



Nora Fagerholm, Salla Eilola
Johanna Jämsä, Vesa Arki

Turkulaisten ulkoilu ja kaupunkiluonnon merkitys koronakeväänä 2020

Sisällys

Tiivistelmä.....	3
Johdanto	4
Poikkeusolot Suomessa keväällä 2020.....	5
Kaupunkien vihreän infrastruktuurin merkitys hyvinvoinnille.....	5
Paikkatietoaineistoilla ymmärrystä ulkoilukäyttäytymisestä COVID-19 tilanteessa	6
Karttakysely turkulaisten ulkoilusta ja kaupunkiluonnon merkityksistä.....	6
Tulokset	8
Ulkoilu arjessa COVID-19 aikana	8
Ulkoilupaikat ja -reitit.....	10
Ulkoilupaikkoihin liittyvät aktiviteetit ja arvot eli ekosysteemipalvelut.....	13
Luonnon koetut vaikutukset hyvinvointiin	14
Ulkoilumahdollisuuksien kehittäminen poikkeusolojen näkökulmasta.....	15
Lähdeluettelo.....	17

Tiivistelmä

- COVID-19 pandemian aikana touko-kesäkuussa 2020 turkulaisten ulkoilupaikkoja ja ulkoilussa tapahtuneita muutoksia selvitettiin karttakyselyn avulla.
- Lähes puolet vastaajista lisäsi viikoittaisten ulkoilupäivien määrää keväällä 2020. Etätyöskentelyyn siirtyminen ja arkirutiinien muutos toivat lisää aikaa ulkoiluun.
- Ulkoilupaikat keskittyvät Aurajoen lähistölle, keskustan puisto- ja urheilualueille sekä metsä- ja ulkoilualueille keskustan ulkopuolella. Suuri osa paikoista sijaitsee asemakaavoitettujen virkistysalueiden ja veden läheisyydessä.
- Yli 80 prosenttia ulkoilupaikoista on sellaisia, joissa käytiin yhtä usein tai useammin kuin normaalitilanteessa ja niihin saavuttiin kävellen. Ulkoilu väheni erityisesti kohteissa, joissa aikaisemmin käytiin viikoittain tai harvemmin. Ruuhkaisuutta koettiin mm. Aurajokirannassa ja osa vastaajista kävi siellä harvemmin.
- Lähes kaikki vastaajat pitivät luontoympäristöä tärkeänä hyvinvointia edistävänä tekijänä ja yli puolet koki, että luontoympäristöllä oli merkittävä rooli sosiaalisen kanssakäymisen ylläpitämisessä koronakeväänä 2020.
- Koronakevään poikkeusolot vaikuttivat eri ihmisiin eri tavoin. Lisätutkimus ulkoilun edellytyksistä niiden kaupunkilaisten parissa, jotka rajoittivat sitä itse poikkeusolojen vuoksi, on tärkeää viheralueiden kehittämiseksi myös heidän tarpeisiinsa.



Koronakevään poikkeusolot vaikuttivat ihmisiin eri tavoin. Osa rajoitti ulkoilua itse poikkeusolojen vuoksi. Lisätutkimusta ulkoilun edellytyksistä näiden kaupunkilaisten parissa on tärkeää, jotta viheralueita pystytään kehittämään myös heidän tarpeisiinsa.

Johdanto

Kaupunkilaiset Suomessa ja globaalisti ovat joutuneet muuttamaan arkeaan huomattavasti koronavirus COVID-19 pandemian seurauksena. Viruksen leviämisen estämiseksi on asetettu poikkeusoloja ja ohjeistettu sosiaalisten kontaktien rajaamiseen. Suomessa mahdollisuutta ulkoilla ei ole kuitenkaan rajoitettu. Kaupungeissa ja niiden läheisyydessä sijaitsevat luontoympäristöt ovatkin pandemian aikana olleet tärkeitä ihmisten hyvinvoinnille. Valtakunnallinen luontosuhdebarometri osoittaa, että lähes 60 prosenttia suomalaisista vietti enemmän aikaa luonnossa koronakevään aikana verrattuna vastaavaan ajankohtaan edellisenä vuonna ja koronakevät vaikutti myönteisesti suomalaisten luontosuhteeseen (Ympäristöministeriö & SYKE, 2020). Lähiretkelykohteiden suosio nousi ennennäkemättömiin lukemiin ja kansallispuistojen käyntimäärät kasvoivat 20 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna (Metsähallitus, 2020).

Tässä tutkimusraportissa kerromme yksityiskohtaisia tuloksia muutoksista turkulaisten ulkoilussa sekä tarkastelemme ulkoilupaikkojen ja kaupunkiluonnon koettuja merkityksiä sekä hyvinvointihyötyjä. Raportti perustuu touko-kesäkuussa 2020 kerättyyn Ulkoilu Turussa -karttakyselyaineistoon. Lopuksi pohdimme, miten poikkeusolojen vaikutus ulkoiluun ja viheralueiden käyttöön tulisi huomioida tulevaisuuden kaupunkisuunnittelussa. Tutkimus on osa Suomen Akatemian rahoittamaa GreenPlace-hanketta (utu.fi/greenplace/) ja toteutettiin yhteistyössä Turun kaupungin kanssa.



Pomponrahkan luontopolku vie ulkoilijat suoalueelle. Kuva: Salla Eilola.

Poikkeusolot Suomessa keväällä 2020

Poikkeusoloihin ja sosiaaliseen eristäytymiseen liittyvät ohjeet vaihtelivat maittain kevään 2020 aikana. Suomessa ihmiset saivat vapaasti liikkua ulkona alle kymmenen hengen ryhmissä myös maaliskuun puolivälin jälkeen, kun valmiuslaki oli otettu käyttöön tartuntojen ehkäisemiseksi (Valtioneuvosto, 2020). Samaan aikaan koulut siirtyivät suurelta osin etäopiskeluun, varhaiskasvatusikäisten lasten vanhempia kehoitettiin pitämään lapset kotona ja työsäkäyville annettiin etätyösuositus. Erityisesti yli 70-vuotiaita ja muita riskiryhmään kuuluvia suositeltiin välttämään kontakteja ja muuta kuin välttämätöntä ulkona liikkumista. Yli 500 hengen yleisötapahtumien järjestäminen kiellettiin ja ravintoloiden aukioloa rajoitettiin. Testattujen koronatartuntojen määrän kasvu hidastui Suomessa kesäkuuhun mennessä ja kesän aikana useimmista rajoituksista alettiin luopua asteittain. Kansalaisia ohjeistettiin myös neljän-toista päivän karanteeniin riskialueelta palattaessa sekä mahdollisen korona-altistumisen jälkeen.

Kaupunkien vihreän infrastruktuurin merkitys hyvinvoinnille

Aiempien tutkimusten perusteella tiedetään, että luonto tekee ihmiset onnellisemmiksi ja terveemmiksi (ks. Hartig ym., 2014; Kondo ym., 2019; Russell ym., 2013). Kaupunkien vihreä infrastruktuuri kuten puistot, metsät, ja yhteisöpuutarhat tukee ihmisten fyysisistä (esim. kävely, lenkkeily, pyöräily tai leikkipaikkojen käyttö) ja psyykkistä (esim. rentoutuminen, luonnosta nauttiminen tai ystävien kohtaaminen) hyvinvointia (Faehnle et al., 2014). Näitä hyvinvointiin kytkeytyviä hyötyjä kutsutaan ekosysteemipalveluiksi (Hegertsweiler ym., 2017; Fagerholm ym., 2019) eli luonnon ihmiselle tarjoamiksi aineellisiksi ja aineettomiksi hyödyiksi (Diaz et al., 2019).

