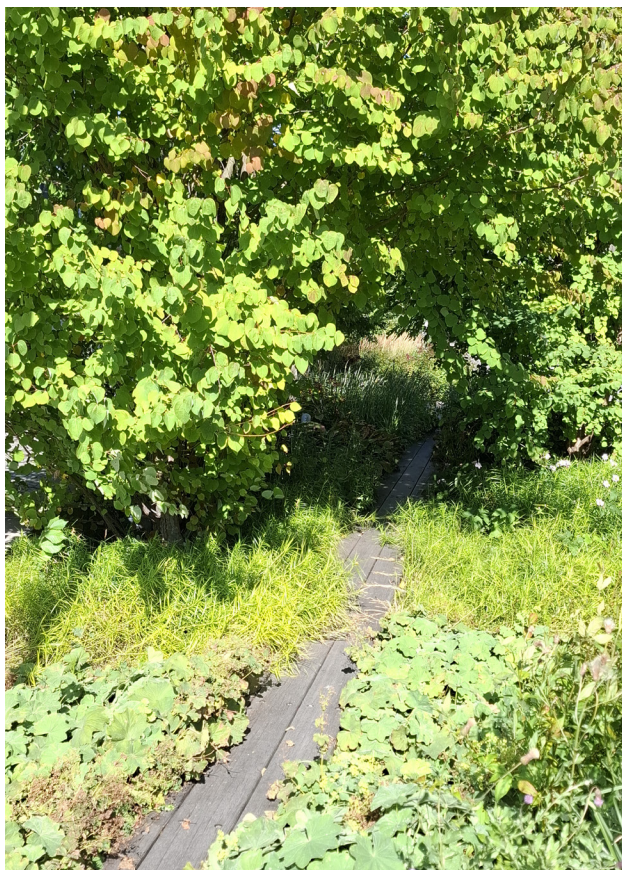
- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Pensaikot tukevat sosiaalista kestävyyttä ennen kaikkea ekologisen monimuotoisuuden kautta. Ne tarjoavat pesimäpaikkoja linnuille ja suojaa pieneliöstölle, mikä rikastuttaa alueen biodiversiteettiä. Biologisesti aktiiviset tilat lisäävät mahdollisuuksia ympäristökasvatukseen ja luonnon havainnointiin kaupunkimiljöössä – nämä puolestaan tukevat yhteisöllistä ymmärrystä luonnon merkityksestä.

Ideaalitilan kuvaus

Pensaikon hyvinvointi-ideaalitilassa yhdistyvät tiheä kasvillisuus, aistirikas elinympäristö ja suojaiset tilarakenteet. Ne luovat suojaisan alueen, jossa voi kokea luonnon läheltä. Ihanteellinen pensaikko on sekä ekologisesti korkealaatuinen että käyttäjien saavutettavissa.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja kotoperäiset lajit: pensaikko koostuu eri-ikäisistä, eri muotoisista ja ekologisesti tärkeistä pensaslajeista
- Tiheys ja osittainen ikivihreys: ympärivuotinen suojaisuus luo visuaalista ja psyykkistä rauhaa (esim. kataja)
- Ravintokasveja: marjapensaat ja kukkivat lajit tukevat sekä hyönteisiä että ihmisten luontosuhdetta ja mikrobiomiantistusta
- Saavutettavuus: helppokulkuisuus sekä hyvät yhteydet jalan, pyörällä ja julkisella liikenteellä
- Toiminnallisuus: reitistöt, opasteet, lintutornit ja havainnointipisteet
- Vesistön tai vesielementin läheisyys: tuo lisäarvoa aistikokemukseen ja biodiversiteettiin
- Maisemalliset elementit: kaarevat polut, pitkospuut, vaihtelevat valon ja varjon vyöhykkeet
- Oleskelupaikat: penkit, kiviryhmät tai puunrungot levähtämiseen ja luonnon havainnointiin
- Palvelut: saavutettavat vesipisteet ja wc-tilat, erityisesti vilkkailla reiteillä tai havaintopaikoilla



Kuva 9. Hyvä esimerkki: pensaikkin voi tarjota uusia ja mielenkiintoisia perspektiivejä arkiseen liikkumiseen. Kuva: Merete Kemppainen.

4.3 Puutarhat

Tämä luontotyyppi sisältää kasvimaat, palsta-alueet ja vastaavat alueet, joiden latvuspeittävyys on alle 10 %, mikä erottaa ne esimerkiksi kartanopuutarhoista (ks. puustoiset puistot). Lisäksi luontotyyppiin luetaan siirtolapuutarhat, hedelmätarhat ja taimistot riippumatta latvuspeittävydestä. Avoimet puutarhat ja taimistot voivat olla joko julkisessa tai yksityisessä käytössä. Palsta-alueet ja siirtolapuutarhat ovat yleisiä virkistysalueita, joiden viljelylle varatut palstat ovat kuitenkin viljelijän yksityisessä käytössä. Tämä luontotyyppiin ei kuitenkaan sisällä pihvoja, niiden osalta ks. Maanvaraiset pihat. Alueiden käyttö perustuu pitkälti hyötykasvien viljelyyn. Kasvillisuus koostuu paljolti koriste- hyöty- ja rikkakasveista. Siirtolapuutarhoja ja palsta-alueita viljellään ja hoidetaan alueen yhdistyksen sääntöjen mukaisesti, etenkin siirtolapuutarhoissa monesti historiallista ilmettä vaalien.

Puutarhojen tuottamat hyvinvointihyödyt

Puutarhat tarjoavat ainutlaatuisen yhdistelmän toiminnallisuutta, luontosuhdetta ja yhteisöllisyyttä. Ne ovat vahvasti paikkaan kiinnittyviä ja elinkaarien mukana muuttuvia viherympäristöjä, jotka tukevat hyvinvointia monella tasolla.

- **Fyysinen hyvinvointi:** Puutarhat tukevat fyysistä terveyttä ennen kaikkea toiminnan kautta. Viljely, kitkeminen, kastelu ja muu hoitotyö edellyttävät ja edistävät kevyttä liikuntaa, usein matalan kynnyksen muodossa. Fyysinen aktiivisuus yhdistyy tarkoituksenmukaiseen tekemiseen, mikä lisää hyvinvoinnin kokemusta. Puutarhat ovat usein paikkoja, jossa kosketus biologisesti monimuotoiseen ympäristöön on konkreettista - maaperän kanssa kosketuksissa oleminen, hyötykasvien syöminen ja pelkästään monimuotoisen alueen ilman hengittäminen tukevat immuunijärjestelmän kehitystä ja tasapainoa.
- **Psyykkinen hyvinvointi:** Puutarhat tarjoavat ainutlaatuisen yhdistelmän luontosuhdetta ja toiminnallista elpymistä. Tekeminen luonnossa – kylväminen, kasvien seuraaminen, sadonkorjuu – tuo rytmiä, tarkoitusta ja

onnistumisen kokemuksia. Puutarhassa toimiminen voi tukea elämänhallintaa, itsetuntoa ja tunnetta omavaraisuudesta. Lisäksi luontoäänet, tuoksut, maisema ja vuodenaikojen vaihtelu rikastuttavat aistikokemusta ja auttavat palautumaan arjen kuormituksesta.

- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Puutarhat ovat yksi kaupunkiympäristön sosiaalisesti kestävimmistä luontotyypeistä. Siirtolapuutarhat ja palsta-alueet kokoavat yhteen eri-ikäisiä, eri taustoista tulevia ihmisiä yhteisen, konkreettisen tekemisen äärelle. Ne toimivat matalan kynnyksen kohtaamispaikkoina, joissa yhteisöllisyys syntyy viljelyn, jakamisen, auttamisen ja arjen vuorovaikutuksen kautta. Yhteiset tilat, kuten oleskelualueet tai grillipaikat, mahdollistavat satunnaiset ja suunnitellut kohtaamiset. Historiallinen ilme ja alueen pitkäikäinen käyttö voivat lisätä paikkasuhtetta ja osallisuuden tunnetta. Puutarhat tukevat myös kulttuurista monimuotoisuutta, kun viljelykasvit, tavat ja kieli tuovat eri ryhmät yhteen ja näkyväksi.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva puutarha on visuaalisesti kiinnostava, toiminnallisesti rikas ja saavutettavissa oleva ympäristö, jossa ihminen toimii aktiivisesti, mutta saa myös levätä. Se tukee niin kehoa, mieltä kuin yhteisöllisyyttäkin – ja mahdollistaa luontosuhteen rakentumisen arjen kautta.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja kotoperäiset lajit: viljelykasvien rinnalla esiintyy luonnonvaraisia tai vakiintuneita kulttuurikasveja
- Ravintokasveja: marjapensaat, hedelmäpuut, vihannekset ja yrtit tukevat ruokaturvaa ja omavaraisuutta
- Toiminnallisuus: selkeät kulkureitit, kastelujärjestelmät ja kompostipisteet
- Saavutettavuus: esteettömät yhteydet, julkinen liikenne, polkuverkosto
- Vesistön tai veselementin läheisyys: rikastuttaa lajistoa ja aistikokemusta, lisää viilennystä
- Maisemalliset elementit: kaartuvat käytävät, vaihteleva kasvillisuuskorkeus, väriloisto, yksityiskohtien runsaus
- Paikkoja oleskelulle ja pysähtymiselle: penkkejä, pöytiä, varjoisia lepopaikkoja, pergoloita tai katoksia
- Peruspalvelut: vesipisteet, jätehuolto ja wc-tilat, erityisesti vilkkailla alueilla tai siirtolapuutarhoissa
- Yhteisölliset elementit: ilmoitustaulut, viljelijäyhdistysten kokoontumistilat tai yhteiskäyttöpisteet



Kuva 10. Hyvä esimerkki: siirtolapuutarha Helsingin keskuspuistossa. Kuva: Anna Pursiainen.

Huono esimerkki: kaupallinen taimisto.

4.4 Maanvaraiset pihat

Pihat sijoittuvat asuin-, vapaa-ajan, palveluiden ja työpaikkojen tonteille, kortteliin tai välittömään ympäristöön. Pihat ovat maanvaraisia, eli tämä kategoria ei sisällä kansipihvoja. Kasvillisuuden määrä ja ominaisuudet vaihtelevat paljon asukkaan/toimijan mukaan. Kasvillisuus voi olla monipuolista ja rehevää ja sisältää paljon puita, pensaita ja erilaisia kukkakasveja. Toisaalta pihat voivat olla pitkälti päällystettyjä ja kasvillisuus voi olla hyvin vähäistä.

Eri typologiat

- Yksityiset pihat: pientalojen omistajien hallinnassa olevat piha-alueet
- Jaetut pihat: taloyhtiöiden tai rivitalojen yhteispihat
- Puolijulkiset pihat: koulujen, päiväkotien, sairaaloiden ja työpaikkojen pihat, joita käytetään sekä yksilöllisesti että yhteisesti

Maanvaraisten pihojen tuottamat hyvinvointi-hyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Maanvaraiset pihat mahdollistavat monenlaisen liikkumisen ja tekemisen. Lapset juoksevat, kiipeävät ja tutkivat, aikuiset hoitavat kasveja, korjaavat pihaa tai rentoutuvat puutarhatöissä. Fyysinen aktiivisuus on usein arjen lomaan sulautunutta ja madaltuneen kynnyksen toimintaa. Luonnon monimuotoisuus piholla voi olla merkittävä altistusympäristö erityisesti lapsille. Runsaslajinen kasvillisuus, maaperän pieneliöt ja vaihtelevat kasvuympäristöt tukevat mikrobiomihyötyjä ja voivat vahvistaa vastustuskykyä jo varhaislapsuudesta lähtien.
- **Psyykinen hyvinvointi:** Pihat tarjoavat arjen keskelle mahdollisuuden rauhoittua, havainnoida ja kokea luontoa omassa ympäristössä. Luonnon äänet, kasvillisuuden vuodenaikojen mukaan muuttuva ilme ja tekemisen rytmi tukevat stressin lievittymistä ja tarkkaavuuden palautumista. Omassa pihassa puuhastelu voi tukea tunnetta merkityksellisyydestä ja hallinnasta. Omavaraisuus, vaikkapa yrttiruukkujen tai marjapensaiden kautta,

lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta luonnon kiertokulkuun ja tuo konkretiaa kestävään elämäntapaan.

- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Pihat ovat usein sosiaalisia risteyspaikkoja, joissa ihmiset kohtaavat luontevasti. Jaetuissa pihoissa syntyy yhteisöllisyyttä, naapurisuhteita ja spontaania vuorovaikutusta. Leikki, yhteiset projektit, pihatalkoot tai viljelylaatikot mahdollistavat yhteisen tekemisen ja osallisuuden. Puolijulkisissa pihoissa – kuten päiväkotien ja koulujen yhteydessä – pihojen monimuotoisuus ja muunneltavuus tukevat lasten luontosuhteen kehittymistä, aktiivisuutta ja leikin monimuotoisuutta. Ne voivat myös tukea perheiden ja henkilöstön vuorovaikutusta.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva maanvarainen piha on monimuotoinen, toiminnallinen ja saavutettava. Se tukee luonnollista liikkumista, kasvien hoitamista ja paikalla viipymistä. Piha tarjoaa jokaiselle käyttäjälle mahdollisuuden osallistua, vetäytyä tai nauttia luonnosta arjen yhteydessä.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja kotoperäiset lajit: vaihtelevia kasvikerroksia ja ekologisesti toimivaa kasvillisuutta
- Ravintokasveja: marjapensaita, hedelmäpuita tai viljelylaatikoita
- Saavutettavuus: kulkuyhteydet ovat esteettömiä
- Toiminnallisuus: alueelta löytyy leikkivälineitä, kiipeilytelineitä, liikuntapisteitä tai puutarhanhoitopaikkoja
- Vesistön tai veselementin läheisyys: lammikko, sadepuutarha, suihkulähde tai muu veselementti tuo elävyyttä
- Maisemalliset elementit: polut, kumpareet, varjoisat ja valoisat vyöhykkeet, kasvien lomittuminen
- Paikkoja oleskelulle ja pysähtymiselle: penkkejä, varjoisia lepopaikkoja, pöytiä, keinutuoleja tai riippumattoja
- Yhteisöllisyyttä tukevia elementtejä: grillauspaikka, ilmoitustaulu, kompostipiste tai viljelylaatiko



Kuva 11. Hyvä esimerkki: Herlev hospital Kööpenhaminassa, sairaalan piha. Kuva: Antti Hannula.

Huono esimerkki: Yksityinen piha, jossa sileäksi ajettu nurmi.

4.5 Ihmisen luomat kosteikot, painanteet ja lammikot

Hulevesien luontopohjaista viivytystä ja suodattamista varten rakennetut kosteikot, painanteet ja lammikot sekä muut ihmisen toiminnasta syntyneet kosteikot. Sisältää lisäksi rakennetut hulevesiuomat, sarkaojat, ja muut sellaiset rakennetut uomat, jotka ovat usein kausikuivia. Painanteet ja lammikot voivat myös olla kausikuivia ja pintaveden johtamisen lisäksi tämä luontotyyppi voi olla syntynyt pohjavesivaikutuksesta. Ihmistoiminnasta syntyneitä kosteikkoja ovat esimerkiksi liikenneväylien tai muun rakentamisen takia syntyneet tulvivat ja luhtaiset kosteikot, joita ei ole rakennettu tarkoituksella, sekä kosteikoiksi muokatut turvetuotantoalueet. Kosteikkokokonaisuus voi sisältää varsinaisen kosteikkoalueen lisäksi pieniä lammikoita ja allikoita sekä uomia, jotka johtavat vettä kosteikkoon. Kasvillisuus voi olla istutettua, kylvettyä tai luontaisesti levinnyttä. Se voi koostua vesi-, ranta- ja luhtakasvillisuudesta ja myös puista tai pensaista.

Eri typologiat

- Hulevesien luontopohjaista viivytystä ja suodattamista varten rakennetut kosteikot, painanteet ja lammikot
- Muut ihmisen toiminnasta syntyneet kosteikot

Ihmisen luomien kosteikkojen, painanteiden ja lammikoiden tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Kosteikot tukevat fyysistä hyvinvointia ensisijaisesti luonnon monimuotoisuuden ja aistialtistuksen kautta. Kosteikkoalueet houkuttelevat lintuja, hyönteisiä ja sammakkoeläimiä, mikä rikastuttaa aistiympäristöä ja luo ainutlaatuisen mikrobialtistuksen – tämä tukee biodiversiteettihypoteesia ja immuunijärjestelmän tasapainoa. Hyvin suunnitellut kosteikot sisältävät reittejä ja polkuja, jotka mahdollistavat liikunnan ja ulkoilun vesiluonnon äärellä. Kosteikkopolut houkuttelevat kävelijöitä, tarkkailijoita ja luonnonharrastajia liikkumaan rauhallisessa ympäristössä.

- **Psyykkinen hyvinvointi:** Kosteikot luovat voimakkaasti elvyttävän ja rauhoittavan maiseman, jossa veden liike, heijastukset ja luonnonäänet – kuten lintujen laulut, sammakoiden kurnutus tai veden solina – tukevat stressin lievittymistä ja tarkkaavuuden palautumista. Maisemalliset elementit, kuten kaarevat reunat, vesikasvillisuuden liike ja vuodenaikojen vaihtelu, rikastuttavat aistielämyksiä. Luontoyhteyden kokemus voi olla syvä ja merkityksellinen kosteikkomaisemassa: vesi symboloi muutosta, virtausta ja jatkuvuutta – ja tuo usein mukanaan myös kulttuurisia ja esteettisiä arvoja.
- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Kosteikot tukevat sosiaalista kestävyyttä tarjoamalla tilaa yhteisölliselle ulkoilulle ja ympäristökasvatukselle, mutta myös toimimalla suojaavana infrastruktuurina ilmastomuutoksen vaikutuksia vastaan. Kosteikot vähentävät hulevesitulvia ja siten suojelevat rakennuksia ja infrastruktuuria. Yhteisölliset tarkkailupaikat, lintutornit, havainnointilaiturit ja infotaulut tukevat vuorovaikutusta sekä luonnon että muiden käyttäjien kanssa – lisäten ympäristöherkkyyttä ja paikkasuhdetta.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva kosteikkoalue on elävä, saatettava ja maisemallisesti kiinnostava ympäristö, jossa veden luonnolliset prosessit yhdistyvät ihmisten kokemuksellisiin ja toiminnallisiin tarpeisiin. Se toimii sekä suojarakenteena että kohtaamispaikka-

na, ja tarjoaa monipuolisia aistikokemuksia, liikuntamahdollisuuksia ja luonnon havainnointia.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja kotoperäiset lajit: kosteikkokasvillisuus
- Saavutettavuus: selkeät ja esteettömät reitit, opasteet, hyvä sijainti suhteessa kevyen liikenteen verkostoon ja joukkoliikenteeseen
- Toiminnallisuus: pitkospolut, havainnointitasanteet, lintutornit, opastaulut ja ympäristökasvatuksen rakenteet
- Maisemalliset elementit: kaartuvat uomat,

vesikasvillisuuden ryhmät, veden heijastuksia hyödyntävä muotoilu

- Paikkoja oleskelulle ja pysähtymiselle: penkkejä, kivireunuksia, varjopaikkoja ja levähdyspaikkoja reittien varrella
- Peruspalvelut: vesipisteet ja wc-tilat erityisesti suurten kosteikkopuistojen yhteydessä
- Turvatoiminnallisuus: vedenkorkeuden hallinta, esteet jyrkkiin rantoihin ja selkeät turvallisuusohjeet



Kuvat 11 ja 12. Hyvät esimerkit: Rakennettu monitoiminen hulevesikosteikko, jossa yhdistyvät veden hallinta, monilajinen kasvillisuus, luontohavainnointi, opastaulut ja esteettömät kulkureitit. Vasemmalla Helsingin Vauhtitien hulevesikosteikko ja oikealla Tampereen Nallenpuiston tulvaniitty ja kosteikko. Kuvat: Anna Pursiainen ja Ella Lahtinen.

