

SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSÄREITISTÖ -SUUNNITELMA
KAINUUN KESKUSSAIRAALAN LÄHIMETSÄÄN



[Puutarhatalouden hortonomi] opinnäytetyö

Puutarhatalous, Lepaa

syksy 2021

Katja Keränen

Tekijä	Katja Keränen	Vuosi 2021
--------	---------------	------------

Työn nimi	Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön -suunnitelma Kainuun keskussairaalan lähimetsään
-----------	--

Ohjaajat	Kirsi Mäkinen HAMK, Maija Lipponen Luonnonvarakeskus
----------	--

TIIVISTELMÄ

Terveysmetsä on luontoalue, joka edistää ihmisen elpymistä keskimääräistä luontoympäristöä paremmin. Terveysmetsätoiminta pohjautuu tutkimustietoon luonnon hyvinvointivaikutuksista. Työssä suunniteltiin Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistö Kainuun keskussairaalan lähimetsään yhteistyössä Kajaanin kaupungin, Kajaanin kaupungin vammaisneuvoston ja Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän kanssa.

Suunnittelussa on otettu huomioon terveyttä edistävän ympäristön tunnusmerkkien lisäksi esteettömän luontoreitin suunnittelukriteerit. Reitistön yleissuunnitelman rakentamis- ja kunnostamistoimenpiteet antavat pohjan tulevalle toteutussuunnittelulle. Terveysmetsän tunnusmerkeistä ja terveyskokemuksesta luotua taulukkoa voidaan hyödyntää uusien Terveysmetsien kartoittamisessa ja hyvinvointi- ja terveystalveluiden metsäharjoitteiden suunnittelussa.

Suunnittelutyö on jatkoa Kainuun ammattikorkeakoulun, Luonnonvarakeskuksen ja Kainuun ammattiopiston Luontoperustaista osaamista -hankkeen pilotille ”Luontopolku kuntouttamisen tukena Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän uudessa sairaalassa – tarpeiden ja mahdollisuuksien kartoittaminen”. Hankkeen tavoitteena oli lisätä kainuulaisille helposti saavutettavien luontoperustaisten palvelujen tarjontaa ja luontopolku osaltaan tukee tätä tavoitetta.

Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistö sijaitsee Kainuun keskussairaalan tontilla ja Kajaanin kaupungin lähivirkistysalueella sisältäen aistipolun (200 m) ja luontopolun (750 m) ja kuntoreitin (1 050 m). Aistipolku on Kajaanin kaupungin ensimmäinen esteetön polku luontoon. Metsäreitistö

palvelee niin kaupunkilaisten ja matkailijoiden virkistymistä kuin sairaalan asiakkaiden terveyden tukemista.

Kohde on ensimmäinen Luonnonvarakeskuksen ja Kainuun ammattikorkeakoulun Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä -hankkeen Kainuuseen suunniteltavaan Terveysmetsäverkostoon, jonka kohteita Kainuun maakunta voi tulevaisuudessa hyödyntää virkistys- ja kuntoutustyössä. Reitistön rakentamisen aloittamista suunnitellaan vuodelle 2022 ja sen laajentuminen monipuolisemmaksi Vimpelin urheilukeskusta ympäröivään metsään on tulevaisuuden suunnitelmissa.

Avainsanat Terveysmetsä, luontopolku, esteetön reitti, luontoperustainen palvelu

Sivut 113 sivua ja liitteitä 8 sivua

Author	Katja Keränen	Year 2021
Subject	Sairaalanrinne Health Forest Route Plan for the Kainuu Central Hospital's Local Forest	
Supervisors	Kirsi Mäkinen HAMK, Maija Lipponen, Natural Recourse centre	

ABSTRACT

The health forest is a natural area that promotes human recovery better than the average natural environment. Health forest activities are based on research data on the effects of nature on well-being. In the work, the Hospital Slope Health Forest Route to the Local forest of Kainuu Central Hospital was planned in cooperation with the City of Kajaani, the City of Kajaani Disability Council and the Kainuu Association of Social and Health Care Municipalities.