Kaupunkisuunnittelussa vihreä infrastruktuuri on tärkeässä roolissa kestävän kaupunkirakenteen luomisessa kaupunkitiivistämisen, uudisrakentamisen sekä tehokkaan liikenteen ja palveluiden edistämisen rinnalla. Suunnittelussa olisi tärkeää ymmärtää kaupunkilaisten näkemyksiä siitä, millaiset luontomaisemat, viherelementit ja -rakenteet kytkeytyvät ihmisten kokemuksiin fyysisiin ja psyykkisiin hyötyihin. Tätä näkökulmaa on laajasti edistetty tutkimuskentällä (Andersson et al., 2014; Grimm et al., 2016). Ekosysteemipalveluiden turvaaminen ja laadukkaan viherinfrastruktuurin rakentaminen on nykyisin myös huomioitu useiden kaupunkien, myös Turun kestävää kehitystä edistävässä strategisissa tavoitteissa (hiilineutraali Turku 2029, Turun kaupunki, 2018).



Koronakeväänä lemmikkien ulkoiluttaminen jatkui monen asukkaan kohdalla samalla tavalla kuin muina aikoina.

Kuva: Salla Eilola.

Paikkatietoaineistoilla ymmärrystä ulkoilukäyttäytymisestä COVID-19 tilanteessa

Ihmisten liikkumista voidaan karkealla mittakaavalla tarkastella esimerkiksi matkapuhelinoperaattoreiden ja Googlen paikannusaineistoilla (Poom et al., 2020). Tällaisia mobiiliaineistoja hyödyntävät tutkimukset Englannissa (Day, 2020) ja Norjassa (Venter et al., 2020) osoittavat, että viheralueiden käyttö lisääntyi koronakeväänä. Kaupunkisuunnittelun näkökulmasta on kuitenkin tärkeää ymmärtää yksityiskohtaisemmin muutoksia ulkoilussa ja kokemuksissa kaupunkiluonnon merkityksistä pandemian aikana. Yhdysvalloissa toteutetut kyselyt (Fischer et al., 2020; Lopez et al., 2020) paitsi vahvistavat käsityksen, että kaupunkilaisten viheralueiden käyttö lisääntyi myös nostavat esiin, että viheralueiden merkityksen koettiin kasvaneen koronakeväänä. Esimerkiksi New Yorkissa havaittiin, että viheralueet olivat tärkeämpiä mielenterveyden kuin fyysisen hyvinvoinnin kannalta (Lopez et al., 2020). Karttakyselyt kertovat perinteisiä kyselyjä tarkemmin, missä ihmiset liikkuvat ja miksi. Niiden avulla voidaan kartoittaa ulkoilupaiikkoja- ja reittejä sekä samalla selvittää kokemuksia ulkoilusta ja vihreän infrastruktuurin tarjoamista hyödyistä. Tällaista osallistuvaa paikkatiedon keruuta (participatory mapping, public participation GIS, PPGIS) on hyödynnetty aiemminkin tutkittaessa ihmisten arkiympäristöjen merkitystä hyvinvoinnille (esim. Kytä & Brown, 2014; Fagerholm et al., 2020). Kokemuksellista tietoa ekosysteemipalveluista voidaan kerätä muun muassa kartoittamalla hyvinvointia edistäviä lenkkeily- ja pyöräilyreittejä (aktiviteetit) tai rentoutumista, inspiraatiota ja hiljaisuutta tarjoavia paikkoja (arvot) (Fagerholm ym., 2019).

Karttakysely turkulaisten ulkoilusta ja kaupunkiluonnon merkityksistä

Tutkimuksessamme laadimme yli 15-vuotiaille turkulaisille suunnatun karttakyselyn (mpt.link/ulkoiluturussa), jolla kerättiin tietoa ulkoilusta sekä luonnon merkityksistä ja hyvinvointivaikutuksista. Vastaja pääsi merkitsemään kartalle ulkoilupaiikkoja ja -reittejä. Lisäkysymykset tarkensivat liittyvätkö ne erityisesti koronatilanteeseen vai arkeen yleensä, mitkä aktiviteetit tai arvot (ekosysteemipalvelut) ovat siellä tärkeitä, kuinka usein siellä käydään yleensä ja käytiin touko-kesäkuussa koronatilanteen aikana sekä millä tavoin paikkaan saavutaan. Paikkoja ja reittejä sai myös kuvailla omin sanoin. Vastajia pyydettiin lisäksi merkitsemään kotinsa sijainti kartalle. Vastajien luontokokemusta mitattiin yhdeksän väittämän avulla. Huomioita muiden ulkoilijoiden ulkoilukäyttäytymisestä ja luontoympäristön käytöstä selvitettiin avoimilla kysymyksillä. Vastajilta kysyttiin myös kattavasti taustatietoja.

Kysely oli avoinna kuusi viikkoa (11.5.-21.6.2020) ja saatavilla viidellä kielellä (suomi, ruotsi, venäjä, arabia ja somali). Vastajia tavoiteltiin julkaisemalla mediatiedote (suomeksi, englanniksi ja ruotsiksi) sekä mainostamalla kyselyä Turun kaupungin sosiaalisessa mediassa sekä useilla paikallisilla sosiaalisen ja printtimedian kanavilla. Eri kieliryhmiä tavoiteltiin monikielisellä mainonnalla. Aineiston analysointi perustui tilastolliseen kuvailuun ja testaukseen (Khiin neliötesti sekä Kruskal-Wallis H -testi) sekä avointen vastausten sisällönanalyyysiin ja luokitteluun. Karttamerkintöjä tarkasteltiin paikkatietoanalyysien avulla keskittyen kartoitettuihin paikkoihin ja niiden päällekkäisanalyyysiin fyysisen ympäristön aineistojen kanssa.

Kyselyyn vastasi 730 henkilöä (0,4% Turun väestöstä). Vastajien profiili ja vertailu Turun väestöön (Taulukko 1) osoittaa, että vastaajissa yliedustettuina ovat naiset (71% vastaajista) ja korkeasti koulutetut (65%) sekä nuoret ja työikäiset (90% vastaajista oli 15-64 -vuotiaita). Eläkeläiset ja työttömät ovat aliedustettuja eli heitä oli vastaajien joukossa vähemmän kuin Turussa suhteellisesti. Turun eri alueet ovat puolestaan hyvin edustettuja vastaajien asuinpaikkojen perusteella.



Taulukko 1. Kyselyyn vastanneiden (n = 730) tausta sekä vertailu Turun väestöön (192 962 asukasta).

	Kyselyyn vastanneet	Turun väestö ^{a d}
Sukupuoli % (n*=719)		
Mies	26,8	47,8
Nainen	71,3	52,2
Muu	0,8	Ei tietoa
Ikäjakauma % (n=717)		
15-44	60,4	51,5
45-64	29,6	24,7
65+	10,1	23,8
Koulutusaste % (n=465)		
Korkeintaan perusasteen tutkinto	2,2	23,5 ^b
Toisen asteen tutkinto	31,7	40,8 ^b
Erikoisammattikoulutusaste	Ei tietoa	0,7 ^b
Korkea-asteen tutkinto	65,3	35,0 ^b
Kieliryhmien osuus % (n=730)		
Ruotsinkielisiä	1,5	5,5
Venäjänkielisiä	0,8	1,6 ^b
Arabiankielisiä	0,7	1,4 ^b
Somalinkielisiä	0,3	0,8 ^b
Asuntokunnat (n=462)		
Yhden hengen asuntokuntia %	31,2	53,1 ^b
Väh. 5 hengen asuntokuntia %	4,1	2,6 ^b
Asuntokunnan keskikoko (henkeä)	2,2	1,8 ^b
Työttömien osuus työvoimasta %	7,8	11,2 ^e
Eläkeläisten osuus %	13,3	24,1 ^b
Väestöosuus Turun suuralueittain % (n=657)		
Keskusta	34,9	29,6 ^c
Hirvensalo-Kakskerta	4,3	5,9 ^c
Skanssi-Uittamo	14,5	12,6 ^c
Varissuo-Lauste	7,6	9,8 ^c
Nummi-Halinen	17,7	11,6 ^c
Runosmäki-Raunistula	5,5	8,0 ^c
Länsikeskus	10,4	12,3 ^c
Pansio-Jyrkkälä	2,3	5,0 ^c
Maaria-Paattinen	3	5,1 ^c