4.6 Uusniityt

Uusniityt ovat avoimia tai vähäpuustoisia alueita, joiden kasvilajisto koostuu heinistä, sarakasveista ja kukkivista ruohovartisista kasveista. Ne voivat olla monivuotisia ja niiden kasvipeite on pysyvä. Varsinaisten perinnebiotooppien syntytapakriteerit, eli perinteiseen karjatalouteen liittyneet toimenpiteet, eivät täyty. Uusniittyjä voidaan perustaa esimerkiksi nurmialueille tai ne voivat syntyä itsestään hoidon muutosten myötä. RAMS-luokista arvoniityt, käyttöniityt ja maisemaniityt kuuluvat tähän luokkaan. Niittykatot luokitellaan rakennuksiin integroiduksi vihreäksi. Uusniittyjä hoidetaan niittämällä tai laiduntamalla. Kohteella voi olla yksittäisiä puita, mutta alueen latvuspeittävyys jää alle 10 %.

Eri typologiat

- **Käyttöniityt:** osittain kulutukseen suunnitellut, mutta lajistoltaan monipuoliset alueet, kuten puistoniityt
- **Maisemaniityt:** esteettisesti suunnitellut, usein reunavyöhykkeillä tai tieympäristöissä sijaitsevat niityt
- **Arvoniityt:** erityisen monilajiset ja luonnonmukaisesti kehittyneet uusniityt, jotka voivat lähestyä perinnemaisemien kaltaista rakennetta
- **Itse kehittyneet niityt:** hoidon tai maankäytön muutoksen myötä spontaanisti muodostuneet avoimet alueet

Uusniittyjen tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Uusniityt lisäävät ympäristön biologista monimuotoisuutta ja tarjoavat rikkaan mikrobialtistuksen. Niityt houkuttelevat pölyttäjiä, lintuja ja pieniä nisäkkäitä, joiden läsnäolo rikastuttaa elinympäristöä ja edistää terveellistä luontokosketusta. Hyvin saavutettavissa olevat niityt kannustavat kevyenliikenteen käyttöön ja arkiaktiivisuuteen, erityisesti jos alue sisältää reittejä, polkuja tai osittain kulutettavia vyöhykkeitä.

- **Psyykkinen hyvinvointi:** Niityt edustavat visuaalisesti rauhoittavaa ja aistillisesti rikkasta ympäristöä. Kukinta, värit, tuoksut, luonnonäänet ja lajien monimuotoisuus tukevat tarkkaavuuden palautumista, stressin vähenemistä ja mielialan kohenemistä. Niityt tarjoavat tilaa luonnon havainnointiin ja rauhoittumiseen sekä voivat luoda vahvan yhteyden paikkaan ja vuodenaikojen rytmiin. Niityillä voi olla myös omatoimiseen tekemiseen liittyvää käyttöä, kuten villiyrtytien, siemenien tai koristekasvien keräämistä, mikä lisää kokemusta omavaraisuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta.
- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Niityt tukevat sosiaalista kestävyyttä erityisesti yhteisten ulkotilojen muodossa. Avoimet niittyalueet voivat toimia paikkoina, joissa ihmiset kohtaavat luontevasti retkeilyn, luonnonhavainnoinnin, piknikin tai ulkoilun yhteydessä. Alueen yhteissuunnittelu, niitto- tai hoitotalkoot sekä opastettu toiminta voivat vahvistaa yhteisöllisyyttä ja osallisuuden tunnetta.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva uusniity on maisemallisesti ja ekologisesti monimuotoinen ympäristö, jossa avaruuden tuntu yhdistyy luontoyhteyteen ja liikkumismahdollisuuksiin. Se houkuttelee viipymään, liikkumaan ja havainnoimaan – ja voi samalla olla osa ekologista verkostoa.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoinen lajisto: kukkivia ruohovartisia lajeja, heiniä, sarakasveja ja perhosia sekä muita pölyttäjiä houkuttelevia kasveja; alue voi sisältää myös siirtymävyöhykkeitä pensaisiin ja puihin
- Luontainen rakenne ja kerroksellisuus: vaihtelevia kasvillisuuskorkeuksia ja pienipiirteistä maisemarakennetta
- Saavutettavuus: kevyen liikenteen yhteydet, kulutusta kestävä polkuverkosto (esim. pitkospuut)
- Toiminnallisuus: alueella voi olla opastauluja, villiyrttien keruupaikkoja, hyönteishotelleja tai muuta tilaa luontokasvatukselle
- Maisemalliset elementit: kaartuvat polut, kukintojen vuodenaikaisrytmi, tai niityn keskellä kohoava yksittäinen puu
- Paikkoja oleskelulle ja pysähtymiselle: penkkejä tai luonnonmateriaaleista tehtyjä istuskelupaikkoja, aurinkoisia ja varjoisia vyöhykkeitä
- Hoito: alue pidetään monimuotoisena säännöllisellä niitolla tai hallitulla laidunnuksella



Kuva 13. Uusniitty. Kuva: Helsingin kaupunki / Nea Vesterinen ja Sara Korkeamäki.

Hyvä esimerkki: uusniitty, jossa lajisto on monipuolinen, alue saavutettavissa ja käytössä virkistykseen, oppimiseen ja luontohavaintoihin.

Huono esimerkki: Entinen nurmialue, jota ei enää hoideta, mutta jossa on vain heinälajistoa ilman kukkivia lajeja, käyttömahdollisuuksia tai maisemallista kiinnostavuutta.

4.7 Ruderaatit

Ruderaateille on ominaista ihmistoiminnan tuottama kasvillisuuden ja usein myös maaperän voimakas muokkaaminen tai häirintä, joka on vaikuttanut kasvillisuuden kasvuolosuhteisiin. Ruderaateille tyypillinen ruohovartinen kasvillisuus kehittyy joutomaan maaperän siemenpankista sekä eläinten ja tuulen mukana alueelle kulkeutuneista siemenistä. Ruderaateille on yleensä tyypillistä kasvillisuuden lähes täydellinen poikkeaminen alkuperäisestä tilasta, mm. rikka- ja satunnaiskasvien runsaus ja runsas paljaan maan osuus. Ruderaatit ovat luonteeltaan avoimia ja syntyneet itsestään erilaisille joutomaille tai muun ihmistoiminnan kuin viherrakenteen kehittämisen, toissijaisena seurauksena. Esimerkkejä tästä ovat parkkikentät, teollisuusalueiden liepeet lumenkaatopaikat, hylätyt rakennuspaikat tai sorakuopat, läjitysalueet ja täyttömäet. Ruderaatteja voidaan myös perustaa kasvillisuudesta paljaille alueille. Ruderaatit eivät yleensä kuulu kunnossapidon piiriin, mutta niitä voidaan hoitaa satunnaisesti niittämällä ja poistamalla pensaikot ja puuntaimet. Hoitamattomana muuttuu tavallisesti ajan mittaan pensaikoksi tai puustoiseksi puistoksi.

Eri typologiat

- Spontaanit ruderaatit: syntyneet itsestään hylätyille tai käyttämättömille maa-alueille
- Tilapäiset ruderaatit: alueet, joita käytetään esimerkiksi rakentamisen väliaikaisvaiheessa
- Kokeelliset ruderaatit: tarkoituksellisesti jätetyt tai perustetut ympäristöt esimerkiksi biodiversiteetin tukemiseksi, pölyttäjälueille tai opetus- tai ympäristökasvatustarkoituksiin

Ruderaattien tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Ruderaatit ovat usein monimuotoisia ja mikrobiologisesti rikkaita, mikä tukee erityisesti biodiversiteettihypoteesiin liittyvää terveysajattelua. Vaikka alueet eivät usein sisällä suunniteltuja kulkureittejä, ne voivat tarjota vapaata liikkumista, leikkiä ja tutkimista erityisesti lapsille ja nuorille.

- **Psyykkinen hyvinvointi:** Ruderaatit tarjoavat kokemuksen luontoyhteydestä nimenomaan epätäydellisyyden, keskeneräisyyden ja sattumanvaraisuuden kautta. Tämä saattaa synnyttää erityisen vahvaa esteettistä ja merkityksellistä elämyksellisyyttä, sekä tunteen siitä, että luonto toimii ja uusiutuu ihmistoiminnan jäljistä huolimatta, mutta myös siitä, että kun ihminen peilaa itseään epätäydellisen luonnon kautta, hän voi kokea helpotusta siitä, ettei kaiken tarvitse olla täydellistä. Näissä tiloissa kokija voi olla havainnoija, löytäjä ja tulkitsija: maisema ei ole valmiiksi annettu, vaan avautuu erilaisille tulkinnoille. Ruderaatit voivat tarjota pakopaikan järjestyksestä, stimuloida mielikuvitusta ja jopa tukea luovuutta. Ne muistuttavat luontoympäristön resilienssistä ja sopeutumiskyvystä.

- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Ruderaatit ovat sosiaalisten kokeilujen ja yhteisöllisyyden potentiaalisia alustoja. Ne voidaan valjastaa taideprojekteihin, luonnon tarkkailuun tai ympäristökasvatukseen. Tilat voivat toimia sosiaalisina marginaaleina, joissa normit ja odotukset ovat väljemmät ja joissa erilaiset yhteisöt voivat toimia matalammalla kynnyksellä.

Ideaalitilan kuvaus

Ruderaatti voi tukea hyvinvointia erityisesti, jos sen luontainen dynaamisuus, monimuotoisuus ja saavutettavuus mahdollistetaan ja tuodaan esiin. Tila ei vaadi siistimistä, mutta se hyötyy turvallisuudesta, opastuksesta ja mahdollisuudesta havainnoida tai viipyä.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja pioneerilajisto: kasvi- ja hyönteislajisto on monipuolinen ja alue toimii pölyttäjien ja lajien leviämisen reittinä
- Toiminnallisuus: tilaa löytöretkeilylle, ympäristökasvatukselle, yhteisölliselle viljelylle tai taideprojekteille
- Maisemalliset elementit: mahdollisesti kumpareita tai kivrakenteita – esteettinen potentiaali löytyy rouheudesta
- Paikkoja oleskelulle ja tarkkailulle: yksinkertaiset istuskelupaikat, tukevat kivetykset tai lankkurakenteet - näidenkään ei tarvitse olla, ympäristönsä lailla, esteettisesti viimeistelyä tai näyttäviä
- Turvallisuus: vaaralliset rakenteet tai reuna-alueet on merkitty tai rajattu, alueella ei ole haitallista jätettä tai pilaantunutta maata



Kuva 14. (vasen). Hyvä esimerkki: Ruderaattialue Leppävaarassa, Espoossa, jossa luonto on saanut kehittyä itsenäisesti rakentamisen väliin jääneellä tontilla. Kuva: Anna Pursiainen.

Kuva 15 (oikea). Huono esimerkki: Parkkipaikkana osittain käytettävä paikka Helsingissä, jonka kasvillisuus on niukkaa ja yksipuolista. Pääsy on rajattu aidalla, eikä alueella ole käyttömahdollisuuksia tai erityistä maisemallista kiinnostavuutta. Kuva: ARVOKas kaupunkivihreäni -tutkimuksesta.

4.8 Avoimet puistot

Puistomaiset avoimet viheralueet ovat usein laajoja nurmialueita, mutta monesti niillä on myös kesä-kukka-, perenna-, pensas- ja puuistutuksia. Ne ovat tyypillisesti virkistykseen, urheiluun ja ulkoiluun tarkoitettuja käyttöviheralueita, joita hoidetaan alueen käyttötarkoitus ja luonnonolosuhteet huomioiden. Kohteella voi olla yksittäisiä puita, mutta puisto-alueen latvuspeittävyys jää alle 10 %.

Avointen puistojen tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Avoimet puistot tarjoavat runsaasti tilaa fyysiseen aktiivisuuteen, kuten liikkumiseen, pelaamiseen ja leikkiin. Laajat nurmialueet ja avoin tila mahdollistavat vapaan käytön ilman tarkkarajaisia toiminnallisia ohjeita. Tämä madaltaa kynnystä osallistua liikuntaan omaehtoisesti ja monenlaisilla tavoilla. Hyvin suunniteltu ja hoidettu avoin puisto on kevyen liikenteen reittien yhteydessä ja muodostaa tärkeän osan jokapäiväistä arkiaktiivisuutta. Nurmialueiden läpi kulkevat polut voivat olla osa työmatkaa, koulureittiä tai vapaa-ajan kävelyä.
- **Psyykkinen hyvinvointi:** Avoimet puistot tarjoavat visuaalisesti avaria ja helposti hahmotettavia maisemia, mikä voi lisätä turvallisuuden tunnetta ja tukee rentoutumista. Viherympäristön äänet, valon ja varjon vuorottelu, sekä kukinta- tai vuodenaikavaihtelut tukevat tarkkaavuuden palautumista ja mielen elpymistä. Tällaiset tilat voivat toimia "vihreinä hengähdysalueina" kaupunkielämän keskellä, tarjoten keitaan kiireen ja rakennetun ympäristön vastapainoksi. Rauhalliset istuskelupaikat lisäävät mahdollisuutta hiljentymiseen ja yksinoloon myös avoimessa tilassa.
- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Avoimet puistot ovat kaupunkilaisten yhteisiä olohuoneita, joissa ihmisiä kohdataan luontevasti ja monimuotoisesti. Ne tukevat spontaania yhdessäoloa, tapahtumia ja yhteisöllisiä juhlia, ja tarjoavat tilaa myös pienemmän mittakaavan kanssakäymiseen, kuten piknikkeihin, leikkeihin tai juttutuokioihin. Erityisesti hyvin

saavutettavat ja esteettömästi suunnitellut avoimet puistot lisäävät sosiaalista osallisuutta ja yhdenvertaisuutta. Ne madaltavat kynnystä ulkoiluun, kohtaamisiin ja kaupunkitilaan osallistumiseen myös niille, joilla on liikkumisen tai toimintarajoitteita.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva avoin puisto on monikäyttöinen, esteettinen ja saavutettava alue, joka kutsuu sekä liikkumaan että rauhoittumaan. Tila tukee eri-ikäisten ja -taustaisten käyttäjien tarpeita ja tarjoaa sekä aktiivista että passiivista käyttöä.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja kotoperäiset lajit: Nurmen rinnalla myös kukkivia lajeja, pensaita ja yksittäisiä puita lisäämässä ekologista laatua ja visuaalista rikkautta.
- Saavutettavuus: Esteettömät reitit, hyvät yhteydet julkisella liikenteellä sekä sujuva liittyminen pyörä- ja kävelyverkostoon.
- Toiminnallisuus: Nurmialueita vapaaseen käyttöön, urheilukenttiä tai ulkokuntoiluvälineitä, esiintymisalueita tai julkista taidetta.
- Maisemallisia elementtejä: Pehmeitä, kaartuvia polkuja, kukkivia istutusalueita, näkymien avautumista eri suuntiin.
- Paikkoja oleskelulle ja pysähtymiselle: Penkkejä, aurinkoisia ja varjoisia alueita (esim. katoksia), pöytäryhmiä, grillauspaikkoja, tai nurmialueita istuskeluun ja ajanviettoon, eri ihmisryhmien (esimerkiksi ikäihmisten) erityistarpeet tunnistaen.
- Peruspalvelut: Vesipisteitä, roska-astioita ja wc-tiloja erityisesti suurilla tai intensiivisesti käytetyillä alueilla.



Kuva 16. Hyvä esimerkki: Grønningen-Bispeparkenissä (Kööpenhamina), yhdistyvät vapaa käyttö, esteettömyys ja monilajisuus. Kuva: Ella Lahtinen.

Huono esimerkki: Yksipuolinen nurmikenttä ilman istutuksia tai oleskelupaikkoja vailla varjoa tai visuaalista kiinnostavuutta.

4.9 Pellot

Pelto on yleisnimi pysyväisluonteisesti maatalouskäytössä olevalle maa-alueelle. Peltoja on perustettu raivaamalla kasvillisuutta ja muokkaamalla maata. Niillä kasvaa istutettua tai kylvettyä kasvillisuutta ja niitä ylläpidetään maatalouden keinoin. Peltoihin voi liittyä myös maisemallisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja, joten varsinkin kaupunkialueilla maatalouskäytöstä poistuneita peltoja ylläpidetään esimerkiksi maisemapeltoina. Tähän ryhmään kuuluvat myös peltolaitumet, sekä kesanto- ja riistapellot.

Peltojen tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Peltoalueet mahdollistavat ulkoilun etenkin reuna-alueiden verkostoissa ja talvisin hiihtolatuina. Laajat, avoimet tilat kutsuvat liikkumaan ja tarjoavat esteettömiä näkymiä, jotka lisäävät turvallisuuden tunnetta ja liikkumisen mielekkyyttä. Ekologisesti hoidetuilla pelloilla esiintyvä monimuotoisuus, kuten pölyttäjien suosimat kukkivat kesantopellot tai viljelyn yhteydessä säilytetyt pientareet rikastuttavat ympäristön mikrobistoa ja tukevat ihmisten immuunipuolustusta.
- **Psyykinen hyvinvointi:** Maatalousympäristöt tarjoavat laajoja näkymiä, avaruutta ja vuodenaikojen vaihtelua, mikä voi olla rauhoittavaa ja tukea elpymistä. Viljelymaisema on monelle myös kulttuurisesti tuttu ja emotionaalisesti merkityksellinen, mikä vahvistaa paikkasuhdetta ja identiteettiä. Viljelytoiminta voi herättää kiinnostusta ja tuottaa kokemuksen yhteydestä ruokaan, maahan ja tuotantoon. Erityisesti riista- ja maisemapellot houkuttelevat eläimiä, kuten lintuja ja hirvieläimiä, joita voidaan tarkkailla, mikä puolestaan tukee luontoyhteyden kokemista.

- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Peltomaisemat voivat toimia yhteisöllisen toiminnan ja osallistumisen alustoina, erityisesti jos alueilla järjestetään ympäristökasvatusta, viljelytoimintaa tai yhteisöllisiä tempauksia (esim. kukkapeltojen tai auringonkukkien istutusta tai poimimista). Pellot voivat olla osa reittiverkostoja, virkistysalueita tai kylämaisemaa, mikä lisää yhteisöllisyyttä ja kohtaamisia

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva peltoalue ei ole vain tuotantotila, vaan osallistava ja saavutettava avoin tila, joka yhdistää maisemallisen arvon, ekologisen monimuotoisuuden ja virkistyskäytön mahdollisuudet.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja kotoperäiset lajit: viljelyn lomassa kukkivia kasveja, pölyttäjille suotuisia alueita, säilytetyt pientareet ja suojavyöhykkeiden luonnonkasvillisuus
- Maisemallinen avaruus: näkymät horisonttiin, selkeä avonaisuus ja vaihtuvat viljelykuviot luovat tilakokemusta ja vuodenkierron rytmiä
- Saavutettavuus: selkeästi merkittyjä reittejä, mahdollisuus kulkea polkupyörällä, jalan tai hiihtäen peltoteitä pitkin, saavutettavuus lähialueilta tai julkisilla
- Toiminnallisuus: hiihtoladut, ulkoilureitit, luonnon tarkkailupisteet, viljelyopastusta tai ympäristökasvatuspisteitä
- Oleskelu ja pysähtyminen: penkkejä tai levähdyspaikkoja reittien varrella, opastauluja viljelykasveista, paikallisesta historiasta ja kulttuurista tai luonnonilmiöistä
- Kulttuurinen merkitys: perinnemaiseman piirteiden säilyttäminen, vanhojen kyläraitin linjojen näkyminen tai historiallisten peltujen muodot



Kuva 17. Hyvä esimerkki: Maisemapellot, joita hoidetaan biodiversiteettiä tukevalla tavalla ja joiden yhteyteen on rakennettu ulkoilureittejä sekä opasteita ympäristöopetusta varten. Kuva: Anna Pursiainen.