In addition to the characteristics of a health-promoting environment, the design criteria for an accessible nature trail have been considered in the design. The construction and rehabilitation measures of the route plan provide a basis for future implementation planning. The table created from the characteristics of the health forest and the health experience can be utilized in the mapping of new health forests and in the planning of forest exercises for welfare and health services.

The design work is a continuation of the pilot of the Kainuu University of Applied Sciences, the Natural Resources Center, and the Kainuu University of Applied Sciences' Nature-Based Competence project "Nature Path in Support of Rehabilitation in the New Hospital of the Kainuu Social and Health Care Association - mapping needs and opportunities". The aim of the project was to increase the provision of easily accessible nature-based services for Kainuu residents, and the nature trail contributes to this goal.

The Hospital Slope Health Route is located on the site of Kainuu Central Hospital and in the local recreation area of the city of Kajaani, including a sensory trail (750 m) and a nature trail (1050 m).

The sensory path is the first unobstructed path to nature in the city of Kajaani. The forest route serves both the recreation of the townspeople and tourists as well as supports the health of the hospital's customers.

The project is the first in the Health Forest Network to be planned in Kainuu in the project by Natural Resources Center and Kainuu University of Applied Sciences' "Health Forest Models in Promoting Work and Functional Ability". The construction of the route is planned to start in 2022, and its expansion into the forest surrounding the Vimpeli Sports Center is planned.

Keywords Health forest, nature trail, accessible route, nature-based service

Pages 113 pages and appendices 8 pages

Sanastoa esteettömälle luontopolulle

Helposti havaittava	Vaikeuksitta taustastaan tai ympäristöstään erottuva alue
Kohokartta	Tunnusteltava kartta näkövammaisille, jossa pistekirjoitusta, kohotekstiä ja -symboleja
Kontrastimerkintä	Tummuuseroltaan selkeästi erottuva merkintä
Kääntöpaikka	Levennys, jossa voi kääntyä ympäri suurenkin apuvälineen kanssa
Laavu	Katettu, yhdeltä sivulta avoin rakennelma nuotion äärellä
Laavupiha	Oleskelualue laavun ympärillä
Levähdyspaikka	Istuimellinen paikka levähtämiseen
Nojailukaide	Kaide nojaamista varten, noin 90 cm:n korkeudella
Ohituspaikka	Näköyhteyden päässä olevat levennykset reitillä, joissa ohittaminen onnistuu apuvälinein
Opastaulu	Sisältää tarvittavan tiedon reitistä
Opasviitta	Sisältää reitin nimen, etäisyyden ja suunnan
Pitkospuut	Puusta rakennettu reitti, jossa yksi tai useampi lankku tai halkaistu puu on asetettu pitkittäin maahan
Rajautuu selkeästi	Reitin reuna, joka voidaan vaikeuksitta havaita
Reittimerkki	Ohjaa kulun maastossa, esimerkiksi puuhun sidottu nauha tai kilpimerkki
Rengasreitti	Reitti, jonka lähtö – ja paluupiste on sama
Sanakartta	Ääneen kerrottu reittikuvaus näkövammaisille
Tasanne	Maantasolla oleva ja turvallinen levähdyspaikka luonnon tarkkailua varten
Taukopaikka	Kalustettu paikka ruokailua tai levähtämistä varten
Tietotaulu	Sisältää kohteesta tarkempaa tietoa, esimerkiksi luonnosta tai historiasta
Tummuuskontrasti	Käytettyjen materiaalien tummuussävyt ovat selkeästi erilaisia
Tuntokontrasti	Tuntoaistilla havaittava selkeä erilaisuus materiaalien välillä

(Invalidiliitto Esteettömyyskeskus ESKE, 2014)