* n-lukumäärä ilmoittaa kyselyn kysymykseen vastanneiden henkilöiden lukumäärän; a = 2019 tilasto ellei muuta mainita; b = 2018 tilasto; c = 2016 tilasto; d = lähde Tilastokeskus ellei muuta mainita; e = lähde Varsinais-Suomen ELY-keskus

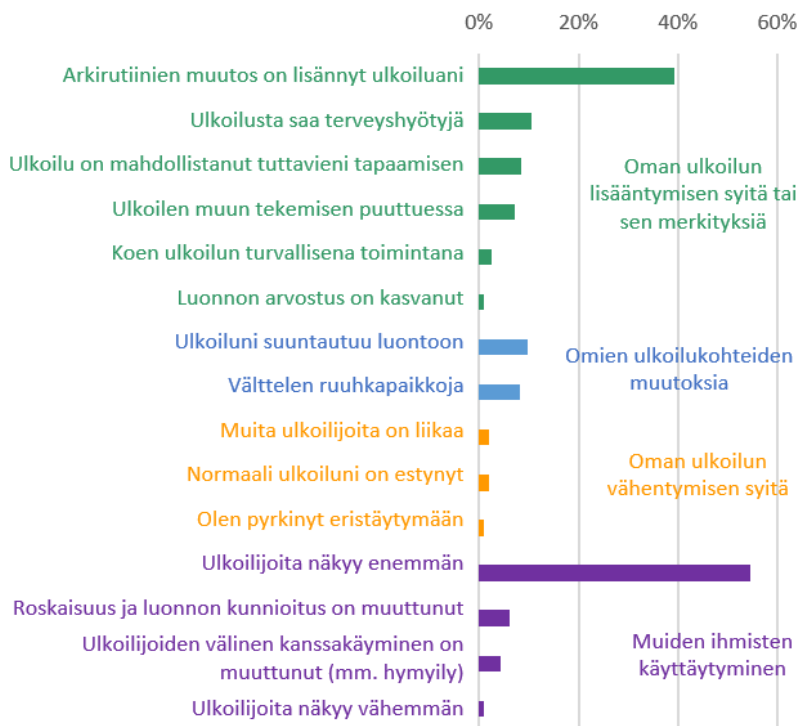
Tulokset

Seuraavassa osiossa raportoimme karttakyselyn tuloksia. Ne kertovat lisääntyneestä ulkoilusta koronatilanteen aikana sekä osoittavat millä alueilla ja millä tavoin ulkoilu muuttui. Tuloksissa nousee myös esiin, että koronatilanne vaikutti ihmisiin eri tavoin. Yksittäisten kysymysten vastaajamäärää ei raportoida tuloksissa erikseen (n=480-730).

Ulkoilu arjessa COVID-19 aikana

Vastaajien viikoittaisen ulkoilun määrä kasvoi koronakevään aikana. Ennen rajoituksia ulkona liikuttiin keskimäärin 4,7 päivänä ($\pm 1,9$) ja rajoitusten aikana 5,5 päivänä ($\pm 1,7$) viikossa. Lähes puolet (42%) lisäsi viikoittaisten ulkoilupäivien määrää. Kasvua tapahtui riippumatta siitä, ulkoiliko vastaaja ennen koronarajoituksia harvoin vai useasti. Useimmin viikoittaisten ulkoilupäivien määrää lisättiin yhdellä (13%) tai kahdella (15%). Naiset lisäsivät ulkoilua useammin kuin miehet ($\chi^2(2)=7,864$, $p=0,02$). Koulutusaste, työtilanne tai asuinalue sen sijaan eivät näyttäneet tilastollisesti merkittäviä eroja ulkoilupäivien määrässä. Työssäkävivistä ja opiskelijoista neljä viidestä (80%) siirtyi kokonaan tai osittain etätyöskentelyyn. Siirtyminen etätyöskentelyyn oli yleisempää korkeakoulutettujen parissa (83%) verrattuna muihin koulutusasteisiin (58%) ($\chi^2(4)=52,92$, $p=0,000$). Enemmän aikaa kotona viettäneet lisäsivät useammin viikoittaisten ulkoilupäivien määrää (47%) verrattuna niihin, joiden osalta kotona vietetty aika ei ollut muuttunut (29%) ($\chi^2(4)=28,39$, $p=0,000$). Niistä, joilla COVID-19 ei aiheuttanut muutoksia viikoittaisten ulkoilupäivien lukumäärässä (51%), yli puolet (55%) liikkui jo ennestään jokaisena viikonpäivänä. Vain pieni osa vastaajista (7%) vähensi ulkoilua ja heistä useimmat asuivat kotitalouksissa, joissa ei ole lapsia ($\chi^2(2)=7,57$, $p=0,023$). Lähes kaikki (98%) vastaajat olivat myös pyrkineet välttelemään sosiaalisia kontakteja koronatilanteen vuoksi.

Kuvattaessa lisääntyntä ulkoilua omin sanoin, mainittiin erityisesti arkirutiineissa tapahtunut muutos, joka toi lisää aikaa ulkoiluun (49%, Kuva 1). Esiin nousivat myös ulkoilusta saatavat terveyshyödyt (11%) sekä ystävien ja tuttavien tapaaminen ulkona koronarajoitusten aikaan (9%). Vastaajista joka kymmenes (10%) kertoi muuttaneensa ulkoilukohteitaan niin, että ne suuntautuivat lähiluontoon tai kauemmas erilaisiin luontokohteisiin ja suojelualueille. Lähes yhtä moni kertoi vältelleensä ruuhkaisempia ulkoilupaikkoja. Harva (5%) kertoi ulkoilun vähentymisen syitä, mutta näihin kuuluivat tartuntariskin takia turvattomaksi koettu suuri ulkoilijoiden määrä, pyrkimys eristäytyä sekä normaalien ulkoilutapojen muutos esimerkiksi työmatkapyöräilyn loputtua. Yli puolet (54%) vastaajista havaitsi ulkoilun lisääntyneen ja useat vastaajat kertoivat nähneensä lähiluontokohteissa enemmän ulkoilijoita. Joissain ulkoilupaikeissa, kuten esimerkiksi Aurajoen varrella keskustassa, oli havaittu olevan ihmisiä jopa ruuhkaksi asti. Myös luonnon kunnioittamisessa ja ulkoilijoiden sosiaalisessa kanssakäymisessä oli havaittu muutoksia sekä positiiviseen että negatiiviseen suuntaan (Laatikko 1).



Kuva 1. Avoimissa vastauksissa kuvatut havainnot omasta ja muiden ulkoilijoiden ulkoilukäyttäytymisestä ja ulkoilun merkityksistä COVID-19 aikana keväällä 2020 (n = 480).