Huono esimerkki: Tuotantopelto, jonka ympäristöön ei ole pääsyä, jonka laidoilta on raivattu kaikki pientareet, eikä tarjoa esteettistä, ekologista taikka virkistysellistä arvoa.

4.10 Liikenneväylien varsien kasvillisuus

Valta-, kanta- ja muiden suurten teiden sekä raide-liikenteen lähiympäristön kasvillisuus muodostaa oman luontotyyppinsä. Tähän luontotyyppiin kuuluvat erilaiset pientareet, tieluiskat, penkereet, kasvipeitteiset meluvallit sekä ratapihat. Kasvillisuus vaihtelee kylvetystä nurmikoista ja pensaikosta luontaisesti väylien varsille levittäytyneeseen niitymäiseen ja paahdealueiden kasvillisuuteen sekä puustoihin ja pensaikkoihin alueisiin. Tämän luontotyyppin pintamaat voivat vaihdella kivimurskeesta kierrätysmateriaaleihin kuten betonimurskeeseen tai luontaisesti alueella esiintyviin pintamaihin, kuten hiekkamaat, moreenit ja savikot. Erityisesti meluvallien rakentamisessa käytetään erilaisia murskeita sekä maanläjitysmaita, mikä vaikuttaa alueen kasvillisuuteen. Väylien varsien kasvillisuuteen vaikuttaa itse liikenneväylän kunnossapito ja hoito, kuten suolaus. Kasvillisuutta hoidetaan aktiivisesti liikenneturvallisuuden tarpeiden mukaan, esimerkiksi liikenneväylän viereltä kasvillisuus niitetään säännöllisesti ja taimet murskataan. Myös väylien suojavyöhykkeet ja liittymien sisäosat ovat yleisesti aktiivisen hoidon piirissä.

Liikenneväylien varsien kasvillisuuden tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Kasvillisuus ja maaperä vaimentavat liikenteen aiheuttamaa melua ja hyvin valittu kasvillisuus toimii suodattimena pienhiukkasille ja epäpuhtauksille, parantaen ilmanlaatua etenkin tiiviisti rakennetuilla alueilla. Meluvallit ja pensaikot ovat erityisen tärkeitä melualtistuksen vuoksi koulujen, palvelutalojen, sairaaloiden ja asuntojen läheisyydessä. Väyläympäristöjen kasvit voivat myös vaikuttavaa mikroilmastoon ja viilentää ympäristöä hellekausina.
- **Psyykinen hyvinvointi:** Kasvillisuus tekee liikenneympäristöstä visuaalisesti miellyttävämmän, vähentäen stressiä ja ärtynoisyyttä, jota liikenteen melu ja visuaalinen ärsykevoima aiheuttavat. Luontoelementtien, kuten puuryhmien, pensasvyöhykkeiden ja kukkivien kasvien, on todettu lisäävän

psyykkistä palautumista myös ohikiihtävän näkökokemuksen tasolla, esimerkiksi autoilla tai junassa istuessa.

- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Kasvillisuus tukee erottelua liikenteen ja asumisen, koulun tai virkistysalueen välillä, mikä parantaa koettua turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Lisäksi kaupunkitilan esteettinen laatu vaikuttaa kokemukseen tilan arvosta ja omasta asemasta ympäristössä. Vihreä ja hoidettu väyläympäristö viestii välittämisestä ja luo yhdenvertaisempaa kaupunkitilaa.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva väyläympäristö ei ole pelkkä siirtymätila, vaan esteettinen ja ekologisesti toimiva reuna-alue, joka tukee ympäröivien alueiden hyvinvointia ja tarjoaa sekä fyysisiä että psykologisia hyötyjä.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan

tavoitepiirteitä:

- Monimuotoinen kasvillisuus: yhdistelmä kotoperäisiä puita, pensaita ja monivuotisia kukkivia lajeja. Esimerkiksi niittymäisiä pienialueita, pensasvyöhykkeitä tai pioneerikasveja paahdeolosuhteissa.
- Ilmanlaadun ja melun hallinta: viherseinät, meluvallit ja riittävän korkeat kasvillisuusvyöhykkeet rakenteiden ja kulkuväylien välillä.
- Maisemallisuus: suunniteltuja näkymälinjoja, kaarevia muotoja, kasvillisuuden kerroksellisuutta. Vihreys vähentää infrastruktuurin teknistä vaikutelmaa.
- Turvallisuus: kulkuturvallisuus - sekä ihmisille, että muunlajisille - ja selkeät erot jalankulun ja liikenteen välillä.
- Ympäristöopetus tai havainnointi: pölyttäjähotelleja, lajimerkintöjä tai opasteita luontohavainnointiin paikoissa, joissa väyläympäristö liittyy virkistysalueisiin.



Kuva 18. Liikenneväylien varsien kasvillisuus. Kuva: Helsingin kaupunki / Nea Vesterinen ja Sara Korkeamäki.

Hyvä esimerkki: Liikenneväylän varsi, jossa meluvallien ja kulkuväylien väliin on toteutettu kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuusvyöhyke. Vyöhykkeen yhteyteen on toteutettu myös luontohavainnointia tukevia elementtejä, kuten pölyttäjähotelleja tai lajimerkintöjä.

Huono esimerkki: Yksilajinen, ruskeaksi kuivunut nurmipiennar valtatieympäristössä, jossa ei ole varjostusta, lajistoa tai ekologista arvoa, eikä käyttömahdollisuuksia

4.11 Katujen ja aukoiden kasvillisuus

Katualueiden, aukoiden ja pysäköintialueiden kasvillisuus kaupunkien keskustoissa ja taajamissa. Suurempien väylien varsien kasvillisuus ks. Liikenneväylien varsien kasvillisuus. Katujen, aukoiden ja pysäköintialueiden kasvuolosuhteet ovat usein haastavat tiesuolan käytön, paahteisuuden ja niukan kasvutilan takia. Joillain luontotyypin kuvioilla ainut kasvillisuus on puustoa ja maanpinta muutoin kauttaaltaan päällystettyä. Kasvillisuus on istutettua tai kylvettyä ja voi koostua yksittäisistä puista, erilaisista katu- ja parkkialueiden viherkaistoista tai ratikkalinjojen viherraitteista. Kasvillisuus vaihtelee nurmikosta niittyihin ja massapensasistutuksista monilajisiin dynaamisiin pensas- ja perennaistutuksiin. Tämä luontotyyppiluokka ei sisällä istutusruukuja, viherseiniä tai muita siirrettäviä rakenteita, joihin on integroitu kasvillisuutta. Näiden kohdalla ks. rakennuksiin ja rakennelmiin integroitu kasvillisuus (s. 40).

Eri typologiat

- Kadut: Katujen kasvillisuus koostuu yleensä katupuista, viherkaistoista tai reunakasvillisuudesta, jotka jäsentävät liikenneympäristöä ja parantavat sen esteettisyyttä. Kasvillisuus tarjoaa varjoa, suojaa, melun vaimennusta ja ilmanlaadun parantumista, mutta toimii myös kaupunkitilan visuaalisena rytmittäjänä. Hyvin suunniteltu katutila voi toimia sekä liikkumisen, oleskelun, että kohtaamisen tilana.
- Aukiot: Aukiot ovat kaupunkien sosiaalisia keskuksia, joissa kasvillisuus voi tuoda viihtyisyyttä, istuskelumahdollisuuksia ja esteettistä vetovoimaa. Aukoiden kasvillisuus tukee erityisesti psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia – se houkuttelee viipymään, helpottaa sosiaalisia kohtaamisia ja lievittää urbaanin ympäristön kuormittavuutta. Aukiot voivat olla hyvin erilaisia: minimalistisia kivipintoja keventäviä istutusalueita tai puistomaisia kohtaamispaikkoja.
- Pysäköintialueet: Pysäköintialueiden kasvillisuus on usein syrjäisessä roolissa,

mutta silläkin on potentiaali parantaa koettua ympäristön laatua. Istutuskaistat ja yksittäiset puut voivat jakaa laajoja asfalttipintoja, tarjota varjoa oleskelijoille sekä samalla suodattaa hulevesiä. Kasvillisuus lisää alueen ekologista arvoa ja voi myös muuttaa pysäköintialueen pelkästä teknisestä tilasta osaksi viihtyisää ja monikäyttöistä kaupunkitilaa.

Katujen ja aukoiden kasvillisuuden tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Kasvillisuus parantaa ilmanlaatua sitomalla pölyä ja pienhiukkasia, ja viilentää kaupunkiympäristöä erityisesti lämpiminä päivinä. Kaupunkipuiden latvukset ja varjoisat kaistat tarjoavat suojaa auringolta ja kuumuudelta, mikä tukee kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta ja mahdollistaa arkiliikunnan myös hellekausina.
- **Psyykinen hyvinvointi:** Kasvillisuus tuo visuaalista rytmiä ja rauhoittavia elementtejä muuten kovapintaisiin ja teknisiin ympäristöihin. Myös luontoäänet, kuten lintujen laulu tai lehtien kahina, voivat syntyä jo vähäisestä kasvillisuudesta. Vihreä katutila lisää viihtyisyyttä, turvallisuuden kokemusta ja mahdollisuutta mielen elpymiseen – vaikka vain ohikiitävästi työmatkalla.
- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Kadut ja aukiot ovat kaupunkien keskeisiä sosiaalisia tiloja, joissa kohdataan toisia myös sattumalta. Kasvillisuus, istuskelupaikat ja toiminnalliset elementit voivat lisätä tilan houkuttelevuutta ja tukea yhteisöllisyyttä. Sosiaalista osallisuutta edistetään, kun tilat suunnitellaan kaikille avoimiksi ja saavutettaviksi – mielellään yhdessä käyttäjien kanssa. Erityisesti on vältettävä vihamielistä suunnittelua, joka sulkee pois tietyt käyttäjäryhmät, kuten istumista estävät rakenteet tai istuimien puute.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva katu- ja aukioympäristön viheralue on esteetön, toiminnallinen ja inklusiivinen, ja sen kasvillisuus on sopeutettu urbaaniin ympäristöön kestävästi ja huolella.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoinen ja kestäkasvillisuus: kotoperäisiä tai pitkälle vakiintuneita lajeja, jotka kestävät kuivuutta ja paahdetta. Istutukset voivat sisältää esimerkiksi kaupunkilajeina menestyviä pensaita ja perennoja, joiden kukinta rytmittää vuodenaikoja.
- Rikkova ja elävöittävä tilankäyttö: vehreät viherkaistat tai istutusalueet, jotka katkaisevat laajoja kovapintaisia kenttiä tai pysäköintialueita. Esimerkiksi sadepuutarhat ja perennaistutukset voivat jakaa tilaa toiminnallisesti.
- Saavutettavuus ja liikkumisen tuki: selkeät yhteydet kevyen liikenteen reiteille, tilaa liikua ja oleskella – myös apuvälineiden kanssa.
- Oleskelun mahdollistaminen: varjossa (esim. katetuilla alueilla) tai puolivarjossa sijaitsevia pöytäryhmiä, riippumattoja, penkkejä tai

esim. terassoituja kivetyksiä, joille eri ikäiset ja kokoiset ihmiset voivat istahtaa, joko yksin tai seuralaisten kanssa. Erityisesti kaduilla tulee olla riittävästi penkkejä, jotta reitistöt ovat kutsuvia liikuntarajoitteisillekin.

- Toiminnallisuus: Kasvillisuutta sisältäviin katu- ja aukioympäristöihin voidaan tuoda toimintoja, jotka kutsuvat viipymään ja kohtaamaan. Julkinen taide, pienet pelipaikat kuten ulkosakki, tai kevyet liikuntapisteet tuovat arkeen elämyksellisyyttä ja madaltavat osallistumisen kynnystä. Monikäyttöisyys vahvistaa tilan sosiaalista arvoa ja tukee hyvinvointia monipuolisesti.
- Ympäristöön istuva valaistus ja rakenteet: valaistus, jätehuolto ja mahdolliset vesipisteet tai wc-tilat sovitettu harmonisesti kasvillisuuden yhteyteen.
- Ei vihamielistä arkkitehtuuria: ei piikkejä, jakeosteita tai muita rakenteita, jotka estävät oleskelua tai viestivät torjunnasta. Julkinen tila



Kuva 19. (vasen) Hyvä esimerkki: Katu Helsingistä, Kyläsaarenkadulta, jossa yhdistyvät monikerroksellinen kasvillisuus, pyöreät muodot, oleskelun mahdollistavat istuimet, sekä infotaulut. Kuva: Anna Pursiainen.



Kuva 20. (oikea) Huono esimerkki: Yksittäisiä pensaita sisältävät istutukset, jotka on rajattu sahalaiteilla tai muilla estorakenteilla, kuten Helsinginkadun ja Franzeninkadun kulmauksessa olevan istutuksen ympärillä. Tällaiset ratkaisut estävät oleskelun, viestivät torjuntaa ja vähentävät tilan sosiaalista arvoa. Kuva: ARVOKas kaupunkivihreäni.

4.12 Rakennuksiin ja rakennelmiin integroitu kasvillisuus

Rakennusten katoilla ja seinillä oleva kasvillisuus, esimerkiksi kansipihat, kasvikatot ja viherseinät sekä erilaiset rakennelmat, joihin on integroitu kasvillisuutta, kuten siirrettävät viherseinät ja ruukkuistutukset. Kasvillisuus on istutettua tai kylvettyä ja se saatetaan joutua vaihtamaan, kun rakennuksen tai rakennelman käyttöikä täyttyy. Kasvikattojen ja kansipihojen kasvillisuus vaihtelee hyvin matalasta paahdekasvillisuudesta rehevämpiin istutuksiin, niittymäisiin alueisiin, nurmikoihin, pensasiin ja pieniin puihin. Viherseinät on usein toteutettu köynnösistutuksin, mutta varsinkin siirrettäviä viherseiniä tehdään myös vaikkapa kesäkukkaistutuksista. Monet ruukkuistutukset tehdään kausikasveista, jotka vaihdetaan kolmesti vuodessa.

Eri typologiat

- Kasvikatot voivat olla laajoja, ekosysteemipalveluja tarjoavia kattopuutarhoja tai matalakasvustoisia niittykattoja. Ne voivat viivyttää hulevesiä, parantaa rakennusten energiatehokkuutta ja tarjota elinympäristöjä hyönteisille. Osalle käyttäjistä ne voivat tarjota myös oleskelutiloja tai mahdollisuuden kaupunkiviljelyyn.
- Kasviseinät: Pystysuuntaiset kasvillisuusrakenteet, jotka voivat olla elävien kasvien kasvattamiseen suunniteltuja rakenteita tai kehittyneitä viherseiniä, jotka kytkeytyvät rakennuksen infrastruktuuriin. Ne tukevat kaupunkikuvan esteettistä vehreyttämistä, ilmanlaadun parantamista ja lämpötilojen tasaamista.
- Ei-maanvaraiset pihat (esim. kansipihat): Rakennusten kansien päälle toteutetut pihat voivat sisältää leikki- ja oleskelualueita, istutuksia, viljelylaatikoita, puita ja jopa pieniä vesielementtejä. Hyvin suunniteltuna ne voivat tarjota asukkaille monipuolisia hyötyjä.
- Julkisten ulkoalueiden integroitu kasvillisuus: Erilaiset istutuslaatikot, vihersaarekkeet, liikenteestä rajatut istuskelualueet sekä pienimuotoiset viljelyratkaisut voivat tukea kaupunkilaisten arjen viihtyisyyttä ja osallisuutta

Integroidun kasvillisuuden tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Vaikka fyysinen aktiivisuus ei ole näissä luontotyypeissä ensisijainen käyttömuoto, mm. saavutettavat viljelyratkaisut voivat aktivoida kevyttä liikuntaa puutarhatöiden muodossa. Lisäksi kasvikatot ja -seinät parantavat ilmanlaatua ja viilentävät ympäristöä, vähentäen kuumuuden aiheuttamaa kuormitusta.
- **Psyykkinen hyvinvointi:** Kasvillisuuden tuominen rakennettuun ympäristöön lisää luontokokemuksia arjessa, myös silloin kun ei voida hakeutua varsinaisiin viheralueisiin. Kasvillisuus tuo elävyyttä, rytmiä ja rauhoittavia elementtejä kovapintaisiin ympäristöihin. Erityisesti kasvien seuraaminen, hoitaminen ja satojen kerääminen on tutkitusti hyväksi mielen hyvinvointia.
- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Kasvillisuus voi aktivoida vuorovaikutusta, yhteisöllisyyttä ja yhteistä hoivavastuuta, etenkin kun kyse on yhteisistä viljelylaatikoista kansipihoilla tai esimerkiksi avoimista kattopuutarhoista. Kasvillisuus tekee myös oleskelusta houkuttelevampaa ja voi osaltaan vähentää yksinäisyyttä ja eristäytymistä kaupunkitilassa.

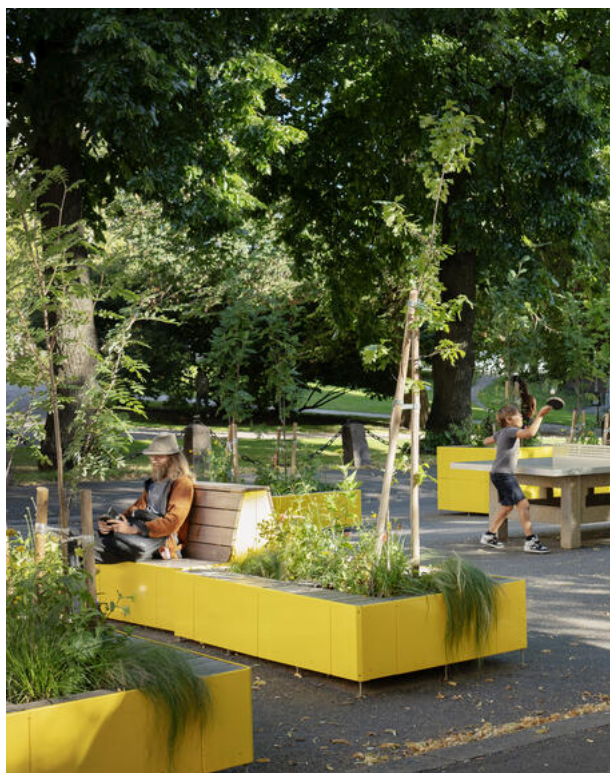
Ideaalitilan kuvaus

Rakennuksiin ja rakennelmiin integroitu kasvillisuus tukee hyvinvointia erityisesti silloin, kun se on suunniteltu osaksi käyttäjien arkea ja oleskelua, ei vain visuaaliseksi elementiksi.