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Tavoite ja tarkoitus	3
3	Terveysmetsän määritelmä	4
3.1	Tunnusmerkit.....	5
3.2	Luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia	7
3.3	Terveys ja hyvinvointipolkuja maailmalla	11
3.4	Terveys – ja hyvinvointipolkuja Suomessa	12
3.4.1	Voima – polku	12
3.4.2	METSO – hyvinvointipolut	13
3.4.3	Luonto liikuttamaan -hanke	13
3.4.4	Sipoon Terveysmetsämalli.....	13
3.4.5	Meijän polku	14
3.4.6	Kintterön Terveysmetsä	15
3.4.7	Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä hanke	16
4	Terveysmetsän suunnittelu	17
4.1	Harjoitteet	18
4.2	Kestävä kehitys	19
4.2.1	Kestävä rakentaminen	20
4.2.2	Kestävä luontomatkailu	22
4.3	Esteetön- ja vaativa esteetön polku	22
4.3.1	Luokittelu	24
4.3.2	Kuvasymbolit	26
4.3.3	Reittikuvaus	27
4.3.4	Reitin rakenteet	28
4.3.5	Levähdyspaikat	29
4.3.6	Kalusteet	30
4.3.7	Opasteet	31
4.3.8	Apuvälineet.....	31
5	Sairaalanrinteen Terveysmetsä	32
5.1	Tunnusmerkistö.....	32
5.2	Kestävän kehityksen periaatteet.....	36
5.3	Suunnitteluprosessi	40
5.4	Kohderyhmä	44

5.5	Reitistön toiminnallinen sisältö	45
5.6	Tiedottaminen ja yhteistyö	46
6	Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön suunnitelma	47
6.1	Aluekuvaus	48
6.2	Metsän kasvillisuus ja maastonmuoto	51
6.3	Aistipolku – Esteetön reitti	51
6.3.1	Reitistön rakennustoimenpiteet	52
6.3.2	Levähdyspaikat	54
6.3.3	Alueen kunnostustoimenpiteet	58
6.3.4	Reittikuvaus esteettömyydestä	61
6.4	Luontopolku	62
6.4.1	Levähdyspaikat	67
6.4.2	Rakennus- ja kunnostustoimenpiteet	69
6.5	Kuntoreitti – Vaativa esteetön reitti	70
6.5.1	Levähdyspaikat	72
6.5.2	Rakennus- ja kunnostustoimenpiteet	76
6.5.3	Reittikuvaus vaativasta esteettömyydestä	79
6.6	Yhteenveto toimenpiteistä	80
6.7	Kustannusarvio ja vastuut	81
6.7.1	Aistipolun kustannukset	82
6.7.2	Luontopolun kustannukset	83
6.7.3	Kuntoreitin kustannukset	84
7	Pohdinta	85
	Lähteet	88

Taulukot

TAULUKKO 1. LUONTOYMPÄRISTÖN HYVINVOINTI – JA TERVEYSVAIKUTUKSET (KERÄNEN, 2021).	10
TAULUKKO 2. ESTEETTÖMÄN LUONTOREITIN KARTOITTAMINEN (RISSANEN, 2020).	25
TAULUKKO 3. VAATIVAN ESTEETTÖMÄN REITIN KARTOITTAMINEN (RISSANEN, 2020).	26
TAULUKKO 4. SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSÄPAIKAN OMINAISPIIRTEET (KERÄNEN, 2021).	33
TAULUKKO 5. SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSÄLUONNON OMINAISPIIRTEET (KERÄNEN, 2021).	34
TAULUKKO 6. SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSÄMAISEMAN OMINAISPIIRTEET (KERÄNEN, 2021).	35
TAULUKKO 7. SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSÄN KESTÄVÄN KEHITYKSEN PERIAATTEET (KERÄNEN, 2021).	39

TAULUKKO 8. SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSEN PERUSTAMISTOIMENPITEET (KERÄNEN, 2021).....	81
TAULUKKO 9. AISTIPOLUN KUSTANNUSARVIO (KERÄNEN, 2021).	83
TAULUKKO 10. LUONTOPOLUN KUSTANNUSARVIO (KERÄNEN, 2021).....	84
TAULUKKO 11. KUNTOREITIN KUSTANNUSARVIO (KERÄNEN, 2021).	85