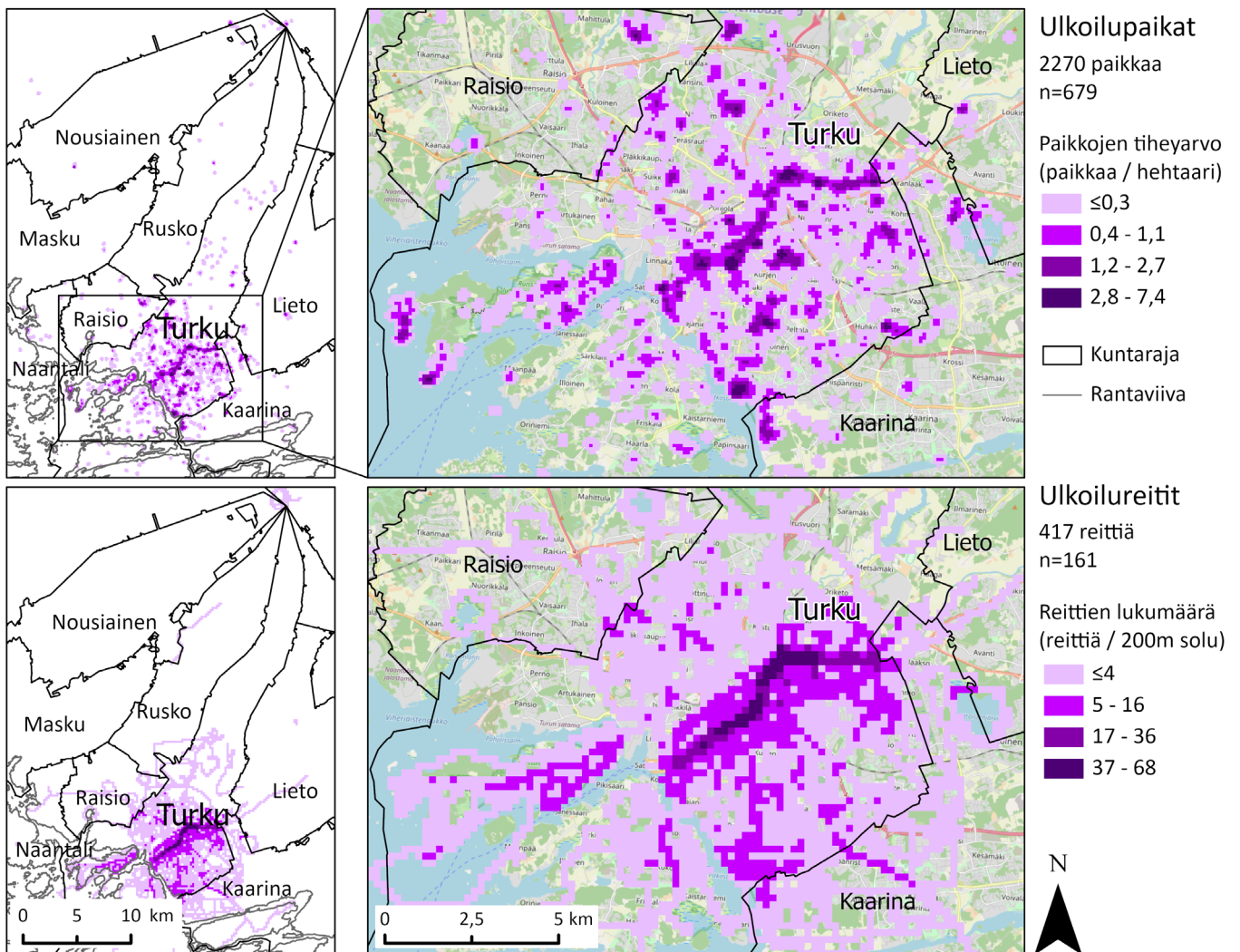
Laatikko 1. Kyselyyn vastanneiden havaintoja omasta ja muiden ihmisten ulkoilukäyttäytymisestä COVID-19 aikana keväällä 2020. Voit tarkastella lainauksia myös tarinakartassa verkossa osoitteessa: bit.ly/ulkoiluturussa.

- “Tavallisestikin harrastan melko paljon ulkoliikuntaa: juoksua, pyöräilyä, potkupyöräilyä, rullaluistelua ja kävelyä. Koronavirusaikaan myös kuntosaliharjoittelu ja sählynpeluu on pitänyt korvata ulkoliikunnalla, joten kaikki liikunta on tapahtunut luonnossa. Myös ystäviä on pääasiassa tavattu ulkosalla.” Nainen, 32 v.
- “Kun ei tarvitse kuskata lasta harrastuksiin on ollut enemmän aikaa tutkia lähiympäristöä lapsen ja koiran kanssa. Valitettavasti luonnossa näkee katkottuja puita ja roskia normaalia enemmän. Kaikille ei tunnu olevan selvää mitä luonnossa saa tehdä ja mitä ei.” Nainen, 45 v.
- “Luontoympäristön käyttö moninkertaistui. Riskiryhmään kuuluvana luonnosta löytyi turvallinen paikka (etäisyydet, kontaktit). Karanteenille oli saatava vastapaino.” Mies, 74 v.
- “Aluksi puhuttiin 5m etäisyydellä nykyään vain moikataan. Apatiaa on selkeästi eikä enää jaksa kiinnostua toisten liikkumisesta eikä ole puhuttavaakaan kun ei ole mitään tekemistäkään.” Nainen, 65 v.
- “En [koe että olen ulkoillut COVID-19 aikana enemmän], koska ainakin keskustaa lähellä olevat luontoreitit ovat olleet liian täynnä tänä keväänä.” Mies, 26 v.
- “Olen ulkoillut COVID-19 aikana kaupunkiympäristössä kotini välittömässä läheisyydessä eniten, mutta kokenut sen luontoympäristönä riittämättömäksi. Haluaisin lähteä kauemmas luontoon, mutta olen kokenut tilanteen vaikeaksi sen järjestämiseen.” Nainen, 26 v.
- “Olen harrastanut maastopyöräilyä nyt muutamia vuosia ja Turun ympäristön metsät ovat olleet melko tyhjä pyöräilijöistä, jälkiä on kyllä näkynyt, mutta harvakseltaan muita pyöräilijöitä. Tuntuu että koronan aikana metsissä on paljon enemmän lenkkeilijöitä, kävelijöitä, pyöräilijöitä, lapsia leikkimässä. Jopa vanha majojen rakentaminen on tullut taas suosioon. Varsinkin lähimetsissä tuntuu olevan paljon eri-ikäisiä ihmisiä, mikä on mielestäni hienoa.” Mies, 51 v.

Ulkoilupaikat ja -reitit

Kyselyyn vastanneet merkitsivät kartalle keskimäärin 3,3 ($\pm 3,2$) ulkoilupaikkaa, yhteensä 2270 kappaletta (Kuva 2). Ulkoilureittejä merkittiin vähemmän, keskimäärin 2,6 ($\pm 2,8$) kappaletta, yhteensä 417 reittiä. Ulkoilupaikat keskittyivät Aurajoen lähistölle, keskustan puisto- ja urheilualueille sekä metsä- ja ulkoilualueille keskustan ulkopuolella, kuten Katariinanlaaksoon, Ruissaloon sekä Impivaaran ulkoilu- ja liikunta-alueelle. Kuudennes (16%) paikoista merkittiin Turun ulkopuolelle, erityisesti suurimpiin ulkoilukohteisiin, kuten Vaarniemeen Kaarinassa, Haunisten altaalle Raisiossa ja Kuhankuonon kansallispuistoon. Ulkoilureitit taas keskittyivät voimakkaasti Aurajoen ympäristöön ja pienemmissä määrin muun muassa keskustan puistoihin sekä Ruissaloon ja Katariinanlaaksoon.

Ulkoilupaikat sijaitsivat metsäalueiden (39%), asuinalueiden (18%) ja usein myös asemakaavoitettujen virkistysalueiden (72% paikoista) läheisyydessä. Puolet (50%) paikoista sijaitsi veden ja neljännes (27%) luonnonsuojelualueiden lähistöllä. Turun kansallisen kaupunkipuiston läheisyyteen merkittyjen ulkoilupaikkojen määrä oli myös huomattava (41%).



Kuva 2. Ulkoilupaikkojen ja -reittien tiheys Varsinais-Suomen ja Turun alueella. Ulkoilupaikat on kuvattu tiheyspintana (paikkaa/ha, 100m solukoko) ja ulkoilureitit lukumääränä (200m solukoko). Aineistot © Maanmittauslaitos ja OpenStreetMap.