Hyvinvointia tukevan ideaalitalan tavoitepiirteitä:

- Monilajista ja vuodenaikojen mukaan vaihtelevaa kasvillisuutta, joka sisältää mm. kukkivia kasveja ja hyönteisten suosimia lajeja.
- Hyötykasveja, kuten yrttejä, tomaatteja, marjoja, ym.
- Esteettön saavutettavuus: esim. hissiyhteydet kasvikatoille, riittävä valaistus, selkeä reititys.
- Toiminnallisuuden: viljelylaatikoita, kompostointimahdollisuuksia, leikki- peli- tai liikuntapisteitä.
- Maisemalliset elementit: korkeusvaihteluita, selkeitä kasviryhmittelyjä, värejä ja rakenteita, jotka luovat tilan tuntua ja suojaisuutta.

- Paikkoja oleskelulle ja pysähtymiselle: penkkejä, pöytäryhmiä, varjopaikkoja ja suojaa säältä.
- Peruspalveluita: vesipisteitä kasteluun tai juomiseen, erityisesti silloin kun alueella viivytään pidempään tai se palvelee suurta käyttäjämäärää.
- Yhteisöllisyyttä tukevia rakenteita: infotauluja, kylttien kautta jaettua hoitovastuuta tai yhteisesti sovittuja käyttösääntöjä.



Kuva 21. (vasen) Hyvä esimerkki: Kallion kesäkadut Helsingissä, jossa yhdistyivät toiminnallisuus, oleskelun mahdollistaminen ja kaupunkiviljely, sekä visuaalisesti rikastava kasvillisuus, jota kaupunkilaiset voivat lähestyä ja käyttää.

Kuva 22. (oikea) Huono esimerkki: Kansipiha, jossa kasvillisuus on yksittäisiä ruukkuistutuksia ilman pääsyä, hoitoa tai osallistumismahdollisuutta – ei mahdollisuuksia oleskeluun tai luontokosketukseen.

4.13 Rakennetut vesialtaat

Ihmisen rakentamat vesialtaat, joissa vesi ei viivy luontaisesti. Vesialtaan vettä säädellään, ja allas voi olla tarpeen tullen kokonaan vedetön. Pohjarakenne voi vaihdella ja sisältää erilaisia kivikko- yms. pohjia. Kasvillisuus voi olla istutettua tai luontaisesti levinnyttä vesi- ja kosteikkokasvillisuutta.

Tämä luontotyyppi ei koske täysin kasvittomia betonialtaita, hulevesipainanteita tai muita vesialtaita.

Rakennettujen vesialtaiden tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Rakennetut vesialtaat viilentävät lähiympäristöä kuumina kesäpäivinä, mikä helpottaa lämpökuormaa erityisesti herkille väestöryhmille. Ne myös voivat olla toiminnallisia, vedessä oleskelun tai uimisen mahdollistavia altaita.
- **Psyykinen hyvinvointi:** Veden läheisyys, sen äänet ja heijastukset ovat tunnetusti rauhoittavia ja elpymistä tukevia. Vesialtaat voivat toimia myös ympäristön esteettisinä keskipisteinä, jotka luovat levollisuutta ja paikkaidentiteettiä.
- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Vesialtaiden ympärille voidaan suunnitella oleskelu- ja kohtaamispaikkoja, kuten terasseja, istuskeluportaita tai katselutasanteita. Ne voivat tukea yhteistä ajanviettoa, spontaania kohtaamista ja ympäristön virkistysarvoa, myös silloin kun itse vesi ei ole käytettävissä.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva rakennettu vesiallas ei ole vain visuaalinen elementti, vaan osa aktiivista, saavutettavaa ja ekologisesti jäsenneltyä ympäristöä.

Hyvinvointia tukevan ideaalitilan tavoitepiirteitä:

- Monimuotoisuus ja kotoperäiset lajit: esim. kosteikkokasvillisuutta altaan reunoilla, kuten osmankäämiä, järviruokoa, rentukoita, kortteita, sarakasveja tai matalia pajuja.
- Esteetön saavutettavuus: selkeät, leveät ja esteettömät kulkureitit, riittävä opastus ja

saavutettavuus julkisilla liikennevälineillä ja kevyen liikenteen reitistön yhteydessä.

- Toiminnallisuus: katselutasanteet, matalat istuskeluportaat, vesiaiheita hyödyntävät leikkivälineet (esim. vesipyörät, pumpput), suihkulähteet tai interaktiiviset elementit.
- Maisemalliset elementit: luonnonmukaiset reunat, kaartuvat muodot, vaihtelevat syvyydet, vedenpinnan heijastuksia hyödyntävä muotoilu.
- Paikkoja oleskelulle ja pysähtymiselle: varjopaikkoja, penkkejä, selkänojallisia istuimia, istutusten lomassa olevia levähdyspaikkoja.
- Peruspalvelut: erityisesti suurten altaiden tai altaisiin integroitujen puistojen yhteydessä tulisi olla vesipisteitä ja WC-tiloja.

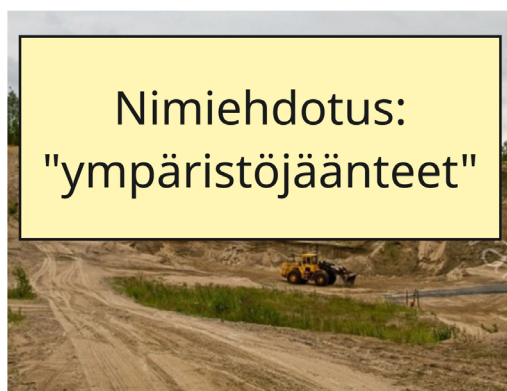


Kuva 23. Hyvä esimerkki: Vesiaiheet, joissa yhdistyy maisemallinen muotoilu, luontokasvillisuus ja oleskelualueet. Kuva: Merete Kemppainen

Huono esimerkki: Lähestulkoon kokonaan betoniset vesialtaat, joissa ei ole oleskelumahdollisuuksia, eikä suunnittelussa ole huomioitu visuaalista tai ekologista laatua.

4.14 Teollisten prosessien luomat viherympäristöt

Asiantuntijatyöpajassa teollisten prosessien luomille viherympäristöille ei annettu laisinkaan pisteitä ja asiantuntijat olisivat jopa halunneet antaa tälle rakennetun ympäristön luontotyyppille miinuspisteitä, sillä sen vaikutukset hyvinvointiin ovat lähinnä negatiivisia. Tätä perusteltiin sillä, teolliset ympäristöt ovat usein rakennettu alueelle, jossa oli aiemmin luontoa ja siksi tällaiset ympäristöt muistuttavat ihmisen aiheuttamasta ympäristön tuhosta. Lisäksi alueet voivat olla vaarallisia fyysiselle terveydelle, aiheuttaen teollisesta toiminnasta kantautuvia ääniä (joka vaikuttaa mm. unen laatuun), sekä sen vuoksi, että paikka itsessään voi olla vaarallinen.



TEOLLISEN PROSESSIN LUOMAT VIHERYMPÄRISTÖT

Luontotyyppi sisältää erilaiset maansiirto-, maa-aineksen otto- ja varastointialueet, kaivokset, louhokset, läjitys- ja varastointialueet jne., jotka ovat aktiivisessa teollisessa käytössä. Kohteiden teollisuuskäytön vuoksi alueet eivät ole stabiileja, vaan maa-ainekset (yms.) vaihtavat paikkaa jatkuvasti. Tästä syystä alueiden kasvillisuus on vakiintumatonta ja se voi koostua nopeasti leviävistä pioneerikasveista tai puuttua kokonaan. Alueet voivat kuitenkin tarjota elinympäristöjä esim. avomaiden eläinlajeille. Teollisen käytön päätyttyä alueet voivat muuttua nopeasti muiksi luontotyypeiksi kuten uusniityiksi tai ruderaateiksi.

Tämä luontotyyppi ei sisällä teollisuusalueita, kaupan logistiikka-alueita jne., joiden teollinen käyttö ei suoraan ylläpidä ympäristönsä olosuhteita.

	Pisteet	Huomioita
maisema	-5	Rakennettu kaupunkiympäristökin kuitenkin koetaan elyttävämpänä. Jos on ollut suhde metsään, tällainen voi olla masentava ja traumaattinen kokemus
äänimaisema	-5	Aktiivinen käyttö --> Äänet kantautuvat kilometrien päähän! Vaikuttaa mm. unen laatuun ja kuuluu rakennusten sisällekin.
ilmanlaatu +	-5	Huolen kokemukset: aktiivisessa käytössä oleva louhos
toiminnallisuus ja kohtaamiset	-10	Voi olla jopa vaarallisia paikkoja Aiemmin (ennen teollisuuskäyttöä) tämä paikka on voinut olla toiminnallinen --> ei enää.
LUMO	-10	Luonnon monimuotoisuuden tuhoaminen!
ILMASTO-TURVALLISUUS	?	Voi mahdollistaa kestäväen energian tuotantoa?

Kuva 24. Kuva teollisten prosessien luomien viherympäristöjen asiantuntijatyöpajan pisteytyksestä. Kuva: ARVO-hanke.

4.15 Ihmisen perustamat rannat

Meren, järvien ja jokien ranta-alueet, jotka ovat ihmisen rakentamia (täyttömaat ym.). Rakennettujen rantojen osalta niin veden pinnan yläpuolinen kuin vedenalainen rantavyöhyke vaihtelee hyvin rakennetuista kiviheitoke-, sora- ja hiekkarannoista (uimarannat) luonnonmukaista jäljitteleviin kivikko-soraikko- ym. rantoihin.

Rakennettujen ranta-alueiden kasvillisuus vaihtelee luontaisesta järven-, joen- ja merenrantakasvillisuudesta istutettuun nurmikkoon, pensasiin ja puihin. Rakennettujen rantojen kasvillisuus on tyyppillisesti hoidetumpaa ja niukempaa. Erityisesti uimarannoilla vedenalaista vyöhykettä hoidetaan aktiivisesti esimerkiksi poistamalla pohjakasvillisuutta.

Luontotyyppiin ei lueta täysin päällystettyjä ja kasvittomia kohteita kuten rantamuureja.

Rakennettu ranta parhaassa tilassa näyttäisi luonnonrannalta, esim. sora/soraikkoranta

Ihmisen perustamien rantojen tuottamat hyvinvointihyödyt

- **Fyysinen hyvinvointi:** Rakennetut rannat tarjoavat mahdollisuuksia monipuoliseen fyysiseen aktiivisuuteen, esimerkiksi uimiseen, vesiliikuntaan, veneilyyn, kävelyyn tai oleskeluun veden äärellä. Hyvin saavutettavat ja turvalliset rannat madaltavat kynnystä liikkua ulkona ja viettää aikaa veden äärellä eri ikäryhmissä. Vesiympäristöt tukevat myös pienilmaston hallintaa ja ne voivat viilentää ympäristöä kuumina päivinä sekä tarjota suojaa lämpökuormalta erityisesti tiiviissä kaupunkirakenteessa. Varjoiset istuskelupaikat, esteettömät kulkureitit ja pehmeästi rakennettu rannan rakenne parantavat alueen saavutettavuutta ja käyttöä.
- **Psyykinen hyvinvointi:** Veden läheisyys, sen liike, äänet ja heijastukset tukevat elpymistä ja tarkkaavuuden palautumista moniaistisesti. Veselementtien on todettu vähentävän stressiä ja parantavan mielialaa. Visuaalisesti miellyttävä, luontoa mukaileva rakennettu ranta voi tarjota turvallisuutta ja rauhoittumista myös vilkkaissa ympäristöissä. Rakennettu ranta toimii mielen virkistyspaikkana, joka tuo veden elementin osaksi arjen kaupunkitilaa.

- **Sosiaalinen hyvinvointi:** Rakennetut rannat toimivat tärkeinä yhteisöllisinä kohtaamispaikkoina. Niiden yhteyteen voidaan suunnitella oleskeluportaita, katselutasanteita, penkkejä tai palveluita, jotka tukevat erilaisten käyttäjäryhmien viipymistä ja yhdessäoloa. Rannat ovat monelle symbolisesti merkittäviä paikkoja, jotka vahvistavat paikkasuhdetta ja identiteettiä. Hyvin suunniteltuna ne tukevat myös inklusiivisuutta, kun alueet ovat esteettömiä, toiminnallisesti monipuolisia ja turvallisia käyttää.

Ideaalitilan kuvaus

Hyvinvointia tukeva rakennettu ranta yhdistää veden tarjoamat luontohyödyt esteettömään ja monikäyttöiseen oleskeluympäristöön. Ranta muistuttaa luonnonrantaa paitsi maisemallisesti myös toiminnallisesti ja ekologisesti.

Hyvinvointia tukevan ideaalitilan tavoitepiirteitä:

- Katso 4.13 Rakennetut vesialtaat



Kuva 25 . Hyvä esimerkki: Ranta-alue, jossa yhdistyvät loivasti rakennettu luonnonkivi- ja soraikkoranta, istutettu rantakasvillisuus, katselutasanne ja penkkejä. Kuva: Merete Kemppainen.

Huono esimerkki: Täysin päällystetty ja suljettu rantamuurialue, jossa ei ole kasvillisuutta, oleskelumahdollisuuksia tai turvallista pääsyä veden äärelle.

5. ARVOKas kaupunkivihreäni: hyvinvointia viheralueilla kartoittava osallistava tutkimus

ARVOKas kaupunkivihreäni -osatutkimuksen tavoitteena oli tarkastella, miten asukkaat kokevat eri viheralueet ja millaisia hyvinvointivaikutuksia ne tuottavat arjessa. Tutkimuksen toteuttamiseen käytettiin Aalto-yliopistossa kehitettyä ARVO-mobiilisovellusta, jonka avulla osallistujat ottivat valokuvia kaupunkiluonnosta, arvioivat niitä ja vastasivat lyhyisiin kyselyihin. Sovelluksen käytöstä ja tutkimuksen toteutuksesta tehtiin eettinen ennakoarviointi, ja tutkimus oli avoin kaikille kiinnostuneille.

Tutkimusta mainostettiin laajasti ARVO-hankkeen pilotointialueiden (kuva 27, s. 46) kirjastoissa, kouluissa ja muissa julkisissa tiloissa. Lisäksi järjestettiin 12 lukiovierailua Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla, joihin osallistui yhteensä noin 300 opiskelijaa. Vierailut koostuivat kahdesta osasta: ensin opiskelijoille pidettiin noin puolen tunnin johdanto kaupunkiluonnon tutkimukseen, ekosysteemipalveluihin ja erityisesti hyvinvointihyötyihin. Tämän jälkeen opiskelijat osallistuivat sovelluksen avulla tutkimukseen lähiviheralueilla, joilla heitä opastettiin sovelluksen käytössä. Näin hanke mahdollisti laajan yhteiskunnallisen vaikuttavuuden: suuri joukko nuoria sai ensikäden kokemuksen tutkimuksesta ja samalla lisää tietoa siitä, miksi luonto ja erityisesti kaupunkiluonto ovat merkittäviä hyvinvoinnin ja kestävästä kaupunkikehityksen näkökulmasta.

Aineistoa kertyi yhteensä 756 valokuvan ja niihin liitetyn kyselyvastauksen verran, joista 745 täytti sisäänoton kriteerit, joiden mukaan kuvien tuli olla otettu ulkotiloissa ja esittää kaupunkien viherrakenteeseen liittyviä kohteita. Kriteerit täyttäneet aineistot kerättiin viideltä ARVO-hankkeen pilotointialueelta: Kalliosta, Myyrmäestä, Korsosta, Pukinmäestä ja Leppävaarasta. Näitä aineistoja analysoitiin ver-

Hei!
Olen ryty (rakennetun ympäristön luontotyyppi) nimeltä **Katujen, aukoiden ja pysäköintialueiden kasvillisuus**.
Pidän huolta ilmanlaadusta, viilennän kuumia katuja ja teen kaupungeista viihtyisämpiä.
Miltä sinusta tuntuu olla täällä?
Ota minusta, tai muista alueen rytyistä kuva puhelimesi, sekä arvioi muiden ottamia rytykuvia **ARVO-selainsovelluksessa!**
Osallistu helposti ja vaikuta siihen, miten kaupunkimme vehreyttä tutkitaan.



Skannaa QR-koodi tai käytä allaolevaa osoitetta:
<https://urban-living.org.aalto.fi/main>



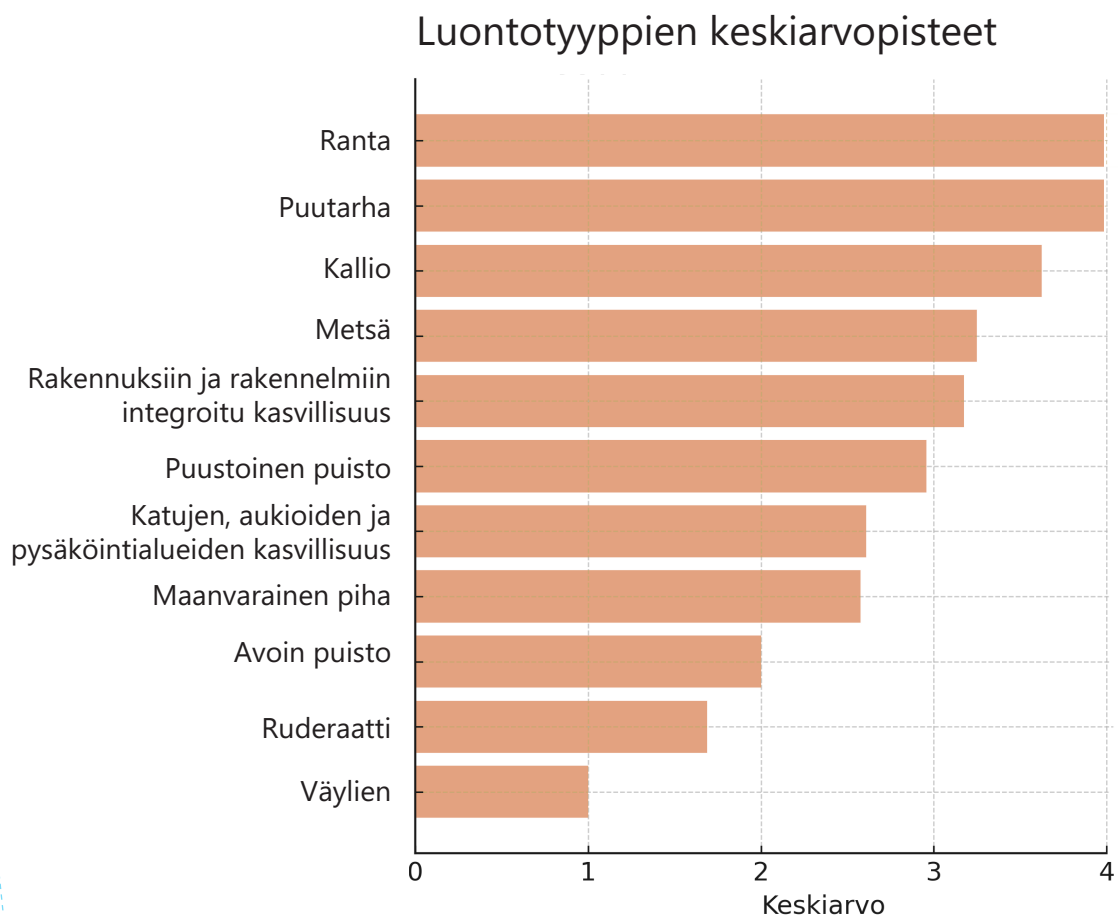
Kuva 26. ARVOKas kaupunkivihreäni -tutkimuksen mainonnassa käytetty juliste.
Kuva: Merete Kemppainen.

taamalla osallistujien arvioita viheralueista alueiden laskennallisiin hyvinvointipotentiaalin tuloksiin. Lisäksi tarkasteltiin valokuvia, osallistujien antamia arvioita niistä, sekä kyselyvastauksia rakennetun ympäristön luontotyyppien näkökulmasta. Näin voitiin tunnistaa mm. viheralueisiin liittyviä yhteisiä piirteitä, jotka vahvistavat hyvinvoinnin kokemusta.