Kuvat

KUVA 1. ISA-TUNNUS (HELSINKI, 2020).	26
KUVA 2. LUONTOPOLUN TUNNUS (HELSINKI, 2020).	27
KUVA 3. ESTEETTÖMÄN JA VAATIVAN ESTEETTÖMÄN REITIN TUNNUS (PARALYMPIAKOMITEA, 2020).	27
KUVA 4. ESTEETTÖMÄN LUONTOPOLUN KÄSIJOHTEET KAHDESSA TASOSSA (INVALIDILIITTO, N.D.).	29
KUVA 5. ESTEETTÖMÄN LEVÄHDYSPAIKAN PENKIT OVAT ERITASOISSA (INVALIDILIITTO, N.D.).	30
KUVA 6. RIIPPUMATTO ON KEVYT APUVÄLINE LUONTORETKELLE (RETKI, N.D.).	32
KUVA 7. EKOLOGISTA KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ ON KÄYTTÄÄ VALMIITA KINTTUPOLKUJA. (KERÄNEN, 2020).....	37
KUVA 8. ENSIMMÄINEN MAASTOKATSELMUS SAIRAALANRINTEELLÄ (KERÄNEN, 2019).	40
KUVA 9. POLUN GPS – PAIKANNUS, KUVASSA TERO MALINEN, ANU RÄTY JA ANU ELFVING (KERÄNEN, 2021).....	42
KUVA 10. MAASTOKATSELMUS KALLIORENGASREITILLÄ (LIPPONEN, 2020).	43
KUVA 11. TERVEYSMETSIÄ KUNTOUTUKSESSA MAASTOKATSELMUS (KERÄNEN, 2020).....	44
KUVA 12. SAIRAALANRINNE SIIJATSEE KESKUSSAIRAALAN JA URHEILUKENTÄN VÄLISSÄ (KARTTAPAikka, 2021).	49
KUVA 13. KULKUREITIT TERVEYSMETSEN PORTILLE (KARTTAPAikka / JAAKO, 2021).	50
KUVA 14. ESTEETÖN AISTIPOLKU PAIKANNETTUNA KARTALLE (HEIKKINEN & JAAKO, 2020–2021).	52
KUVA 15. PORTTI SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSIÄN. (KERÄNEN, 2021)	52
KUVA 16. ESIMERKKI ESTEETTÖMÄSTÄ PUISESTA RAKENTEESTA LUONTOPOLULLA KOKKOLASTA (KERÄNEN, 2020).	53
KUVA 17. ESIMERKKI ESTEETTÖMÄN LUONTOPOLUN PORTTIRAKENTEESTA KOKKOLASTA (KERÄNEN, 2019).	54
KUVA 18. SIIRTOLOHKARE ON AISTIPOLUN TOINEN LEVÄHDYSPAikka (KERÄNEN, 2021).	55
KUVA 19. NÄKÖALATASANTEelta AUKEAA MAISEMA METSIÄN (KERÄNEN, 2021).	56
KUVA 20. ESIMERKKI KOTAMALLISTA TIMAPUU 17,2 (TIMAPUU, N.D.).	57
KUVA 21. MÄNNYT OVAT AISTIPOLUN NELJÄNNESSÄ LEVÄHDYSPAikkassa (KERÄNEN, 2021).	57
KUVA 22. ESIMERKKIRAKENNE LUONTO OSANA ESTEETÖNTÄ LUONTOPOLKUA KOKKOLASTA (KERÄNEN, 2020).	58
KUVA 23. RAUTAINEN RAJA-AITA POISTETAAN TERVEYSMETSIÄSTÄ (KERÄNEN, 2021).....	59
KUVA 24. HIEKKA LAATIKON REUNUS POISTETAAN TERVEYSMETSIÄSTÄ (KERÄNEN, 2021).	59
KUVA 25. LUMENKASAUSPAikka TERVEYSMETSEN LÄHTÖPORTIN VIERESSÄ (KERÄNEN, 2021).....	60
KUVA 26. PIHA-ALUEET TARVITSEVAT SUOJA-AIDAN TERVEYSMETSEN PORTIN VIERESSÄ (KERÄNEN, 2021).	60
KUVA 27. LUONTOPOLKU PIDETÄÄN MAHDOLLISEMMAN LUONNONTILAISENA (KERÄNEN, 2021).	63
KUVA 28. LUONTOPOLKU PAIKANNETTUNA KARTALLE (HEIKKINEN & JAAKO, 2020–2021).....	64
KUVA 29. LUONTOPOLUN LÄHTÖPISTE KAIPAA KUNNOSTUSTA (KERÄNEN, 2020).	65
KUVA 30. KALLIORENGASREITTI KULKEE OSITTAIN JO OLEMASSA OLEVILLA OIKOPOLUILLA (KERÄNEN, 2021).	65
KUVA 31. KALLIORENGASREITTI KULKEE JYLHÄN KALLION VIERESTÄ (KERÄNEN, 2021).	66