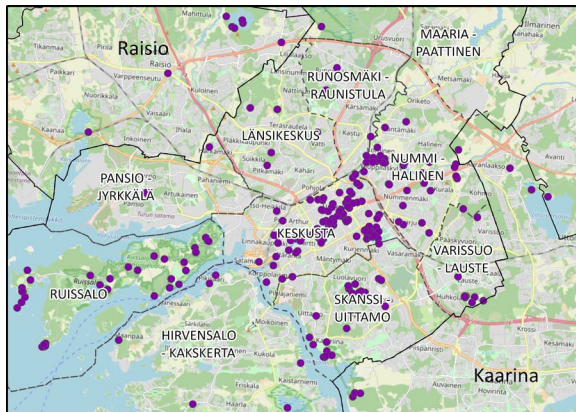
Vastaajat merkitsivät 2047 ulkoilupaikkaan tiedon COVID-19 vaikutuksesta ulkoilun yleisyyteen. Suurimmassa osassa (83%) ulkoilupaikoista käytiin koronakeväänä joko yhtä usein tai useammin kuin normaalitilanteessa (Kuva 3). Nämä paikat sijaitsivat lähellä vastaajien asuinpaikkoja tai sen kanssa samalla Turun suuralueella. Näihin paikkoihin yleensä käveltiin. Viidesosa (21%) merkitsi paikkoja, joissa ulkoiltiin harvemmin kuin normaalitilanteessa. Yli kolmannes (37%) näistä paikoista sijaitsi keskustan suuralueella, jossa liikkumista olivat vähentäneet niin puolet (56%) keskustan suuralueella asuvista kuin sinne muualta saapuvista (44% keskustan ulkopuolella asuvista) ($\chi^2(30)=84,788$, $p=0,000$). Myös Ruissaloon merkittiin tilastollisesti merkittävästi useammin paikkoja, joissa ulkoiltiin harvemmin. Vastaajille täysin uusia ulkoilupaikkoja merkittiin kartalle vähiten (5%). Ne sijaitsivat pääasiassa asuinpaikan suuralueen ulkopuolella (78%) ja kauempana vastaajan kodista. Uusiin ulkoilupaikkoihin ja niihin, joissa käytiin harvemmin liikuttii usein polkupyörällä ($\chi^2(9)=135,8$, $p=0,000$). Muutoin käveleminen oli yleisin tapa saapua ulkoilupaikkoihin. Alueiden luonteen osalta voidaan todeta, että ulkoilu palveluiden alueella väheni ($p=0,000$) ja metsäalueilla lisääntyi ($p=0,000$) (Taulukko 2). Muilta osin erot olivat melko pieniä.



Ulkoilureittien varrella on kuntoilulaitteita eri puolilla Turkuu.
 Kuva: Salla Eilola.



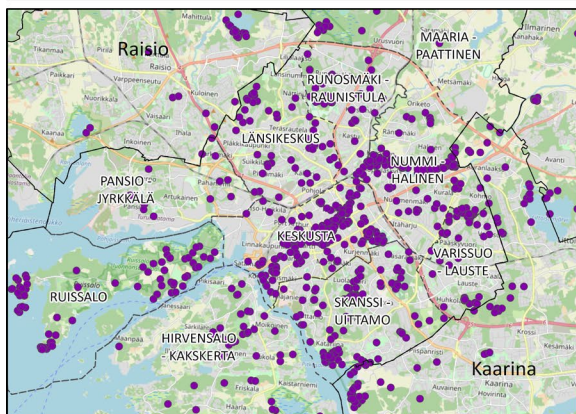
Saaronniemen uimaranta on suosittu ajanvietepaikka Ruissalossa. Kuva: Salla Eilola.



Harvemmin
Paikkoja 251 (12%, n=133)

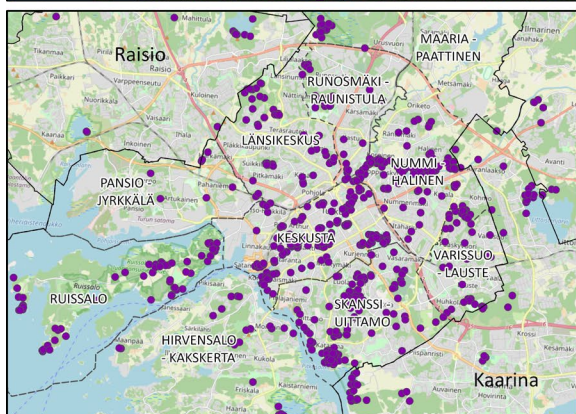
Keskimääräinen
etäisyys kodista:
4135m (kh 6162)
Omalla suuralueella:
Kyllä 38% - Ei 62%
(224 paikkaa, n=117)

- Ulkoilupaikka
- Kuntaraja
- - - Turun suuralueraja



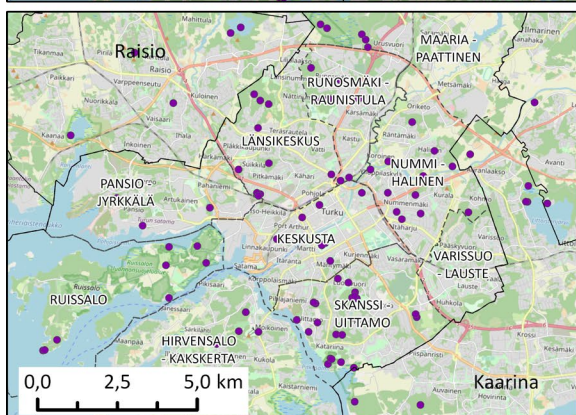
Yhtä usein
Paikkoja 922 (45%, n=401)

Keskimääräinen
etäisyys kodista:
3361m (kh 5443)
Omalla suuralueella:
Kyllä 49% - Ei 51%
(846 paikkaa, n=361)



Useammin
Paikkoja 767 (38%, n=357)

Keskimääräinen
etäisyys kodista:
3272m (kh 5588)
Omalla suuralueella:
Kyllä 50% - Ei 50%
(715 paikkaa, n=330)



Uusi ulkoilupaikka
Paikkoja 106 (5%, n=60)

Keskimääräinen
etäisyys kodista:
5224m (kh 7263)
Omalla suuralueella:
Kyllä 22% - Ei 78%
(96 paikkaa, n=52)

Kuva 3. Ulkoilupaikat Turussa keväällä 2020 luokiteltuna ulkoilun yleisyyden mukaan neljään luokkaan. Aineistot © Maanmittauslaitos, Turun kaupunki ja OpenStreetMap. Ulkoilupaikkoja, joissa koronavuoden ulkoiltiin useammin tai harvemmin kuin normaalisti voi myös tarkastella tarinakartassa verkossa osoitteessa: bit.ly/ulkoiluturussa.

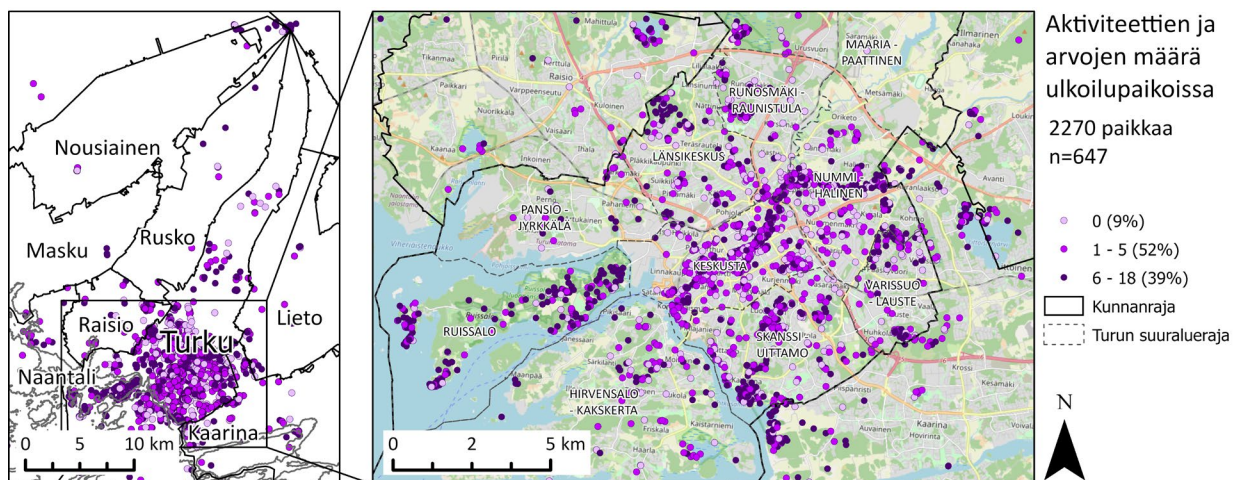
Taulukko 2. Maanpeite ja -käyttöluokkien (Corine Land Cover) suhteellinen osuus 250 m etäisyydellä ulkoilupaikoista, joissa käytiin COVID-19 seurauksena keväällä 2020 harvemmin, yhtä usein, useammin tai jotka ovat uusia ulkoilupaikkoja. Sig. Sarake kuvaa Kruskal-Wallis testin merkittävyyttä.