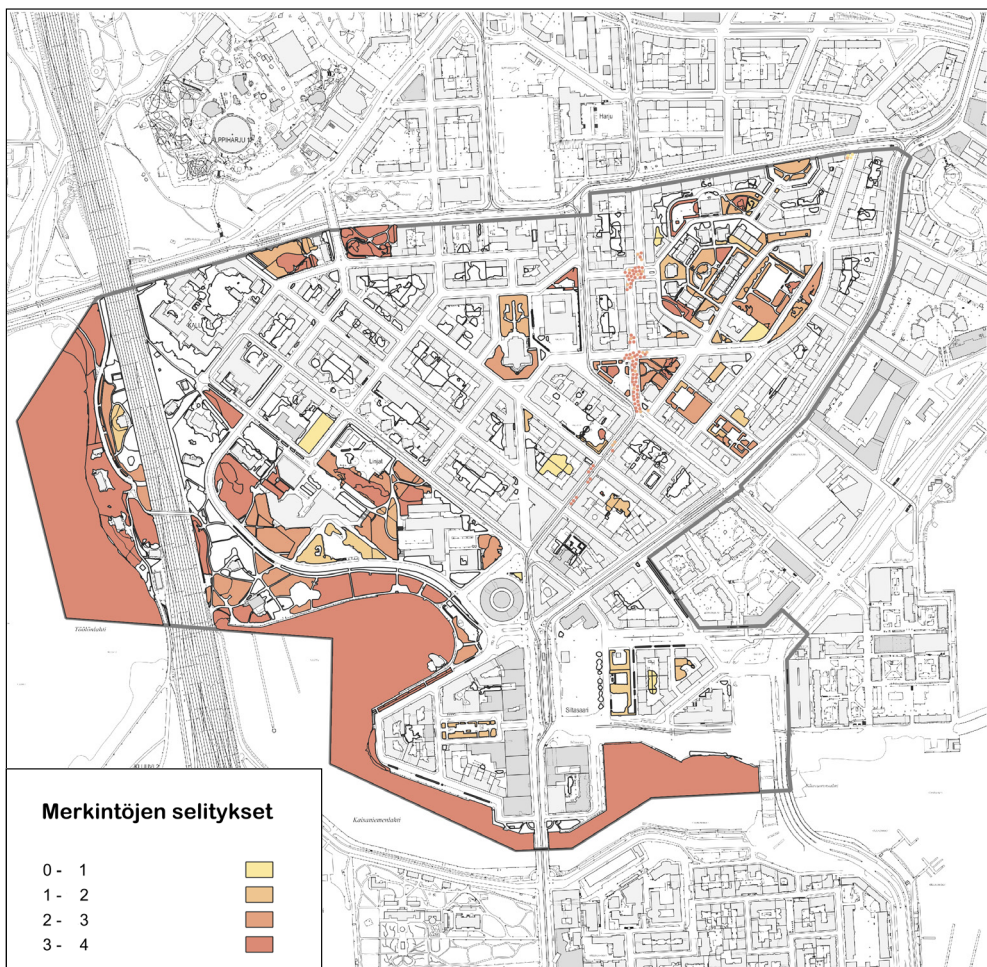
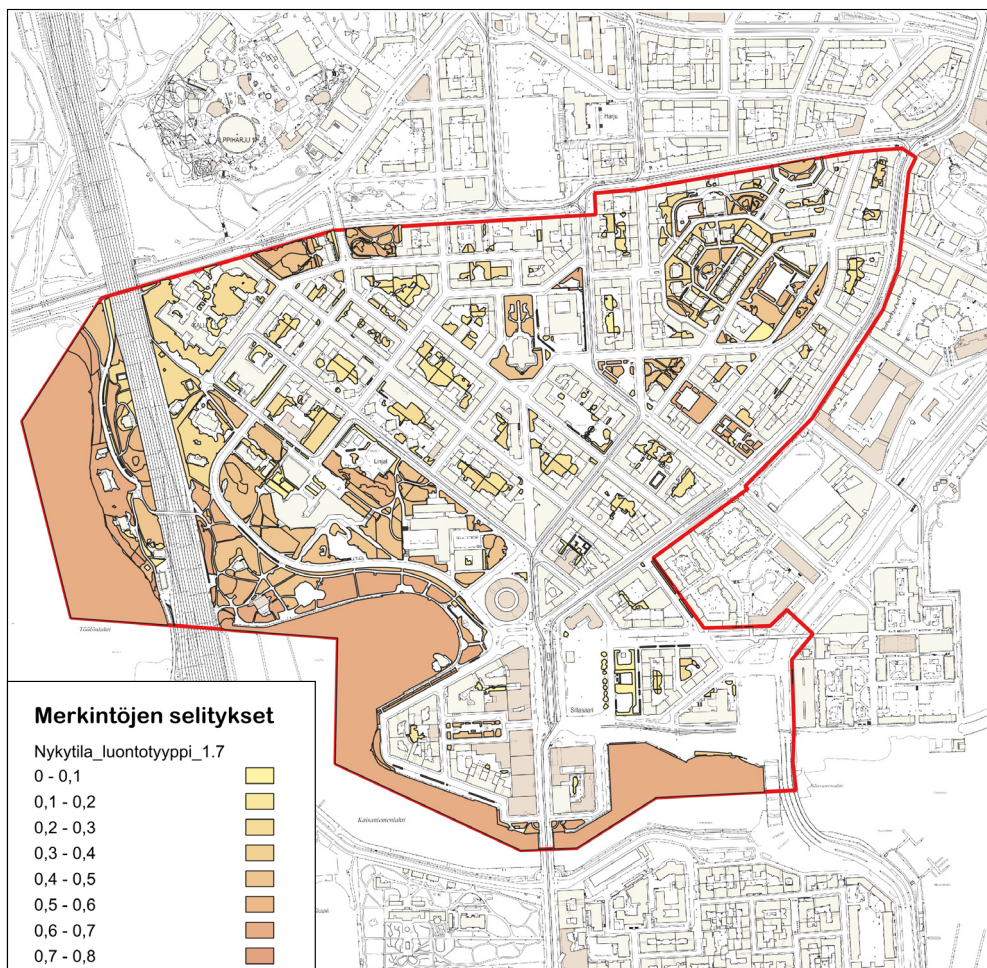
Tutkimuksella oli validoiva luonne: osallistujien kokemukset ja arvioinnit tukivat vahvasti alueista tehtyjen laskentojen tuloksia, mutta toivat myös lisäarvoa paljastamalla kokemuksellisia ulottuvuuksia, joita laskennallinen analyysi ei tavoita. Esimerkiksi osallistajat pitivät tärkeinä tekijöinä tunnelmaa, turvallisuuden tunnetta ja maastonmuotoja, joita alueellinen viherkerroin ei sellaisenaan huomioi.

Analyysissä havaittiin selkeitä eroja eri luontotyyppien välillä (kuvaaja 1): eniten pisteitä saivat rannat, puutarhat ja kalliot. Vähiten pisteitä saivat alueet, joissa hallitsevana piirteenä oli ajettu nurmi. Luontotyyppikohtaisessa tarkastelussa ruderaatit ja liikenneväylien kasvillisuus saivat huonoimmat pisteet. Positiivisesti hyvinvointiin vaikuttavina tekijöinä toistuivat mm. suuret puut, kerroksellinen kasvillisuus, monilajisuus, toiminnalliset kohokohdat, pitkät näkymät sekä veden läheisyys.

Tulokset tarjoavat uutta tietoa erityisesti kokemuksellisen hyvinvoinnin näkökulmasta ja täydensivät merkittävästi laskennallista lähestymistapaa. Tutkimuksen lopulliset tulokset julkaistaan tieteellisessä artikkelissa.



Kuvaaja 1. ARVOKas kaupunkivihreäni -tutkimuksen tulokset eri luontotyyppien pisteytyksestä. Rakennuksiin ja rakennelmiin integroitu kasvillisuus näyttäytyi positiivisesti pääasiassa Kallion kesäkadulla otettujen kuva-arvioiden vuoksi.



Kuvat 27 ja 28. Hyvinvointipisteukset: ylhäällä alueellisella viherkertoimella lasketut hyvinvointipisteet ja alhaalla ARVOKas kaupunkivihreäni tutkimuksen vastaavat pisteetykset kartalla. Alemmassa kartassa näkyvät pisteinä Kallion kesäkadulla kuvatut arvioinnit.

Liitteet

Seuraavat liitteet tarjoavat julkaisun pääteksiä täydentävän kokonaisuuden, joka sisältää sekä ympäristötekijöiden hyvinvointivaikutuksia koskevat taulukot että aihepiirien keskeisen tutkimuskirjallisuuden. Liitteet toimivat taustadokumentaationa sekä viitepohjana hankkeen tulosten soveltamiselle käytännön suunnitteluprosesseissa.

1. Taulukko maiseman, äänimaiseman ja ilmanlaadun vaikutuksesta hyvinvoinnin osa-alueisiin (s. 49)
2. Taulukkoluonnon monimuotoisuuden, toiminnan ilisuuden ja pienilmaston vaikutuksesta hyvinvoinnin osa-alueisiin (s. 50)
3. Taulukot keskeisistä lähteistä:
 - Maisema: (s. 51–52)
 - Äänimaisema (s. 52–53)
 - Ilmanlaatu (s. 54)
 - Luonnon monimuotoisuus (s. 55–56)
 - Toiminnot ja kohtaamiset (s. 56–57)
 - Pienilmasto (s. 58–59)
 - Rannat (s. 59–60)
 - Inklusiivisuus (s. 61–62)

	FYYSINEN HYVINVOINTI	MIELEN HYVINVOINTI	LUONTOYHTEYS	SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Maisema	EI SUORAA VAIKUTUSTA Maisema ei suoraan vaikuta fyysiseen terveyteen mitattavissa olevin keinoin, mutta sen kautta välillisesti lisääntynyt viheralueiden käyttö (esim. kävely, oleskelu) voi tukea fyysistä aktiivisuutta. Maisemallisesti miellyttävät ympäristöt houkuttelevat ihmisiä viettämään aikaa ulkona, mikä lisää altistumista ympäristön mikrobistolle ja mahdollistaa liikunnan.	TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Maiseman visuaaliset ominaisuudet, kuten pitkät näkymät, kerroksellisuus, luonnonmuotojen pehmeys, valaistus ja värien vaihtelu, tukevat psykologista elpymistä, tarkkaavuuden palautumista ja mielialan kohenemistä. Visuaalisesti miellyttävät ympäristöt voivat luoda turvallisuuden ja hallittavuuden tunnetta. CLM-menetelmällä on pystytty osoittamaan yhteys maisemapiirteiden ja aivojen elpymistiloihin liittyvän aktiivisuuden välillä.	TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Esteettisesti rikas ja visuaalisesti monimuotoinen maisema syventää kokemusta yhteydestä luontoon. Tämä yhteys ei ole pelkästään visuaalinen vaan kokonaisvaltainen – maiseman herättämät tunteet, muistot ja mielleyhtymät voivat lisätä kokemusta siitä, että ihminen on osa luontoa. Luontoyhteys on keskeinen psykologinen ja kulttuurinen hyvinvointitekijä, ja maisemalla on tärkeä rooli tämän kokemuksen mahdollistajana. Tässä yhteydessä luonnon monimuotoisuus vaikuttaa vahvasti luontoyhteyden kokemukseen.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Maisemallisesti merkittävät paikat – kuten rantamaisemat, historialliset ympäristöt tai kulttuurisesti arvokkaat näkymät – voivat toimia yhteisinä kiintopisteinä, jotka vahvistavat yhteisöllisyyttä, paikan identiteettiä ja yhteenkuuluvuuden tunnetta. Ne voivat lisätä alueen vetovoimaa ja toimia kohtaamispaikkoina, joissa ihmiset viettävät aikaa yhdessä. Lisäksi jaetut esteettiset kokemukset voivat tukea sosiaalista integraatiota ja sukupolvien välistä yhteyttä.
Äänimaisema	VAIHTELEVA VAIKUTUS JA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Pitkäaikainen altistuminen kaupunkiympäristön melulle – erityisesti liikennemelulle – on yhdistetty kohonneeseen riskiin monille fyysisille terveysongelmille, kuten sydän- ja verisuonisairauksille, korkealle verenpaineelle, uni-häiriöille ja stressiperäisille oireille. Viherympäristöjen melua vaimentavat ominaisuudet (kuten puusto tai maastonmuodot) voivat suojella asukkaita näiltä riskeiltä.	TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Miellyttävä äänimaisema (esim. lehtien havina, veden solina, lintujen laulut) voi edistää rauhoittumista ja tukea psykologista palautumista. Toisaalta melu voi heikentää elpymistä, aiheuttaa levottomuutta ja alentaa koettua viihtyisyyttä. Hiljaisemmat ympäristöt mahdollistavat stressitasojen laskemisen ja mielialan kohenemisen.	TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Luonnon äänet – kuten tuulen humina, lintujen ääntely ja veden liike – voivat vahvistaa yhteyttä luontoon. Äänimaisema toimii sensorisena siltana ihmisen ja ympäristön välillä ja tekee luontokokemuksesta kokonaisvaltaisemman. Keinotekoiset tai häiritsevät äänet puolestaan voivat katkaista tämän yhteyden ja tehdä ympäristöstä vieraamman tuntuksen.	TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Melu voi estää ihmisiä viettämästä aikaa yhdessä viheralueilla tai vähentää vuorovaikutuksen laatua. Esimerkiksi jatkuva liikennemelu vaikeuttaa keskustelua sekä vähentää alueella viihtymistä. Miellyttävä äänimaisema puolestaan houkuttelee ihmisiä oleskelemaan pidempään ja tukee spontaania kanssakäymistä.
Ilmanlaatu	TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Ilmanlaatu on keskeinen fyysisen terveyden määrittäjä erityisesti kaupunkiympäristöissä. Huono ilmanlaatu – esimerkiksi korkeat pienhiukkas- ja typpidioksidipitoisuudet – lisää hengityselinsairauksien, sydän- ja verisuonisairauksien, astman ja ennenaikaisen kuolleisuuden riskiä. Kasvillisuus, erityisesti puut ja tiheä pensaskerros, voivat suodattaa ilmansaasteita ja siten parantaa hengitysil-	EI SUORAA VAIKUTUSTA Ilmanlaadun vaikutusta mielenterveyteen ei ole vielä aukottomasti todistettu, mutta tutkimusta, jossa tarkastellaan yhteyttä ilman saastumisen ja mielenterveysongelmien välillä, tehdään enenevässä määrin. Raikkaampi ilma voi kuitenkin lisätä halua oleskella ulkona ja vaikuttaa näin myönteisesti mielialaan, elpymiseen ja stressinhallintaan.	TODENNETTU VAIKUTUS, MUTTA PAIKANTAMINEN HAASTEELLISTA Puhdas ja raikas ilma voi syventää luontokokemusta. Luonnossa vietetty aika yhdistyy usein kokemukseen hengittämisen helppoudesta ja raikkauudesta, mikä voi vahvistaa yhteyttä ympäristöön ja elävään ekosysteemiin. Myös hajuaisti – joka on vahvasti kytköksissä tunteisiin ja muistiin – voi tukea tätä yhteyttä, esimerkiksi metsäntuoksun tai kukkien kautta.	EI SUORAA VAIKUTUSTA Ei vaikuta selkeästi sosiaaliseen hyvinvointiin.

	FYYSINEN HYVINVOINTI	MIELEN HYVINVOINTI	LUONTOYHTEYS	SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Luonnon- monimuo- toisuus	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Biodiversiteetti tukee fyysistä terveyttä ennen kaikkea mikrobialtistuksen kautta. Monimuotoinen kasvillisuus, maaperä ja eläimistö lisäävät mikrobi- en kirjoa, mikä puolestaan vahvistaa immuunipuolustusta ja vähentää allergioi- den ja tulehduksellisten sairauksien riskiä. Tämä on erityisen tärkeää kaupunkiympäristöissä, joissa ihmisten luontoyhteys on usein katkonainen ja mikrobialtistus vähäistä. Erityisen vahva vaikutus pienten lasten elinympäristönä (esim. päiväkotien pihat ja leikkipaikat).	EI SUORAA VAIKUTUSTA Luonnon monimuotoisuudella on todennäköisesti vaikutusta mielenterveyteen, mutta tutkimusnäyttö on vielä osittain puutteellista – erityisesti kaupunkiympäristöjen osalta. Vaikka selkeitä kausaalisuhteita ei ole täysin vahvistettu, useat tutkimukset viittaavat siihen, että monimuotoiset luontoympäristöt tukevat psykologista elpymistä, tunnetasapainoa ja tarkkaavuuden palautumista.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Luonnon monimuotoisuus on keskeinen tekijä vahvan luontoyhteyden rakentumisessa. Rik- kaassa ympäristössä on enemmän mahdollisuuksia havainnoida erilaisia lajeja ja vuorovaikuttaa elävän luonnon kanssa. Tämä voi vahvistaa merkityksellisyyden, yhteyden ja huolenpidon tunteita – kokemuksia, jotka liittävät yksilön osaksi laajempaa ekologista kokonaisuutta.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Monimuotoinen ympäristö tukee yhteisiä luonto- kokemuksia, ympäris- tökasvatusta ja jaettuja merkityksiä. Se tarjoaa elämyksellisiä ja aktivoivia paikkoja, joissa ihmiset voivat kokoontua, oppia ja viettää aikaa yhdessä. Tämä voi vahvistaa yhteisöllisyyttä ja osallistumista esimerkiksi luontoretkillä tai luontotapahtumissa.
Toiminnal- lisuus	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Toiminnalliset ympäristöt – kuten liikunta- ja ulkoi- lupaikat, reitit, leikkipaikat ja esteettömät kulkureitit – tukevat fyysistä aktiivisuutta, mikä on suoraan yhteydessä fyysiseen terveyteen. Säännöllinen liik- kuminen ehkäisee monia sairauksia, kuten sydän- ja verisuonisairauksia, diabetesta ja ylipainoa. Monipuoliset toiminnalliset elementit mahdollistavat liikkumisen eri-ikäisille ja -taustaisille ihmisille matalalla kynnyksellä. Myös arjen liikkumista tukevat elementit, kuten turvalliset reitit kouluun tai palveluihin, ovat tärkeä osa fyysisen hyvinvoinnin tukemista.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Toiminnallisuus tukee psyykkistä hyvinvointia tar- joamalla mahdollisuuksia stressinhallintaan, palau- tumiseen ja onnistumisen kokemuksiin. Liikunta- ja luontoympäristöjen käyttö on yhdistetty esimerkiksi mielialan paranemiseen, ahdistuksen lievittymiseen ja unen laadun kohene- miseen. Myös kulttuuri- ja taidetoiminta viheralueilla, kuten ulkonäyttelyt tai yhteisötaide, voi lisätä merkityksellisyyden ja osallisuuden kokemuksia. Mahdollisuus osallistua aktiivisesti ja luovasti ympäristön käyttöön edistää tunnetta hallinnasta ja itsemääräämisestä.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Toiminnalliset viheralueet tarjoavat alustan luonto- yhteyden muodostumisele arjen kautta. Esimerkiksi säännöllinen lenkkeily, pyöräily, lasten leikit tai yhteisöpuutarhatoiminta luovat toistuvia ja henkilökohtaisia kontakteja luontoon. Kulttuuri- ja taidetoiminta luonnon äärellä voi syventää luontosuhdetta estetiikan, symboliikan tai tarinallisuuden kautta. Kun ihmiset kokevat voivansa käyttää, muokata ja osallistua ympäristönsä toimintoihin, syntyy myös vahvempi tunne yhteydestä siihen.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Toiminnallisuus luo fyysisiä paikkoja ja sosiaalisia tilaisuuksia vuorovaikutukseen. Leikkipuistot, liikun- tapaikat, viljelylaatikat, tapahtumatilat tai kulttuurialueet kokoavat ihmisiä yhteen ja tukevat yhteisöllisyyttä. Ne voivat vahvistaa paikkaan kuulumisen tunnetta ja tarjota osallistumisen mahdollisuuksia myös niille, jotka muuten jäävät ulkopuolelle. Erityisesti silloin, kun toiminta on maksutonta, avointa ja helposti saavutettavaa, se tukee yhdenvertaisuutta ja inklusiota.
Pienil- masto	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Pienilmasto vaikuttaa suoraan ihmisten fyysiseen terveyteen erityisesti helleaaltojen kautta. Viheralueiden tuottama latvuspeittävyys viilentää lämpötilaa ja suojaa auringonsäteilyltä. Tämä suojaa erityisesti haavoittuvia ryhmiä, kuten ikääntyneitä, lapsia ja heitä, jotka ovat alttiimpia lämpökuormitukselle ja sen aiheuttamille terveys- riskeille.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Lämpötilan kohtuullisuus, varjoiset ja viileät paikat sekä miellyttävät sääolo- suhteet lisäävät alueen käyttöä ja viihtyvyyttä. Tällaiset olosuhteet tukevat palautumista, rauhoitumista ja stressin lievittymistä. Erityisesti helteellä suojaisat ja viileät viher- ympäristöt voivat toimia elpymispaikkoina, mikä korostuu ilmastonmuutoksen edetessä.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Pienilmasto vaikuttaa epäsuorasti luontoyhteyden muodostumiseen: miellyttävä pienilmasto tukee pidempikestoista oleskelua luonnon keskellä, jolloin myös vuorovaikutus ympäristön kanssa syvenee.	VAHVA VAIKUTUS JA PYSTYTÄÄN PAIKANTAMAAN Pienilmastoltaan miellyttävät ympäristöt edistävät sosiaalista vuorovaikutusta tarjoamalla paikkoja, joissa on mukava kokoontua, viipyä ja viettää aikaa yhdessä. Tämä on erityisen tärkeää helleaaltojen aikaan, jolloin varjoiset ja viileät paikat mahdollistavat ulkoilun kaikille väestöryhmille.