KUVA 32. SUORENGASREITIN KOSTEA RÄME (KERÄNEN, 2021).....	66
KUVA 33. KALLIORENGASREITIN ENSIMMÄINEN LEVÄHDYSPAikka ON KALLION JUURELLA (KERÄNEN, 2021).	67
KUVA 34. KALLIORENGASREITIN TOINEN LEVÄHDYSPAikka ON KALLIORINTEESSÄ (KERÄNEN, 2021).....	68
KUVA 35. SUORENGASREITIN ENSIMMÄINEN LEVÄHDYSPAikka KUUSEN ALLA (KERÄNEN, 2021).....	68
KUVA 36. SUORENGASREITIN TOINEN LEVÄHDYSPAikka RÄMEELLÄ (KERÄNEN, 2021).	69
KUVA 37. KUNTOREITTI PAIKANNETTUNA KARTALLE (HEIKKINEN & JAAKO, 2020–2021).	71
KUVA 38. KUNTOREITIN ENSIMMÄINEN LEVÄHDYSPAikka ISON MÄNNYN ALLA (KERÄNEN, 2021).	72
KUVA 39. KUNTOREITIN TOINEN LEVÄHDYSPAikka MÄNTYJEN EDESSÄ (KERÄNEN, 2021).	73
KUVA 40. KUNTOREITIN LEVÄHDYSPAikasta ON NÄKYMÄ VIMPELIN URHEILUKENTÄLLE (KERÄNEN, 2021).	73
KUVA 41. KUNTOREITIN NELJÄNNES LEVÄHDYSPAikka (KERÄNEN, 2021).....	74
KUVA 42. KUNTOREITIN LEVÄHDYSPAikOista AVAUTUU MAISEMA YLÄRINTEESEEN (KERÄNEN, 2021).	74
KUVA 43. KUNTOREITIN KUUTES LEVÄHDYSPAikka ON KIVIEN VIERESSÄ (KERÄNEN, 2020).....	75
KUVA 44. KUNTOREITIN LEVÄHDYSPAikOista AVAUTUU NÄKYMÄ RÄMESUOLLE (KERÄNEN, 2021).	75
KUVA 45. KUNTOREITIN KAHDEKSAS LEVÄHDYSPAikka ON YLÄRINTEESSÄ (KERÄNEN, 2021).	76
KUVA 46. KUNTOREITIN KOSTEA PAikka (KERÄNEN, 2021).	77
KUVA 47. KUNTOREITILTÄ RAIVATAAN POIS MAITOHORSMAT (KERÄNEN, 2021).	77
KUVA 48. RINTEIDEN METSÄPOHJA TARVITSEE KUNNOSTUSTA (KERÄNEN, 2021).	78
KUVA 49. METSÄPOHJAMATON ELI KUNTAN ASENNUSTA (PIIRAISEN VIHERPALVELU, N.D.).	78
KUVA 50. KUNTOREITILLE ASENNETAAN MUUNNELTAVIA INFOTAULUJA (KERÄNEN, 2021).	79

Liitteet

Liite 1	Pilotti suunnitelma, ”Luontopolku kuntoutumisen tukena Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän uudessa sairaalassa – tarpeiden ja mahdollisuuksien kartoittaminen”
Liite 2	Metsäalueen Terveysmetsän tunnusmerkkien kartoittaminen sekä hyvinvointi- ja terveyspalveluiden metsäharjoitteiden suunnittelu -työtaulukko