Maanpeite- ja käyttöluokka	Harvemmin	Yhtä usein	Useammin	Uusi paikka	Sig.
Asuinalueet	18	18	18	17	0,349
Palveluiden alueet	12	7	7	4	0,000*
Taajamien viheralueet ja puistot	4	2	2	1	0,000*
Urheilu- ja vapaa-ajan toiminta-alueet	7	5	5	3	0,001*
Muu rakennettu alue	11	9	8	10	0,001*
Maatalousalueet	8	9	11	8	0,123
Metsät sekä avoimet kankaat ja kalliomaat	29	40	40	47	0,000*
Kosteikot ja avoimet suot	2	2	2	3	0,147
Vesialueet	10	8	8	7	0,001*

*Luokkien välillä on tilastollisesti merkitseviä eroja (p < 0,05).

Ulkoilupaikkoihin liittyvät aktiviteetit ja arvot eli ekosysteemipalvelut

Vastajat merkitsivät kuhunkin ulkoilupaikkaan (2072, n=647) keskimäärin 5,3 (±3,2) aktiviteettia tai arvoa eli ekosysteemipalvelua (Taulukko 3). Ulkona oleminen, kävely, kaunis paikka tai maisema sekä luonnonläheisyys tai luonto itsessään olivat näistä yleisimmät. Usein vierailtuihin paikkoihin niitä liitettiin vielä hieman enemmän kuin muihin (keskimäärin 5,6 / ulkoilupaikka). Vajaa puolet (39%) paikoista tarjosi useita ekosysteemipalveluita (yli 6), keskittyen muun muassa Ruissaloon, Mälikkälän metsään ja Aurajokirantaan (Kuva 4). Ulkoilupaikoissa, joissa käytiin useammin kuin normaalitilanteessa, esiintyi keskimääräistä hieman enemmän luontoon, miellyttävään ympäristöön, lasten kanssa leikkimiseen ja urheiluun liittyviä arvoja ja aktiviteetteja kuin muissa luokissa (Taulukko 3). Paikoissa, joissa ulkoiltiin harvemmin, merkittiin enemmän kulttuuriin ja arkisiin yhteyksiin liittyviä ja vähemmän luontoon liittyviä arvoja ja aktiviteetteja, mikä yhdessä aiempien tulosten kanssa viittaa keskustasijainteihin. Yhtä usein vierailuissa paikoissa korostui lemmikkien ulkoilutus ja uusissa paikoissa ulkona oleminen, luonnonläheisyys ja retkeily.



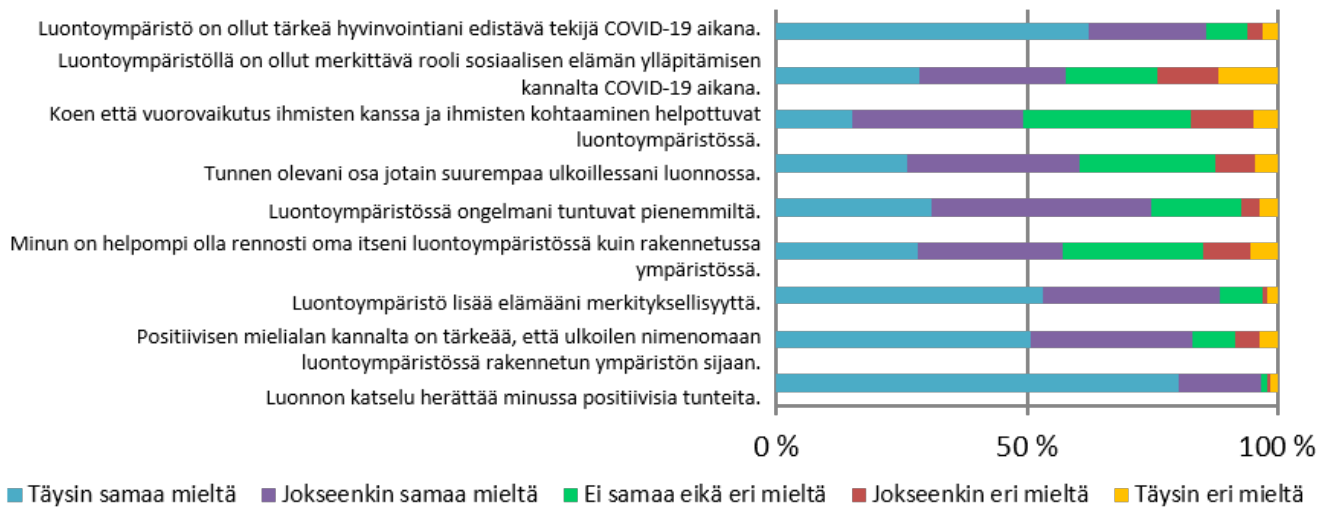
Kuva 4. Ulkoilupaikat luokiteltuna aktiviteettien ja arvojen eli niiden tarjoamien ekosysteemipalvelujen määrän mukaan.

Taulukko 3. Ulkoilupaikkoihin liitettyjen aktiviteettien ja arvojen eli ekosysteemipalvelujen jakauma (%) kaikissa merkityissä paikoissa sekä COVID-19 seurauksena ulkoilun yleisyydessä tapahtuneiden muutosten mukaisesti (viisi yleisintä korostettu sinisellä). Vastaaaja sai liittää yhteen paikkaan useita aktiviteetteja tai arvoja.

	Kaikki paikat (2072)	Ulkoilun yleisyyttä kuvaava luokka			
		Harvemmin (251)	Yhtä usein (921)	Useammin (764)	Uusi paikka (106)
Keskimäärin arvoa tai aktiviteettia / ulkoiluapaikka	5,3	4,9	5,2	5,6	5,0
Ulkoiluapaikkaan liitetty arvo tai aktiviteetti	%	%	%	%	%
Ulkona oleminen	66	53	66	69	73
Kävely	62	57	61	66	56
Kaunis paikka tai maisema	49	44	48	53	51
Luonnonläheisyys tai luonto itsessään	48	36	48	52	53
Urheilu/kuntoilu	40	36	38	44	35
Mahdollisuus rentoutua tai virkistäytyä	38	38	37	40	38
Luonnon tarkkailu	32	24	31	35	33
Ajanvietto perheen tai muiden ihmisten seurassa	29	31	28	29	26
Vedenläheisyys	28	32	28	29	19
Miellyttävät äänet tai hiljaisuus	27	23	27	30	18
Luonnon monimuotoisuus	20	17	19	23	18
Lemmikin ulkoilutus	18	12	24	13	16
Retkeily	15	16	14	15	20
Paikan synnyttämät tunteet, ideat ja elämykset	14	18	13	15	8
Kulttuurinen tai historiallinen merkitys	14	17	13	14	14
Miellyttävät tuoksut	11	10	10	12	10
Lasten kanssa leikkiminen	10	7	9	12	8
Arkinen yhteys	6	18	5	4	0
Uskonnollinen tai henkinen kokemus	2	2	2	2	1

Luonnon koetut vaikutukset hyvinvointiin

Suuri osa koki luontoympäristön olleen tärkeä hyvinvointia edistävä tekijä COVID-19 aikana keväällä 2020 (86% täysin tai jokseenkin samaa mieltä, Kuva 5). Kokemus ei riippunut viikoittaisten ulkoilupäivien määrästä. Yli puolet (58%) koki, että luontoympäristöllä oli merkittävä rooli sosiaalisen kanssakäymisen ylläpitämisessä. Myös vähän (vain yhtenä päivänä viikossa) liikkuneista puolet (53%) koki, että luontoympäristöllä oli merkittävä rooli sosiaalisen elämän kannalta. Myös yleisesti ottaen useimmat vastaajat kokevat luonnon katselun tai luonnossa ulkoilun merkityksellisenä sekä positiivisena mielialan ja sosiaalisen vuorovaikutuksen kannalta (kaikissa väittämässä yli 50% vastaajista täysin tai jokseenkin samaa mieltä).