MAISEMA JA FYYSSINEN HYVINVOINTI	MAISEMA JA MIELEN HYVINVOINTI	MAISEMA JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Abraham, A., Sommerhalder, K., & Abel, T. (2010). Landscape and well-being: A scoping study on the health-promoting impact of outdoor environments. <i>International Journal of Public Health</i> , 55(1), 59–69. DOI: 10.1007/s00038-009-0069-z	Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). <i>The experience of nature: A psychological perspective</i> . Cambridge university press.	Butler, E., Bliss-Ketchum, L., de Rivera, C., Dissanayake, S., Hardy, C., Horn, D., ... & Wallace, H. (2022). Habitat, geophysical, and eco-social connectivity: benefits of resilient socio-ecological landscapes. <i>Landscape Ecology</i> , 37(1), 1-29. https://doi.org/10.1007/
Bornioli, A., & Subiza-Pérez, M. (2023). Restorative urban environments for healthy cities: a theoretical model for the study of restorative experiences in urban built settings. <i>Landscape Research</i> , 48(1), 152–163. doi:10.1080/01426397.2022.2124962	Kaplan, R., Kaplan, S., & Brown, T. (1989). Environmental preference: A comparison of four domains of predictors. <i>Environment and behavior</i> , 21(5), 509-530. https://doi.org/10.1177/0013916589215001	Brunckhorst, D., Trammell, E., & Shannon, M. (2017). Landscape loopholes: moments for change. <i>Journal of Research Practice</i> , 13(1), P1-P1. Osoitteessa https://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/569.html
Georgiou, M., Morison, G., Smith, N., Tiegies, Z., & Chastin, S. (2021). Mechanisms of Impact of Blue Spaces on Human Health: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 18(5), 2486. https://doi.org/10.3390/ijerph18052486	Olszewska-Guizzo, A., Fogel, A., Escoffier, N., Sia, A., Nakazawa, K., Kumagai, A., ... & Ho, R. (2022). The therapeutic garden with contemplative features induces desirable changes in mood and brain activity in depressed adults. <i>Frontiers in Psychiatry</i> , 13, 757056. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.757056	Jennings, V., Rigolon, A., Thompson, J., Murray, A., Henderson, A., & Gragg, R. (2024). The Dynamic Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space in Diverse Communities: Opportunities and Challenges to Public Health. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 21(6), 800. https://doi.org/10.3390/ijerph21060800
Korpela, K., Ylén, M., Tyrväinen, L., & Silvennoinen, H. (2010). Favorite green, waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. <i>Health Promotion International</i> , 25(2), 200–209. https://doi.org/10.1093/heapro/daq007	Olszewska-Guizzo, A., Sia, A., Fogel, A., & Ho, R. (2020). Can exposure to certain urban green spaces trigger frontal alpha asymmetry in the brain?—Preliminary findings from a passive task EEG study. <i>International journal of environmental research and public health</i> , 17(2), 394. https://doi.org/10.3390/ijerph17020394	Hietanen, J., & Korpela, K. (2004). Do Both Negative and Positive Environmental Scenes Elicit Rapid Affective Processing? <i>Environment and Behavior</i> , 36(4), 558-577. https://doi.org/10.1177/0013916503261391
Neuvonen M., Kangas K., Ojala A. & Tyrväinen L. 2019. Kaupunkiluonto asukkaiden liikunnan edistäjänä Helsingissä. <i>Liikunta & Tiede</i> 56 (6), 77–86.	Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. <i>Journal of environmental psychology</i> , 24(4), 503-515. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001 .	Korpela, K. M., Klemettilä, T., & Hietanen, J. K. (2002). Evidence for Rapid Affective Evaluation of Environmental Scenes. <i>Environment and Behavior</i> , 34(5), 634-650. https://doi.org/10.1177/1/0013916502034005004org/10.11
Pasanen, T., White, M., Wheeler, B., Garrett, J., & Elliott, L. (2019). Neighbourhood blue space, health and wellbeing: The mediating role of different types of physical activity. <i>Environment international</i> , 131, 105016. https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105016	Pasanen, T., White, M., Elliott, L., van den Bosch, M., Bratman, G., Ojala, A., ... & Fleming, L. (2023). Urban green space and mental health among people living alone: The mediating roles of relational and collective restoration in an 18-country sample. <i>Environmental</i>	
Tyrväinen, L., Halonen, J. I., Pasanen, T., Ojala, A., Täubel, M., Kivelä, S., ... Sinkkonen, A. (2024). Luontoympäristön terveysvaikutukset ja niiden taloudellinen merkitys. <i>Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus</i> , 76, 89. Osoitteessa https://www.sitra.fi/julkaisut/luontoympariston-terveysvaikutukset-ja-niiden-taloudellinen-merkitys/	Rathmann, J., Korpela, K., & Stojakowits, P. (2022). Pleistocene hypothesis—moving savanna perceptual preference hypothesis beyond savanna. <i>Frontiers in Psychology</i> , 13, 901799. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.901799	

MAISEMA JA FYYSINEN HYVINVOINTI	MAISEMA JA MIELEN HYVINVOINTI	MAISEMA JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Velarde, M. D., Fry, G., & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes—Landscape types in environmental psychology. <i>Urban forestry & urban greening</i> , 6(4), 199-212. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.07.001	Schmid, H.-L., et. al. (2024). Green-spaces of psychiatric clinics and patient perceptions: A mixed-methods exploration. <i>People and Nature</i> , 6, 1592–1604. https://doi.org/10.1002/pan3.10671	
	Tyrväinen, L., Silvennoinen, H., Korpela, K., & Ylen, M. (2007). Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. In <i>Luontomatkatilu, metsät ja hyvinvointi</i> (pp. 57–77).	
	Velarde, M. D., Fry, G., & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes—Landscape types in environmental psychology. <i>Urban forestry & urban greening</i> , 6(4), 199-212. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.07.001	

ÄÄNIMAISEMA JA FYYSINEN HYVINVOINTI	ÄÄNIMAISEMA JA MIELEN HYVINVOINTI	ÄÄNIMAISEMA JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Aletta, F., Oberman, T., & Kang, J. (2018). Associations between Positive Health-Related Effects and Soundscapes Perceptual Constructs: A Systematic Review. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 15(11), 2392. https://doi.org/10.3390/ijerph15112392	Buckley, R. (2023). Birdsong and mental health. <i>Journal of environmental psychology</i> , 87, 102002. doi: https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102002	Äänimaisema ei vaikuta merkittävästi missään luontotyypissä erityisen paljon sosiaaliseen hyvinvointiin
Attenborough, K., & Taherzadeh, S. (2023). Noise reduction by greening. <i>Academia Engineering</i> , 1. https://doi.org/https://doi.org/10.20935/AcadEng6114	Chichaeva, J., Korpela, K., Ratcliffe, E., Harries, B., Paakkolanvaara, J. V., & Salonen, K. (2024). Nature-based interventions supporting pro-environmental behavior and well being: A scoping review. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102388	
Fang, C.-F. a., & Ling, D.-L. (2003). Investigation of the noise reduction provided by tree belts. <i>Landscape and urban planning</i> , 63(4), 187–195. https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00190-1	Francomano, D., González, M. I. R., Valenzuela, A. E., Ma, Z., Rey, A. N. R., Anderson, C. B., & Pijanowski, B. C. (2022). Human-nature connection and soundscape perception: Insights from Tierra del Fuego, Argentina. <i>Journal for Nature Conservation</i> , 65, 126110. https://doi.org/10.1016/j.jnc.2021.126110	

ÄÄNIMAISEMA JA FYYSINEN HYVINVOINTI	ÄÄNIMAISEMA JA MIELEN HYVINVOINTI	ÄÄNIMAISEMA JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Fisher, J., Rankin, E., Irvine, K., Goddard, M., Davies, Z., & Dallimer, M. (2022). Can biodiverse streetscapes mitigate the effects of noise and air pollution on human wellbeing? <i>Environmental research</i> , 212. https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113154	Korpilo, S., Nyberg, E., Vierikko, K., Ojala, A., Kaseva, J., Lehtimäki, J., . . . Raymond, C. (2024). Landscape and soundscape quality promote stress recovery in nearby urban nature: A multisensory field experiment. <i>Urban forestry & urban greening</i> , 95. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128286	
Iyendo, T., Welch, D., & Uwajeh, P. (2024). Soundscape and natural landscape as a design construct for improving psycho-physiological health in cities: a semi-systematic literature review. <i>Cities & Health</i> , 8(3), 447–485. https://doi.org/10.1080/23748834.2023.2280288	Kumpulainen, S., Esmaeilzadeh, S., Pesonen, M., Brazão, C., & Pesola, A. J. (2025). Enhancing Psycho-physiological Well-Being Through Nature-Based Soundscapes: An Examination of Heart Rate Variability in a Cross-Over Study. <i>Psychophysiology</i> , 62(1). https://doi.org/10.1111/psyp.14760	
Oquendo-Di Cosola, V., Olivieri, F., & Ruiz-García, L. (2022). A systematic review of the impact of green walls on urban comfort: temperature reduction and noise attenuation. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> , 162, 112463. https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112463	Ratcliffe, E., Gatersleben, B., & Sowden, P. T. (2013). Bird sounds and their contributions to perceived attention restoration and stress recovery. <i>Journal of environmental psychology</i> , 36, 221–228. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.08.004	
Pathak, V., Tripathi, B., & Mishra, V. (2008) Dynamics of traffic noise in a tropical city Varanasi and its abatement through vegetation. <i>Environ Monit Assess</i> 146, 67–75. https://doi.org/10.1007/s10661-007-0060-1	Tyrväinen, L., Silvennoinen, H., Korpela, K., & Ylen, M. (2007). Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. In <i>Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointi</i> (s. 57–77).	
Yan, F., Shen, J., Zhang, W., Ye, L., & Lin, X. (2022). A review of the application of green walls in the acoustic field. <i>Building Acoustics</i> , 29(2), 295-313. https://doi.org/10.1177/1351010X221096789		

ILMANLAATU JA FYYSINEN HYVINVOINTI	ILMANLAATU JA MIELEN HYVINVOINTI	ILMANLAATU JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Baldacchini, C., Castanheiro, A., Maghaky, N., Sgrigna, G., Verhelst, J., Alonso, R., ... Samson, R. (2017). How Does the Amount and Composition of PM Deposited on Platanus acerifolia Leaves Change Across Different Cities in Europe? <i>Environmental science & technology</i> , 51(3), 1147–1156. doi:10.1021/acs.est.6b04052	Bhui, K., Newbury, J. B., Latham, R. M., Ucci, M., Nasir, Z. A., Turner, B., ... & Coulon, F. (2023). Air quality and mental health: evidence, challenges and future directions. <i>BJPsych open</i> , 9(4), e120. 2 https://doi.org/10.1289/EHP4595	Ilmanlaatu ei vaikuta tiedettävästi missään luontotyyppissä erityisen paljon sosiaaliseen hyvinvointiin
Baldauf, R. (2017). Roadside vegetation design characteristics that can improve local, near-road air quality. <i>Transportation Research Part D: Transport and Environment</i> , 52, 354–361. doi: https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.03.013	Braithwaite, I., Zhang, S., Kirkbride, J. B., Osborn, D. P., & Hayes, J. F. (2019). Air pollution (particulate matter) exposure and associations with depression, anxiety, bipolar, psychosis and suicide risk: a systematic review and meta-analysis. <i>Environmental health perspectives</i> , 127(12), 126002. https://doi.org/10.1289/EHP4595	
Diener, A., & Mudu, P. (2021). How can vegetation protect us from air pollution? A critical review on green spaces' mitigation abilities for air-borne particles from a public health perspective-with implications for urban planning. <i>Science of the Total Environment</i> , 796, 148605. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148605	Franco, L. S., Shanahan, D. F., & Fuller, R. A. (2017). A Review of the Benefits of Nature Experiences: More Than Meets the Eye. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 14(8), 864. https://doi.org/10.3390/ijerph14080864	
Haahtela, T., Alenius, H., Lehtimäki, J., Sinkkonen, A., Fyhrquist, N., Hyöty, H., ... Mäkelä, M. J. (2021). Immunological resilience and biodiversity for prevention of allergic diseases and asthma. <i>Allergy</i> , 76(12), 3613–3626. https://doi.org/10.1111/all.14895	McEwan, K., Potter, V., Kotera, Y., Jackson, J. E., & Greaves, S. (2022). 'This Is What the Colour Green Smells Like!': Urban Forest Bathing Improved Adolescent Nature Connection and Wellbeing. <i>International journal of environmental research and public health</i> , 19(23), 15594. https://doi.org/10.3390/ijerph192315594	
Lee, S., Baek, J., Kim, S. W., & Newman, G. (2022). Tree canopy, pediatric asthma, and social vulnerability: An ecological study in Connecticut. <i>Landscape and urban planning</i> , 225. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104451	Power, M., Kioumourtzoglou, M., Hart, J., Okereke, O., Laden, F., & Weisskopf, M. (2015). The relation between past exposure to fine particulate air pollution and prevalent anxiety: observational cohort study. <i>bmj</i> , 350. https://doi.org/10.1136/bmj.h1111	
Vieira, J., Matos, P., Mexia, T., Silva, P., Lopes, N., Freitas, C., ... & Pinho, P. (2018). Green spaces are not all the same for the provision of air purification and climate regulation services: The case of urban parks. <i>Environmental research</i> , 160, 306–313. https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.10.006		

LUMO JA FYYSINEN HYVINVOINTI	LUMO JA MIELEN HYVINVOINTI	LUMO JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
	Wong, Y., & Osborne, N. (2022). Biodiversity effects on human mental health via microbiota alterations. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 19(19), 11882. Wong & Osborne (2022). Biodiversity effects on human mental health via microbiota alterations.	Wan, C., Shen, G., & Choi, S. (2021). Underlying relationships between public urban green spaces and social cohesion: A systematic literature review. <i>City, culture and society</i> , 24, 100383. https://doi.org/10.1016/j.ccs.2021.100383

TOIMINNAT JA FYYSINEN HYVINVOINTI	TOIMINNAT JA MIELEN HYVINVOINTI	TOIMINNAT JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Bressane, A., Ferreira, M., Garcia, A. et. al. (2024). Is Having Urban Green Space in the Neighborhood Enough to Make a Difference? Insights for Healthier City Design. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 21(7), 937. https://doi.org/10.3390/ijerph21070937	Barrera-Hernández, L., Sotelo-Castillo, M. A., Echeverría-Castro, S., & Tapia-Fonllem, C. (2020). Connectedness to nature: Its impact on sustainable behaviors and happiness in children. <i>Frontiers in psychology</i> , 11, 276. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00276	Benjumea, D., Kato, Y., & Chong, K. (2022). Participatory approaches to enact meaningful interconnectedness with the natural environment: a case study in Singapore. <i>Cities and Health</i> , 6(6), 1134–1151. doi:10.1080/23748834
Jennings, V., & Bamkole, O. (2019). The Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space: An Avenue for Health Promotion. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 16(3), 452. https://doi.org/10.3390/ijerph16030452	Barton, J., & Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. <i>Environmental science & technology</i> , 44(10), 3947–3955. https://doi.org/10.1021/es903183r	Cardinali, M., Beenackers, M. A., Fleury-Bahi, G., Bodénan, P., Petrova, M., van Timmeren, A., & Pottgiesser, U. (2024). Examining green space characteristics for social cohesion and mental health outcomes: A sensitivity analysis in four European cities. <i>Urban Forestry and Urban Greening</i> , 93.
Neuvonen M., Kangas K., Ojala A. & Tyrväinen L. 2019. Kaupunkiluonto asukkaiden liikunnan edistäjänä Helsingissä. <i>Liikunta & Tiede</i> 56 (6), 77–86.	Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. <i>Journal of environmental psychology</i> , 68, 101389. https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.101389	Huntjens, P. (2021). Towards a natural social contract: Transformative social-ecological innovation for a sustainable, healthy and just society. Springer Nature. https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/48244
Nordbø, E., & Nordh, H. (2025). Green space visitation: A capacity builder for self-perceived health and subjective wellbeing among urban citizens. <i>Urban Forestry & Urban Greening</i> , 107, 128777. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128777	Pasanen, T. P., White, M. P., Elliott, L. R., van den Bosch, M., Bratman, G. N., Ojala, A., ... & Fleming, L. E. (2023). Urban green space and mental health among people living alone: The mediating roles of relational and collective restoration in an 18-country sample. <i>Environmental Research</i> , 232, 116324. https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116324	Jennings, V., & Bamkole, O. (2019). The Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space: An Avenue for Health Promotion. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 16(3), 452. https://doi.org/10.3390/ijerph16030452
Pasanen, T. P., White, M. P., Wheeler, B. W., Garrett, J. K., & Elliott, L. R. (2019). Neighbourhood blue space, health and wellbeing: The mediating role of different types of physical activity. <i>Environment international</i> , 131, 105016. https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105016	Tyrväinen, L., Silvennoinen, H., Korpela, K., & Ylen, M. (2007). Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Teoksessa <i>Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointi</i> (s. 57-77). METLA. http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-40-2045-2	Kats, M., Horlings, L. G., Lamker, C., & Rauws, W. (2024). Citizen engagement in urban green spaces: A role-based analysis of supportive professional actors. In <i>Social Cohesion and Resilience through Citizen Engagement: A Place-Based Approach</i> (s. 195–211). https://doi.org/10.4337/9781035317103.00026

TOIMINNAT JA FYYSINEN HYVINVOINTI	TOIMINNAT JA MIELEN HYVINVOINTI	TOIMINNAT JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. <i>International journal of environmental health research</i> , 15(5), 319-337. https://doi.org/10.1080/09603120500155963		Passos Neto, G., Alencar, L., & Valdes-Vasquez, R. (2023). Multiple-criteria methods for assessing social sustainability in the built environment: A systematic review. <i>Sustainability</i> , 15(23), 16231. https://doi.org/10.3390/su152316231
Pyky, R., Neuvonen, M., Kangas, K., Ojala, A., Lanki, T., Borodulin, K., & Tyrväinen, L. (2019). Individual and environmental factors associated with green exercise in urban and suburban areas. <i>Health & place</i> , 55, 20–28.		Peters, K., Elands, B., & Buijs, A. (2010). Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion? <i>Urban forestry & urban greening</i> , 9(2), 93–100. doi: https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.11.003
Russo, A. (2024). Urban green spaces and healthy living: A landscape architecture perspective. <i>Urban Science</i> , 8(4), 213. https://doi.org/10.3390/urbansci8040213		Shirazi, M. R., & Keivani, R. (2019). Spatiality of social sustainability: Social activity and neighbourhood space. In <i>Urban Social Sustainability</i> (s. 99–124): Routledge.
		Shukla, J. (2024). Exploring Urban Foraging in Cities: Cultivating Sustainable Urban Environments for Food Security and Social Cohesion. In <i>Urban Foraging in the Changing World</i> (s. 371–383). https://doi.org/10.1007/978-981-97-0345-6_18
		Vierikko, K., Gonçalves, P., Haase, D., Elands, B., Ioja, C., Jaatsi, M., Pieniniemi, M., Lindgren, J., Grilo, F., Santos-Reis, M., Niemelä, J., & Yli-Pelkonen, V. (2020). Biocultural diversity (BCD) in European cities – Interactions between motivations, experiences and environment in public parks. <i>Urban forestry & urban greening</i> , 48, 126501. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126501
		Wan, C., Shen, G., & Choi, S. (2021). Underlying relationships between public urban green spaces and social cohesion: A systematic literature review. <i>City, culture and society</i> , 24, 100383. https://doi.org/10.1016/j.ccs.2021.100383

PIENILMASTO JA FYYSINEN HYVINVOINTI	PIENILMASTO JA MIELEN HYVINVOINTI	PIENILMASTO JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
El-Bardisy, W, Fahmy, M., & El-Gohary, G. (2016). Climatic sensitive landscape design: Towards a better microclimate through plantation in public schools, Cairo, Egypt. <i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i> , 216, 206-216. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.029	Botah, K. (2024). Socio-ecological significance of urban green space under a changing climate: Perspectives and concerns of young adults in Germany. <i>Present Environment & Sustainable Development</i> , 18(2). https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017	Botah, K. (2024). Socio-ecological significance of urban green space under a changing climate: Perspectives and concerns of young adults in Germany. <i>Present Environment & Sustainable Development</i> , 18(2). https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017
Gupta, A., De, B., Das, S., & Mukherjee, M. (2025). Thermal hazards in urban spaces: A review of climate-resilient planning and design to reduce the heat stress. <i>Urban Climate</i> , 59. doi:10.1016/j.uclim.2025.102296	Lee, S., Lee, R., & Scherr, S. (2023). How tree canopy cover can reduce urban suicide attempts: A geospatial analysis of the moderating role of area deprivation. <i>Landscape and urban planning</i> , 230, 104606. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104606	Lee, S., Baek, J., Kim, S., & Newman, G. (2022). Tree canopy, pediatric asthma, and social vulnerability: An ecological study in Connecticut. <i>Landscape and urban planning</i> , 225. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104451
Lee, H., & Mayer, H. (2018). Maximum extent of human heat stress reduction on building areas due to urban greening. <i>Urban Forestry & Urban Greening</i> , 32, 154-167. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.04.010	Piselli, C., Castaldo, V., Pigliautile, I., Pisello, A., & Cotana, F. (2018). Outdoor comfort conditions in urban areas: On citizens' perspective about microclimate mitigation of urban transit areas. <i>Sustainable Cities and Society</i> , 39, 16–36. doi: https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.02.004	Sousa-Silva, R., & Zanocco, C. (2024). Assessing public attitudes towards urban green spaces as a heat adaptation strategy: Insights from Germany. <i>Landscape and Urban Planning</i> , 245, 105013. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105013
lungman, T., Cirach, M., Marando, F., Barboza, E. P., Khomenko, S., Masselot, P., ... & Nieuwenhuijsen, M. (2023). Cooling cities through urban green infrastructure: a health impact assessment of European cities. <i>The Lancet</i> , 401(10376), 577-589. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)02585-5	Wolch, J., Byrne, J., & Newell, J. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. <i>Landscape and urban planning</i> , 125, 234-244. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017	Macagba, S., & Delina, L. (2024). The state and future of extreme heat studies in Southeast Asian megacities: risk, impacts and adaptation strategies in a warming world. <i>Environmental Research Communications</i> , 6(11). https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad9145
Ogwu, M., Kosoe, E., Alaka, A., & Xu, J. (2025). Green Infrastructure and Environmental Health Security: The Role of Nature-Based Solutions in Improving Urban Health. In <i>Innovative Approaches in Environmental Health Management: Processes, Technologies, and Strategies for a Sustainable Future</i> (pp. 225-255). Cham: Springer Nature Switzerland.		Mora, C., Dousset, B., Caldwell, I. R., Powell, F. E., Geronimo, R. C., Bielecki, Coral R., . . . Trauernicht, C. (2017). Global risk of deadly heat. <i>Nature Climate Change</i> , 7(7), 501–506. doi:10.1038/nclimate3322. https://doi.org/10.1038/nclimate3322
Piselli, C., Castaldo, V., Pigliautile, I., Pisello, A., & Cotana, F. (2018). Outdoor comfort conditions in urban areas: On citizens' perspective about microclimate mitigation of urban transit areas. <i>Sustainable cities and society</i> , 39, 16-36. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.02.004		Musco, F. (2016). Counteracting urban heat island effects in a global climate change scenario: Springer Nature. DOI 10.1007/978-3-319-10425-6

PIENILMASTO JA FYYSINEN HYVINVOINTI	PIENILMASTO JA MIELEN HYVINVOINTI	PIENILMASTO JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Salmond, J., Tadaki, M., Vardoulakis, S., Arbuthnott, K., Coutts, A., Demuzere, M., ... Wheeler, B. (2016). Health and climate related ecosystem services provided by street trees in the urban environment. <i>Environmental Health</i> , 15(1), S36. doi:10.1186/		

RANNAT JA FYYSINEN HYVINVOINTI	RANNAT JA MIELEN HYVINVOINTI	RANNAT JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Abraham A., Sommerland K. and Abel T. (2009). Landscape and well-being: a scoping study on the health-promoting impact of outdoor environments. DOI: 10.1007/s00038-009-0069-z	Barton, J., & Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. <i>Environmental science & technology</i> , 44(10), 3947–3955. DOI: https://doi.org/10.1021/es903183r	Earl, J., Gormally-Sutton, A., Ilic, S., & James, M. R. (2022). 'Best day since the bad germs came': exploring changing experiences in and the value of coastal blue space during the COVID-19 pandemic, a Fylde Coast case study. <i>Coastal Studies & Society</i> , 1(1), 97-119. https://doi.org/10.1177/26349817211065321
Bauman, A., Smith, B., Stoker, L., Bellew, B., & Booth, M. (1999). Geographical influences upon physical activity participation: evidence of a 'coastal effect'. <i>Australian and New Zealand journal of public health.</i> , 23(3), 322–324. https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.1999.tb01265.x	de Bell, S., Graham, H., Jarvis, S., & White, P. (2017). The importance of nature in mediating social and psychological benefits associated with visits to freshwater blue space. <i>Landscape and urban planning</i> , 167, 118–127. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.06.003	Pool, U., Kenyon, A., Froggett, L., & Dooris, M. (2023). Beside the seaside: Reflections on local green and blue spaces from adults aged over 50 in a coastal community. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 20(14), 6355. https://doi.org/10.1177/26349817211065321
Gascon, M., Zijlema, W., Vert, C., White, M. P., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2017). Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies. <i>International Journal of Hygiene and Environmental Health</i> , 220(8), 1207–1221. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.08.004	Groeneveld, W., Krainz, M., White, M., Heske, A., Elliott, L., Bratman, G., ... & Wheeler, B. (2025). The psychological benefits of open-water (wild) swimming: Exploring a self-determination approach using a 19-country sample. <i>Journal of Environmental Psychology</i> , 102, 102558. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102558	
Georgiou, M., Morison, G., Smith, N., Tiegies, Z., & Chastin, S. (2021). Mechanisms of Impact of Blue Spaces on Human Health: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 18(5), 2486. https://doi.org/10.3390/ijerph18052486	Kaplan, R., Kaplan, S., & Brown, T. (1989). Environmental preference: A comparison of four domains of predictors. <i>Environment and behavior</i> , 21(5), 509-530.	
Humpel, N., Owen, N., Iverson, D., Leslie, E., & Bauman, A. (2004). Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. <i>Am J Prev Med</i> , 26(2), 119–125. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2003.10.005	McDougall, C., Elliott, L., White, M. P., Grellier, J., Bell, S., Bratman, G. N., ... & Fleming, L. (2024). What types of nature exposure are associated with hedonic, eudaimonic and evaluative wellbeing? An 18-country study. <i>Journal of Environmental Psychology</i> , 100, 102479. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102479	

RANNAT JA FYYSINEN HYVINVOINTI	RANNAT JA MIELEN HYVINVOINTI	RANNAT JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Kajosaari, A., & Pasanen, T. (2021). Restorative benefits of everyday green exercise: A spatial approach. <i>Landscape and urban planning</i> , 206, 103978. doi: https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103978	Rathmann, J., Korpela, K., & Stojakowits, P. (2022). Pleistocene hypothesis—moving savanna perceptual preference hypothesis beyond savanna. <i>Frontiers in Psychology</i> , 13, 901799. https://doi.org/10.3389/	
Korpela, K., Ylén, M., Tyrväinen, L., & Silvennoinen, H. (2010). Favorite green, waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. <i>Health Promotion International</i> , 25(2), 200–209. https://doi.org/10.1093/heapro/daq007	White, M., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D., & Depledge, M. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. <i>Journal of environmental psychology</i> , 30(4), 482–493. doi: https://doi.org/10.1016/j.jen-	
Laatikainen, T., Piironen, R., Lehtinen, E., & Kyttä, M. (2017). PPGIS approach for defining multimodal travel thresholds: Accessibility of popular recreation environments by the water. <i>Applied geography</i> , 79, 93–102. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2016.12.006	White, M., Pahl, S., Ashbullby, K., Herbert, S., & Depledge, M. (2013). Feelings of restoration from recent nature visits. <i>Journal of environmental psychology</i> , 35, 40–51. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.04.002	
Pasanen, T., White, M. P., Wheeler, B., Garrett, J., & Elliott, L. (2019). Neighbourhood blue space, health and wellbeing: The mediating role of different types of physical activity. <i>Environment international</i> , 131, 105016. https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105016	Velarde, M., Fry, & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes—Landscape types in environmental psychology. <i>Urban forestry & urban greening</i> , 6(4), 199–212. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.07.001	
Völker, S., & Kistemann, T. (2011). The impact of blue space on human health and well-being – Salutogenetic health effects of inland surface waters: A review. <i>International Journal of Hygiene and Environmental Health</i> , 214(6), 449–460. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2011.05.001		
White, M., Wheeler, B., Herbert, S., Alcock, I., & Depledge, M. (2014). Coastal proximity and physical activity: Is the coast an under-appreciated public health resource? <i>Preventive Medicine</i> , 69, 135–140. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.09.016		
White R., Taylor N., Dudley D., Cotton W, Peralta L., Young C., and Nguyen T. (2024). A systematic observation of moderate-to-vigorous physical activity levels in Australian natural blue space locations, <i>Health Promotion International</i> , Volume 39, Issue 4, August 2024, daae101, https://doi.org/10.1093/		

INKLUSIIVISUUS JA FYYSINEN HYVINVOINTI	INKLUSIIVISUUS JA MIELEN HYVINVOINTI	INKLUSIIVISUUS JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Bressane, A., Ferreira, M. E. G., Garcia, A. J. D. S., & Medeiros, L. C. D. C. (2024). Is having urban green space in the neighborhood enough to make a difference? Insights for healthier city design. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 21(7), 937. https://doi.org/10.3390/ijerph21070937	Cardinali, M., Beenackers, M. A., Fleury-Bahi, G., Bodénan, P., Petrova, M. T., van Timmeren, A., & Pottgiesser, U. (2024). Examining green space characteristics for social cohesion and mental health outcomes: A sensitivity analysis in four European cities. <i>Urban Forestry and Urban Greening</i> , 93. doi:10.1016/j.ufug.2024.128230	Borelli, S., Conigliaro, M., & Salbitano, F. (2021). The Social Impacts of NBS: Access to and Accessibility of Green Spaces As a Measure of Social Inclusiveness and Environmental Justice. In <i>Nature-Based Solutions for More Sustainable Cities – A Framework Approach for Planning and Evaluation</i> (s. 211–223). https://doi.org/10.1108/978-1-80043-636-720211018
Boavida, J., Ayanoglu, H., Pereira, C. V., & Hernandez-Ramirez, R. (2023). Active Aging and Smart Public Parks. <i>Geriatrics</i> , 8(5), 94. https://doi.org/10.3390/geriatrics8050094	Heylighen, A., Van der Linden, V., & Van Steenwinkel, I. (2017). Ten questions concerning inclusive design of the built environment. <i>Building and environment</i> , 114, 507-517. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.12.008	Dash, S. P., & Prabhu, S. G. (2024). Understanding the factors of accessibility to the neighborhood green spaces that contribute to social cohesion: A systematic literature review. <i>Journal of Infrastructure, Policy and Development</i> , 8(8). doi:10.24294/jipd.v8i8.4383
Carter, M., & Horwitz, P. (2014). Beyond proximity: The importance of green space useability to self-reported health. <i>EcoHealth</i> , 11(3), 322-332. https://doi.org/10.1007/s10393-014-0952-9	Loukaitou-Sideris, A., Levy-Storms, L., Chen, L., & Brozen, M. (2016). Parks for an Aging Population: Needs and Preferences of Low-Income Seniors in Los Angeles. <i>Journal of the American Planning Association</i> , 82(3), 236–251. https://doi.org/10.1080/01944363.2016.1163238	Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. <i>Sustainable development</i> , 19(5), 289-300. https://doi.org/10.1002/sd.417
da Silva, T. M. H. R. (2025). Green Infrastructure Strategies for Ageing Populations: Enhancing Health and Well-Being Through Sustainable Urban Design. In <i>Sustainable Development Goals (SDG) and Its Intersection With Health and Well-Being</i> (pp. 207-232). IGI Global Scientific Publishing.	Pope, D., Tisdall, R., Middleton, J., Verma, A., Van Ameijden, E., Birt, C., ... & Bruce, N. G. (2018). Quality of and access to green space in relation to psychological distress: results from a population-based cross-sectional study as part of the EURO-URHIS 2 project. <i>The European Journal of Public Health</i> , 28(1), 35-38. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv094	Mancilla, D., Robledo, S., Esenarro, D., Raymundo, V., & Vega, V. (2024). Green corridors and social connectivity with a sustainable approach in the city of Cuzco in Peru. <i>Urban science</i> , 8(3), 79. https://doi.org/10.3390/urbansci8030079
Enssle, F., & Kabisch, N. (2020). Urban green spaces for the social interaction, health and well-being of older people—An integrated view of urban ecosystem services and socio-environmental justice. <i>Environmental science & policy</i> , 109, 36-44. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.04.008	Wilson, B., Neale, C., & Roe, J. (2024). Urban green space access, social cohesion, and mental health outcomes before and during Covid-19. <i>Cities</i> , 152. doi:10.1016/j.cities.2024.105173	Onose, D. A., Iojă, I. C., Niță, M. R., Vânău, G. O., & Popa, A. M. (2020). Too old for recreation? How friendly are urban parks for elderly people?. <i>Sustainability</i> , 12(3), 790. https://doi.org/10.3390/su12030790
Lafrenz, A. J. (2022). Designing Multifunctional Urban Green Spaces: An Inclusive Public Health Framework. <i>International journal of environmental research and public health</i> , 19(17). doi:10.3390/ijerph191710867	Whitten, M. "Invisible and overlooked: young people's perceptions of managing green spaces for mental wellbeing." <i>Cities & Health</i> (2025): 1-16. https://doi.org/10.1080/23748834.2025.2458394	Pineo, H. (2020). Towards healthy urbanism: inclusive, equitable and sustainable (THRIVES) – an urban design and planning framework from theory to praxis. <i>Cities & Health</i> , 1–19. doi:10.1080/23748834.2020.1769527 https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1769527

INKLUSIIVISUUS JA FYYSINEN HYVINVOINTI	INKLUSIIVISUUS JA MIELEN HYVINVOINTI	INKLUSIIVISUUS JA SOSIAALINEN HYVINVOINTI
Jennings, V., & Bamkole, O. (2019). The relationship between social cohesion and urban green space: An avenue for health promotion. <i>International journal of environmental research and public health</i> , 16(3). https://doi.org/10.3390/ijerph16030452	Sturiale, L., Scuderi, A., Timpanaro, G., Foti, V., & Stella, G. (2020). Social and inclusive “value” generation in metropolitan area with the “urban gardens” planning. In <i>Green Energy and Technology</i> (s. 285–302). https://doi.org/10.1007/978-3-030-23786-	
Jennings, V., Rigolon, A., Thompson, J., Murray, A., Henderson, A., & Gragg, R. S. (2024). The Dynamic Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space in Diverse Communities: Opportunities and Challenges to Public Health. <i>International journal of environmental research and public health</i> , 21(6). doi:10.3390/ijerph21060800	Tozer, L., Hörschelmann, K., Anguelovski, I., Bulkeley, H., & Lazova, Y. (2020). Whose city? Whose nature? Towards inclusive nature-based solution governance. <i>Cities</i> , 107, 102892. doi: https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102892	
Maas, J., Verheij, R., Groenewegen, P., De Vries, S., & Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?. <i>Journal of epidemiology & community health</i> , 60(7), 587-592. https://doi.org/10.1136/jech.2005.043125	Wan, C., Shen, G., & Choi, S. (2021). Underlying relationships between public urban green spaces and social cohesion: A systematic literature review. <i>City, Culture and Society</i> , 24. https://doi.org/10.1016/j.ccs.2021.100383	
World Health Organization. (2007). <i>Global age-friendly cities: A guide</i> . World Health Organization. s. 12-19. Osoitteessa: https://www.who.int/publications/i/item/9789241547307		

Lähteet

Ahern, J. (2011). From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. *Landscape and urban planning*, 100(4), 341–343.