Kuva 5. Vastaukset luonnon koettuja hyvinvointivaikutuksia koskeviin väittämiin (n = 596-603).

Ulkoilumahdollisuuksien kehittäminen poikkeusolojen näkökulmasta

Tulokset vahvistavat arkielämän havainnon, että COVID-19 pandemian aiheuttamissa poikkeusoloissa keväällä 2020 ulkoilu ja kaupunkiluonto olivat tärkeitä turkulaisille. Lähes puolet karttakyselyn vastaajista lisäsi ulkoilua koronakeväänä. Ulkoilua lisättiin niin tutuissa lähiympäristöissä kuin uusissa kohteissa Turussa ja sen ympäristössä. Ulkoilukohteissa korostuivat metsän, veden ja virkistysalueiden läheisyys eli kontakti luontoon. Toisaalta kaupunkiympäristössä jokirannan kaupunkipuisto sekä keskusta-alueen puistot urheilumahdollisuuksineen olivat myös merkittäviä. Päivittäisessä ulkoilussa korostui kävellen saavutettava arkinen lähiympäristö, jossa ulkoiltiin yhtä usein tai useammin kuin ennen pandemiaa. Tätä tulosta selittää osin se, että neljä viidestä vastaajasta siirtyi etätyöskentelyyn koronakeväänä. Suuri osa koki luontoympäristön edistäneen hyvinvointia ja vaikuttaneen positiivisesti mielialaan koronakevään aikana. Tulos oli yhtäläinen sekä paljon että vähän ulkoilevien osalta. Yleisesti ottaen tutkimus vahvistaa länsimaisissa kaupungeissa todettua ulkoilun lisääntymistä sekä luontoympäristön kasvanutta merkitystä koronapandemian aikaisissa poikkeusoloissa (Day, 2020; Fischer et al., 2020; Lopez et al. 2020; Venter et al. 2020). Tilannetta Oslossa tutkineet Venter ym. (2020) osoittivat, että poikkeusoloissa, joissa ulkoilumahdollisuuksia ei rajoitettu, ulkoilu lisääntyi säätiloista ja vuodenajoista riippumatta sekä hajaantui tasaisemmin eri vuorokauden ajoille. Kyselymme ei ulottunut tällaisiin yksityiskohtiin, mutta epäilemme tilanteen Turussa olleen samankaltainen.

Vaikka tämän ja muiden koronakevään tutkimusten tulokset yleisellä tasolla eivät sinänsä ole yllättäviä, huomionarvoisia ovat havainnot, miten koronatilanne vaikutti eri ihmisiin eri tavoin. Avoimista vastauksista selvisi, että joillakin koronatilanne hidasti elämää positiivisesti, jolloin ulkoilu lisääntyi, kun taas toisilla työtä oli enemmän, jolloin ulkoilu väheni. Osa koki ihmispaljouden ulkoilua rajoittavana tai riskiryhmään kuuluvina he eivät uskaltaneet lähteä ulos tai kauemmas kotoa. Jotkut kokivat negatiivisena tai lamauttavana, että työmatkaliikunta, sisäliikunta tai muut tavanomaiset liikkumismahdollisuudet katosivat eivätkä pitäneet luonnossa liikkumista vaihtoehtona.

Kaupunkisuunnittelun pitäisi pystyä varmistamaan ulkoilumahdollisuudet tasapuolisesti kaikille, jotta sen hyvinvointihyötyjä saisivat kokea mahdollisimman monet (Lennon 2020; Raymond et al., 2016; Wolch et al. 2014). Poikkeus-

oloissa esimerkiksi Turun keskustan ihmispaljous oli lähiulkoilun kannalta joillekin haaste. On tärkeä pohtia, miten turvalliset ulkoilumahdollisuudet varmistetaan myös kaupungin keskeisimmässä julkisessa tilassa vielä jatkuvan pandemian aikana ja mahdollisissa tulevilla poikkeusoloissa. Esimerkiksi jokirannan katuja voisi väliaikaisesti sulkea liikenteeltä viikonloppuisin, jotta ulkoilijoilla olisi enemmän tilaa (Slater et al., 2020). Aukkaiden osallistuminen tilapäisten ulkoilumahdollisuuksien kehittämiseen on tehokasta paikkalähtöisellä lähestymistavalla, josta on hyviä kokemuksia esimerkiksi Iso-Britanniasta (<https://edinburghspacesforpeople.commonplace.is/>). Lisätutkimus ulkoilun edellytyksistä niiden kaupunkilaisten parissa, joiden ulkoilua poikkeusolot rajoittivat, olisi ensiarvoisen tärkeää, jotta palveluiden kehittämisessä pystyttäisiin vastaamaan myös heidän tarpeisiinsa.

Vihreän infrastruktuurin kehittämisen näkökulmasta erityisen arvokkaita ovat viheralueet, jotka sekä tarjoavat useita ekosysteemipalveluita että ovat ekologisesti arvokkaita. Tällaisten monitoiminnallisten viheralueiden ja sosio-ekologisten synergioiden tunnistaminen on tärkeää kaupungin täydennysrakentamisen paineessa (Andersson et al., 2014). Moninaiset ekosysteemipalvelut kuten ilman laadun parantuminen, hulevesien hallinta ja positiiviset terveysvaikutukset tuovat myös taloudellisia hyötyjä (Elmqvist et al., 2015). Tämän tutkimuksen mukainen kartoitus (ks. Kuva 5) on yksi hyvä lähtökohta niiden tunnistamiseen ja kehittämiseen.

Pitkittyvä koronapandemia tai tulevaisuuden muut, esimerkiksi ilmastonmuutoksen aiheuttamat poikkeusolot asettavat kaupungeille uusia haasteita. Kaupunkien tulevaisuuden resilienssi eli muutosjoustavuus perustuu kestäviin kehityspolkuihin tähtäämiseen nykytilanteessa (Elmqvist et al., 2018). Tuloksemme osoittavat, että vihreän infrastruktuurin merkitys korostuu poikkeusoloissa. Se on resilienssin kannalta avainasemassa tarjoamalla mahdollisuuden terveyden, sosiaalisten suhteiden sekä luontoyhteyden ylläpitoon. Viheralueiden saavutettavuus eri tarpeiden huomioiden tulisi olla kaupunkisuunnittelun ytimessä (Samuelsson et al., 2020). Vihreän infrastruktuurin kehittämisessä hallinnolta odotetaan aktiivisen kansalaisuuden, yhteiskehittämisen sekä kulttuurisen ja alueellisen monimuotoisuuden mahdollistavia ja stimuloivia toimia (Buijs et al., 2016; Faehnle et al., 2014). Toisin sanoen kaupunkilaisten osallisuus on tärkeää, jotta eri taustaisten ihmisten ja ryhmien näkemykset saadaan mukaan ohjaamaan näiden alueiden suunnittelua.

Lähdeluettelo

- Andersson, E., Barthel, S., Borgström, S., Colding, J., Elmqvist, T., Folke, C., & Gren, Å. (2014). Reconnecting cities to the biosphere: Stewardship of green infrastructure and urban ecosystem services. *Ambio*, 43(4), 445–453. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0506-y>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Brown, G., & Kyttä, M. (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Applied Geography*, 46, 126–136. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
- Day, B. H. (2020). The Value of Greenspace Under Pandemic Lockdown. *Environmental and Resource Economics*, 76(4), 1161–1185. <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00489-y>
- Díaz, S. et al. IPBES, Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. (2019).
- Elmqvist, T., Setälä, H., Handel, S. N., van der Ploeg, S., Aronson, J., Blignaut, J. N., ... de Groot, R. (2015, June 1). Benefits of restoring ecosystem services in urban areas. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 14, pp. 101–108. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.05.001>
- Elmqvist, T., Andersson, E., Frantzeskaki, N., McPhearson, T., Olsson, P., Gaffney, O., ... Folke, C. (2019). Sustainability and resilience for transformation in the urban century. *Nature Sustainability*, 2(4), 267–273. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0250-1>
- Fagerholm, N., Torralba, M., Moreno, G., Girardello, M., Herzog, F., Aviron, S., ... Plieninger, T. (2019). Cross-site analysis of perceived ecosystem service benefits in multifunctional landscapes. *Global Environmental Change*, 56, 134–147. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.04.002>
- Fagerholm, N., Martín-López, B., Torralba, M., Oteros-Rozas, E., Lechner, A.M., Bieling, C., Stahl Olafsson, A., Albert, C., Raymond, C.M., Garcia-Martin, M., Gulsrud, N. & Plieninger, T. (2020). Perceived contributions of multifunctional landscapes to human well-being: Evidence from 13 European sites. *People and Nature*, 2, 217–234. <https://doi.org/10.1002/pan3.10067>
- Faehnle, M., Bäcklund, P., Tyrväinen, L., Niemelä, J., Yli-Pelkonen, V. (2014). How can residents' experiences inform planning of urban green infrastructure? Case Finland. *Landscape and Urban Planning* 130, 171–183. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.07.012>
- Fisher, B., Corcoran, W., Hill-James, C., Langton, B., Sommer, H., & Grima, N. (2020). The importance of urban natural areas and urban ecosystem services during the COVID-19 pandemic. <https://doi.org/10.31235/osf.io/sd3h6>
- Grimm, N. B., Cook, E. M., Hale, R. L. & Iwaniec, D. M. A broader framing of ecosystem services in cities. (Routledge Handbooks Online, 2016). <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315849256.ch14>
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35(1), 207–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- Hegetschweiler, K. T., de Vries, S., Arnberger, A., Bell, S., Brennan, M., Siter, N., ... Hunziker, M. (2017). Linking demand and supply factors in identifying cultural ecosystem services of urban green infrastructures: A review of European studies. *Urban Forestry & Urban Greening*, 21, 48–59. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.11.002>
- Kondo, M. C., Fluehr, J. M., McKeon, T., & Branas, C. C. (2018). Urban green space and its impact on human health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph15030445>
- Lennon, M. (2020). Green space and the compact city: planning issues for a 'new normal.' *Cities & Health*, 1–4. <https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1778843>
- Lopez, B., Kennedy, C., & McPhearson, T. (2020). Parks are Critical Urban Infrastructure: Perception and Use of Urban Green Spaces in NYC During COVID-19. <https://doi.org/10.20944/preprints202008.0620.v1>
- Metsähallitus, 2020. Kansallispuistojen käyntimäärässä kova kasvu – Kansallispuistojen palveluilla selkeä kysyntä. <https://www.metsa.fi/tiedotteet/kansallispuistojen-kayntimaarassa-kova-kasvu-kansallispuistojen-palveluilla-selkea-kysynta/>
- Poom, A., Järv, O., Zook, M. & Toivonen, T. (2020). COVID-19 is spatial: Ensuring that mobile BigvData is used for social good. *Big Data Society* 7, 205395172095208. <https://doi.org/10.1177/2053951720952088>

Raymond, C. M., Gottwald, S., Kuoppa, J., & Kyttä, M. (2016). Integrating multiple elements of environmental justice into urban blue space planning using public participation geographic information systems. *Landscape and Urban Planning*, 153, 198–208. <https://doi.org/10.1016/J.LANDURBPLAN.2016.05.005>

Russell, R., Guerry, A. D., Balvanera, P., Gould, R. K., Basurto, X., Chan, K. M. A., ... Tam, J. (2013). Humans and nature: How knowing and experiencing nature affect well-being. *Annual Review of Environment and Resources*, 38(1), 473–502. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012312-110838>

Samuelsson, K., Barthel, S., Colding, J., Macassa, G., & Giusti, M. (2020). Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the coronavirus pandemic. <https://doi.org/10.31219/osf.io/3wx5a>

Slater, S. J., Christiana, R. W., & Gustat, J. (2020). Recommendations for keeping parks and green space accessible for mental and physical health during COVID-19 and other pandemics. *Preventing Chronic Disease*, 17(17), 1–5. <https://doi.org/10.5888/PCD17.200204>

Turun kaupunki, 2018. Turku 2029 – pohjoisen Itämeren kiinnostavin kaupunki. Turun kaupunkistrategia 2018. <https://www.turku.fi/kaupunkistrategia>

Valtioneuvosto, 2020. Koronavirusepidemian aikaiset rajoitukset. <https://valtioneuvosto.fi/tietoa-koronaviruksesta/rajoitukset-ja-suositukset>

Venter, Z. S., Barton, D. N., Gundersen, V., Figari, H., & Nowell, M. (2020). Urban nature in a time of crisis: recreational use of green space increases during the COVID-19 outbreak in Oslo, Norway. *Environmental Research Letters*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1748-9326/abb396>

Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities “just green enough.” *Landscape and Urban Planning*, 125, 234–244. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>

Ympäristöministeriö & SYKE, 2020. Kysely suomalaisten luontosuhteesta. MDI. [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Koronakevat_vaikuttanut_suomalaisten_luo\(57849](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Koronakevat_vaikuttanut_suomalaisten_luo(57849)

Tarinakartta

Tutkimuksen tuloksia voi tarkastella myös tarinakartassa verkossa osoitteessa bit.ly/ulkoiluturussa.

Tutkimusraportteja on Turun kaupunkitutkimusohjelman julkaisusarja. Siinä julkaistaan täysimittaisia tutkimusraportteja kaupunkitutkimuksen ja -kehittämisen ajankohtaisista aiheista. Sarjaan kirjoittavat asiantuntijat eivät pääosin työskentele Turun kaupungin organisaatioissa. Esitetyt väitteet eivät välttämättä vastaa kaupungin virallista näkemystä.

Kirjoittajat työskentelevät Turun yliopiston maantieteen ja geologian laitoksella. FT, dosentti **Nora Fagerholm** on akatemitutkija ja johtaa Green-Place-hanketta. Fagerholm tutkii luonnon ja ekosysteemien yhteyksiä ihmisten arvoihin ja hyvinvointiin paikkalähtöistä näkökulmaa korostaen. FT **Salla Eilola** työskentelee hankkeessa tutkijatohtorina ja tarkastelee asukkailta kerätyn kokemuksellisen tiedon hyödyntämistä kaupunkisuunnittelussa. FM **Vesa Arki** toimi hankkeessa projektitutkijana, keskittyen osallistavan paikkatiedon menetelmien tarkasteluun ja niiden soveltamiseen ekosysteemipalveluiden kartoituksessa. FM **Johanna Jämsä** toimii hankkeessa väitöskirjatutkijana ja tutkii luonnon hyvinvointivaikutuksia.