Ahern, J. (2013). Urban landscape sustainability and resilience: the promise and challenges of integrating ecology with urban planning and design. *Landscape ecology*, 28(6), 1203–1212. doi:10.1007/s10980-012-9799-z

Andreucci, M. B., Loder, A., Brown, M., & Brajković, J. (2021). Exploring challenges and opportunities of biophilic urban design: Evidence from research and experimentation. *Sustainability (Switzerland)*, 13(8). doi:10.3390/su13084323

Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. London: Wiley.

Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216–224.

Attenborough, K. (2023). Noise reduction by greening. *Academia Engineering*, 1(1).

Azuwa, N. (2024). A perceived suggestion for green infrastructure planning strategies at urban park in Malaysia: A case study in Taman Tasik Bandar Enstek. Paper presented at the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.

Babisch, W. (2014). Updated exposure-response relationship between road traffic noise and coronary heart diseases: A meta-analysis. *Noise and Health*, 16(68), 1–9. doi:10.4103/1463-1741.127847

Baldacchini, C., Castanheiro, A., Maghakyan, N., Sgrigna, G., Verhelst, J., Alonso, R., . . . Samson, R. (2017). How Does the Amount and Composition of PM Deposited on *Platanus acerifolia* Leaves Change Across Different Cities in Europe? *Environmental science & technology*, 51(3), 1147–1156. doi:10.1021/acs.est.6b04052

Baldauf, R. (2017). Roadside vegetation design characteristics that can improve local, near-road air quality. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 52, 354–361. doi:https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.03.013

Baldessari, S., De Meo, I., Cantiani, M. G., & Paletto, A. (2025). Social Relevance of Ecosystem Services Provided by Urban Green Infrastructures: A Mixed Qualitative–Quantitative Case Study Approach. *Land*, 14(2). doi:10.3390/land14020230

Barbiero, G., & Berto, R. (2021). Biophilia as Evolutionary Adaptation: An Onto- and Phylogenetic Framework for Biophilic Design. *Frontiers in psychology*, 12. doi:10.3389/fpsyg.2021.700709

Bauman, A., Smith, B., Stoker, L., Bellew, B., & Booth, M. (1999). Geographical influences upon physical activity participation: evidence of a 'coastal effect'. *Australian and New Zealand journal of public health*, 23(3), 322–324. https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.1999.tb01265.x

Benjumea, D. M., Kato, Y., & Chong, K. H. (2022). Participatory approaches to enact meaningful interconnectedness with the natural environment: a case study in Singapore. *Cities and Health*, 6(6), 1134–1151. doi:10.1080/23748834.2022.2124012

Coombes, E., Jones, A. P., & Hillsdon, M. (2010). The relationship of physical activity and overweight to objectively measured green space accessibility and use. *Social Science & Medicine*, 70(6), 816–822. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.11.020

Dash, S. P., & Prabhu, S. G. (2024). Understanding the factors of accessibility to the neighborhood green spaces that contribute to social cohesion: A systematic literature review. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(8). doi:10.24294/jipd.v8i8.4383

Derek, M., Kulczyk, S., Grzyb, T., & Woźniak, E. (2025). 'This is my magical place here'. Linking cultural ecosystem services and landscape elements in urban green spaces. *Ecosystem services*, 71. doi:10.1016/j.ecoser.2025.101699

de Roo, M., Long, M., & Roozen, N. (2012). *Green City – ohjeisto: Terveellinen asuttava kaupunki* (N. Holmlund, Suom.). Viheraluerakentajat ry.

<http://www.vyl.fi>

Diener, A., & Mudu, P. (2021). How can vegetation protect us from air pollution? A critical review on green spaces' mitigation abilities for air-borne particles from a public health perspective-with implications for urban planning. *Science of the Total Environment*, 796, 148605.

Fang, C.-F. a., & Ling, D.-L. (2003). Investigation of the noise reduction provided by tree belts. *Landscape and urban planning*, 63(4), 187–195.

Fisher, J. C., Rankin, E., Irvine, K. N., Goddard, M. A., Davies, Z. G., & Dallimer, M. (2022). Can bio-diverse streetscapes mitigate the effects of noise and air pollution on human wellbeing? *Environmental research*, 212. doi:10.1016/j.envres.2022.113154

Gascon, M., Zijlema, W., Vert, C., White, M. P., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2017). Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 220(8), 1207–1221. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.08.004>

Haahtela, T. (2019). A biodiversity hypothesis. *Allergy*, 74(8), 1445–1456. doi:10.1111/all.13763

Haahtela, T., Alenius, H., Auvinen, P., Fyhrquist, N., von Hertzen, L., Jousilahti, P., . . . Mäkelä, M. J. (2023). A short history from Karelia study to biodiversity and public health interventions. *Front Allergy*, 4, 1152927. doi:10.3389/falgy.2023.1152927

Haahtela, T., & Laatikainen, T. (2023). Luontokato tapahtuu myös meissä. Sitra. <https://www.sitra.fi/artikkelit/luontokato-tapahtuu-myos-meissa>

Haahtela, T., Alenius, H., Lehtimäki, J., Sinkkonen, A., Fyhrquist, N., Hyöty, H., . . . Mäkelä, M. J. (2021). Immunological resilience and biodiversity for prevention of allergic diseases and asthma. *Allergy*, 76(12), 3613–3626. doi:10.1111/all.14895

Hanski, I., von Hertzen, L., Fyhrquist, N., Koskinen, K., Torppa, K., Laatikainen, T., . . . Haahtela, T. (2012). Environmental biodiversity, human microbiota, and allergy are interrelated. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(21), 8334–8339. doi:10.1073/pnas.1205624109

Hedin, M., Hahs, A. K., Mata, L., & Lee, K. (2022). Connecting biodiversity with mental health and well-being—a review of methods and disciplinary perspectives. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10, 865727.

Heylighen, A., Van der Linden, V., & Van Steenwinkel, I. (2017). Ten questions concerning inclusive design of the built environment. *Building and Environment*, 114, 507–517. doi:<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.12.008>

Humpel, N., Owen, N., Iverson, D., Leslie, E., & Bauman, A. (2004). Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. *Am J Prev Med*, 26(2), 119–125. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2003.10.005>

Jarva, A. (2005). *Rantojen maankäytön suunnittelu* (Ympäristöopas 120). Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto. Edita Publishing Oy. ISBN 951-731-300-4

Jennings, V., & Bamkole, O. (2019). The relationship between social cohesion and urban green space: An avenue for health promotion. *International journal of environmental research and public health*, 16(3). doi:10.3390/ijerph16030452

Jennings, V., Rigolon, A., Thompson, J., Murray, A., Henderson, A., & Gragg, R. S. (2024). The Dynamic Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space in Diverse Communities: Opportunities and Challenges to Public Health. *International journal of environmental research and public health*, 21(6). doi:10.3390/ijerph21060800

- Kajosaari, A., Haybatollahi, S. M., Hasanzadeh, K., & Kyttä, M. (2021). Examining the effects of residential location and stated residential preferences on activity space size and centrality. *Travel Behaviour and Society*, 23, 65–75. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.11.002>
- Kállay, T., Hamza, Z., Soós, V., & Bunyevác, K. (2022). Guide for Cities on Health-Oriented Planning and Use of Urban Green Spaces. Retrieved from
- Kaplan, R., Kaplan, S., & Brown, T. (1989). Environmental preference: A comparison of four domains of predictors. *Environment and behavior*, 21(5), 509–530.
- Kołodyńska, I., Hasanzadeh, K., Krajewski, P., & Kyttä, M. (2025). The influence of structural characteristics, perceived environmental quality and spatial behaviour on health and well-being of suburban dwellers - a context sensitive study. *Applied geography*, 184, 103763. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2025.103763>
- Korpela, K. M., Klemettilä, T., & Hietanen, J. K. (2002). Evidence for Rapid Affective Evaluation of Environmental Scenes. *Environment and behavior*, 34(5), 634–650. doi:10.1177/0013916502034005004
- Korpela, K. M., Ylén, M., Tyrväinen, L., & Silvennoinen, H. (2010). Favorite green, waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. *Health Promotion International*, 25(2), 200–209. doi:10.1093/heapro/daq007
- Kumpulainen, S., Esmaeilzadeh, S., Pesonen, M., Brazão, C., & Pesola, A. J. (2025). Enhancing Psychophysiological Well-Being Through Nature-Based Soundscapes: An Examination of Heart Rate Variability in a Cross-Over Study. *Psychophysiology*, 62(1). doi:10.1111/psyp.14760
- Lafrenz, A. J. (2022). Designing Multifunctional Urban Green Spaces: An Inclusive Public Health Framework. *International journal of environmental research and public health*, 19(17). doi:10.3390/ijerph191710867
- Lanki, T. (2025). Uutta tietoa liikennemelun terveystaakasta: NordSOUND-tutkimus. *Ympäristö ja terveys*, 56(3), 10–15. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025032822067>
- Lanki, T., Sipilä, T., Ojala, A., Korpela, K., Pennanen, A., Tiittanen, P., . . . Tyrväinen, L. (2017). Acute effects of visits to urban green environments on cardiovascular physiology in women: A field experiment. *Environmental research*, 159, 176–185.
- Lee, A. C. K., Jordan, H. C., & Horsley, J. (2015). Value of urban green spaces in promoting healthy living and wellbeing: Prospects for planning. *Risk Management and Healthcare Policy*, 8, 131–137. doi:10.2147/RMHP.S61654
- Liu, K., Du, J., Cheng, Y., Xia, Z., & Liu, J. (2024). Green gentrification and who will benefit from green infrastructure regeneration? A quasi-experimental study in China. *Cities*, 153. doi:10.1016/j.cities.2024.105307
- Low, S., Taplin, D., & Scheld, S. (2005). *Rethinking urban parks: Public space and cultural diversity*: University of Texas Press.
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. *Journal of environmental psychology*, 68, 101389.
- McEwan, K., Potter, V., Kotera, Y., Jackson, J. E., & Greaves, S. (2022). ‘This Is What the Colour Green Smells Like!’: Urban Forest Bathing Improved Adolescent Nature Connection and Wellbeing. *International journal of environmental research and public health*, 19(23), 15594.
- Mora, C., Dousset, B., Caldwell, I. R., Powell, F. E., Geronimo, R. C., Bielecki, Coral R., . . . Trauernicht, C. (2017). Global risk of deadly heat. *Nature Climate Change*, 7(7), 501–506. doi:10.1038/nclimate3322
- Mueller, M. A., & Flouri, E. (2023). Urban biodiversity and adolescent mental health and well-being. *Journal of environmental psychology*, 92, 102154.
- Musco, F. (2016). *Counteracting urban heat island effects in a global climate change scenario*: Springer Nature.
- Neuvonen, M. (2019). Kaupunkiluonto asukkaiden liikunnan edistäjänä Helsingissä. *Liikunta & Tiede*, 56(6), 4–6. https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2019/lt_6_19_4-6_neuvonen_tutkimusartikkelit_lowres.pdf

- Neuvonen, M., Lankia, T., Kangas, K., Koivula, J., Nieminen, M., Sepponen, A.-M., . . . Tyrväinen, L. (2022). Luonnon virkistyskäyttö 2020.
- Nowak, D. J., & Greenfield, E. J. (2012). Tree and impervious cover change in U.S. cities. *Urban forestry & urban greening*, 11(1), 21–30. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.11.005>
- Oh, R. R. Y., Zhang, Y., Nghiem, L. T. P., Chang, C. C., Tan, C. L. Y., Quazi, S. A., . . . Carrasco, R. L. (2022). Connection to nature and time spent in gardens predicts social cohesion. *Urban Forestry and Urban Greening*, 74. doi:10.1016/j.ufug.2022.127655
- Olszewska-Guizzo, A. (2023). *Neuroscience for Designing Green Spaces: Contemplative Landscapes*: Routledge.
- Olszewska-Guizzo, A., Fogel, A., Escoffier, N., Sia, A., Nakazawa, K., Kumagai, A., . . . Ho, R. (2022). Therapeutic garden with contemplative features induces desirable changes in mood and brain activity in depressed adults. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 757056.
- Olszewska-Guizzo, A., Sia, A., Fogel, A., & Ho, R. (2020). Can exposure to certain urban green spaces trigger frontal alpha asymmetry in the brain?—Preliminary findings from a passive task EEG study. *International journal of environmental research and public health*, 17(2), 394.
- Oquendo-Di Cosola, V., Olivieri, F., & Ruiz-García, L. (2022). A systematic review of the impact of green walls on urban comfort: temperature reduction and noise attenuation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 162, 112463.
- Orians, G. H. (2022). An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics. In *Landscape meanings and values* (pp. 3–25): Routledge.
- Pasanen, T. P., White, M. P., Wheeler, B. W., Garrett, J. K., & Elliott, L. R. (2019). Neighbourhood blue space, health and wellbeing: The mediating role of different types of physical activity. *Environment international*, 131, 105016. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105016>
- Pasanen, T., Yli-Tuomi, T., & Lanki, T. (2025). Liikennemelun häiritsevyyden terveyshaitat. *Ympäristö ja terveys*, 56(3), 16–23. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025032822125>
- Peters, K., Elands, B., & Buijs, A. (2010). Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion? *Urban forestry & urban greening*, 9(2), 93–100. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.11.003>
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International journal of environmental health research*, 15(5), 319–337.
- Pyky, R., Neuvonen, M., Kangas, K., Ojala, A., Lanki, T., Borodulin, K., & Tyrväinen, L. (2019). Individual and environmental factors associated with green exercise in urban and suburban areas. *Health & place*, 55, 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.11.001>
- Rahman, I., Grunwald, A., & Saha, S. (2025). Access to cultural ecosystem services and how urban green spaces marginalize underprivileged groups. *npj Urban Sustainability*, 5(1), 36. doi:10.1038/s42949-025-00221-z
- Rautio, P., Tammi, T., Avelo, T., Hohti, R., Kervinen, A., & Saari, M. (2022). “For whom? By whom?": critical perspectives of participation in ecological citizen science. *Cultural Studies of Science Education*, 17(3), 765–793. doi:10.1007/s11422-021-10099-9
- Roslund, M. I., Puhakka, R., Nurminen, N., Oikarinen, S., Siter, N., Grönroos, M., . . . Laitinen, O. H. (2021). Long-term biodiversity intervention shapes health-associated commensal microbiota among urban day-care children. *Environment International*, 157, 106811.
- Salmond, J. A., Tadaki, M., Vardoulakis, S., Arbuthnott, K., Coutts, A., Demuzere, M., . . . Wheeler, B. W. (2016). Health and climate related ecosystem services provided by street trees in the urban environment. *Environmental Health*, 15(1), S36. doi:10.1186/s12940-016-0103-6
- Semenza, J. C., & Suk, J. E. (2017). Vector-borne diseases and climate change: a European perspective. *FEMS Microbiology Letters*, 365(2). doi:10.1093/femsle/fnx244

Shirazi, M. R., & Keivani, R. (2019). Spatiality of social sustainability: Social activity and neighbourhood space. In *Urban Social Sustainability* (pp. 99–124): Routledge.

Toftager, M., Ekholm, O., Schipperijn, J., Stigsdotter, U., Bentsen, P., Grønbaek, M., Randrup, T. B., & Kamper-Jørgensen, F. (2011). Distance to Green Space and Physical Activity: A Danish National Representative Survey. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(6), 741–749. <https://doi.org/10.1123/jpah.8.6.741>

Tyrväinen, L., Halonen, J. I., Pasanen, T., Ojala, A., Täubel, M., Kivelä, S., . . . Sinkkonen, A. (2024). Luontoympäristön terveysvaikutukset ja niiden taloudellinen merkitys. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus*, 76, 89. Retrieved from <https://www.sitra.fi/julkaisut/luontoympariston-terveysvaikutukset-ja-niiden-taloudellinen-merkitys/>

Tyrväinen, L., Silvennoinen, H., Korpela, K., & Ylen, M. (2007). Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. In *Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointi* (pp. 57–77).

Tyrväinen, L., & Tuulentie, S. (2007). Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointi.

Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the Natural Environment* (pp. 85–125). Boston, MA: Springer US.

UN-Habitat (2018). *SDG Indicator 11.3.2 Training Module: Civic Participation*. United Nations Human Settlement Programme (UN-Habitat), Nairobi

Dean, J., van Dooren, K., & Weinstein, P. (2011). Does biodiversity improve mental health in urban settings? Medical hypotheses, 76(6), 877–880. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2011.02.040>

Viinikka, A., Tiitu, M., Heikinheimo, V., Turunen, A., Lehtimäki, J., Vierikko, K., . . . Halonen, J. I. (2022). Laadukkaiden viheralueiden saavutettavuus kaupungeissa vaihtelee: ulkoilu viheralueella yhteydessä terveyteen.

Völker, S., & Kistemann, T. (2011). The impact of blue space on human health and well-being – Salutogenic health effects of inland surface waters: A review. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 214(6), 449–460. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2011.05.001>

White, M., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D., & Depledge, M. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of environmental psychology*, 30(4), 482–493. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.004>

White, M. P., Pahl, S., Ashbullby, K., Herbert, S., & Depledge, M. H. (2013). Feelings of restoration from recent nature visits. *Journal of environmental psychology*, 35, 40–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.04.002>

White, M. P., Wheeler, B. W., Herbert, S., Alcock, I., & Depledge, M. H. (2014). Coastal proximity and physical activity: Is the coast an under-appreciated public health resource? *Preventive Medicine*, 69, 135–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.09.016>

White, R. L., Taylor, N., Dudley, D., Cotton, W., Peralta, L., Young, C., Nguyen, & Tatiana. (2024). A systematic observation of moderate-to-vigorous physical activity levels in Australian natural blue space locations. *Health Promotion International*, 39(4). <https://doi.org/10.1093/heapro/daae101>

Wong, Y. S., & Osborne, N. J. (2022). Biodiversity effects on human mental health via microbiota alterations. *International journal of environmental research and public health*, 19(19), 11882.

Yan, J., Zhang, F., & Qiu, B. (2025). Cross-Modal Insights into Urban Green Spaces Preferences. *Buildings*, 15(14), 2563. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/15/14/2563>



ARVO – Viherrakenteen arviointi ja vahvistaminen kaupunkien maankäytön suunnittelussa -hankkeessa (10/2023-12/2025) vahvistetaan viherrakennetta ja tunnistetaan sen tuottamia arvoja tiiviisti rakennetuissa kaupungeissa ilmastomuutokseen sopeutumisen edistämiseksi. Hanketta koordinoi Helsingin kaupunki. Hankekumppaneina toimivat Aalto-yliopisto, Espoon kaupunki, Vantaan kaupunki ja Green Building Council Finland. Hankkeen liitännäispartnereita ovat Jyväskylä, Järvenpää, Lahti, Oulu, Porvoo, Tampere ja Turku. Hanke saa rahoitusta Euroopan aluekehitysrahastosta.