1 Johdanto

Kajaanin kaupunkistrategian ”Luontokaupunki Kajaani – kasvun kärjessä 2022” kasvuteemoja ovat muun muassa asukkaiden tyytyväisyys – hyvää elämää älykkäässä kaupungissa sekä luonto – ja ympäristö – resurssiviisautta luontokaupungissa. Strategiassa on tunnistettu, että taajamametsät ovat lähellä helposti saavutettavissa. Strategian tavoitteena on pitää yhdessä huolta luonnosta ja ympäristöstä sekä käyttää luontoresursseja harkitusti, hyvinvointia ja kestävä kehitystä edistävästi. Terveessä ja puhtaassa Kajaanissa on hyvä asua tulevaisuudessakin. (Kajaanin kaupunki, 2018)

Mielenterveys- ja päihdeongelmat ovat jatkuvasti lisääntyneet, noin 700 000 suomalaista käyttää vuosittain mielenterveyslääkitystä. Lastensuojelun tarve on yleistä, vuosittain toimialan kautta sijoitetaan 19 000 lasta ja nuorta. Yksinäisyys sosiaalisena ongelmana haastaa monen ihmisen elämän. Ongelmilla on suora yhteys ihmisen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. (Yli-Viikari ym. 2021, ss. 1–3)

Merkittäviä sairastavuuden syitä ovat fyysisen kunnon heikkeneminen ja mielenterveysongelmat. Elintapoihin ja -ympäristöön liittyvät terveysongelmat aiheuttavat myös mittavia kustannuksia. Vähäisen fyysisen aktiivisuuden on arvioitu aiheuttavan terveydenhuollon suorissa sekä tuottavuuskustannuksissa menetettyjen työpanoksien osalta lisäkustannuksia 1,5–4,4 miljardia euroa. (Vasakari ym., 2018, s.23)

Onko tämänhetkinen palvelutarjonta riittävää ongelmien ratkaisemiseen tai vastaamaan ihmisten avun ja tuen tarpeisiin? Voisiko luontoperustaiset menetelmät ottaa osaksi palvelutarjontaa vahvistamaan tavoitteiden saavuttamista? Parhaillaan toteutettava Sosiaali- ja terveyshuollon uudistuksen keskeisenä tavoitteena on vahvistaa perustason palveluja sekä siirtää painopistettä ehkäisevään työhön. Luontolähtöinen toiminta on lähellä ihmisen omaa arkea, jolloin sitä on mahdollista jatkaa omatoimisesti asiakkuuden päätyttyä. Luontoavusteiset toiminnot rohkaisevat ja kannustavat asiakkaita laajentamaan elämänpiiriään ja toimimaan omaa hyvinvointia vahvistavalla tavalla. (Yli-Viikari ym. 2021, ss. 1–3)

Kainuu haluaa olla edelläkävijä luontokokemusten hyödyntämisessä terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä. Ymmärrys luonnon terveysvaikutuksista on vahvistunut. Kainuun uusi sairaala

rakennettiin puusta. Sairaalan sisällä on luontoaiheista taidetta ja seinillä Metsähallituksen retkikohteiden karttoja, niiden toivotaan lisäävän hyvinvointia ja vahvistavan luontosuhdetta niin sairaalan sisä- kuin ja ulkopuolellakin. Kainuu sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä toivoo, että perheet löytäisivät luonnon virkistykseen ja hyvinvoinnin lähteenä. (Metsähallitus, 2019)

Metsäisessä Kainuussa on hyvät mahdollisuudet tuottaa luontoperustaisia hyvinvointipalveluita. Green Care -palveluiden mahdollisuudet on kirjattu Kainuun maakuntaohjelmaan ja Kainuun biotalousstrategiaan. Tavoitteena on vahvistaa luontoon perustuvien terveys- ja hyvinvointipalveluiden kehittämistä ja käyttöönottoa Kainuussa. Luontoon tukeutuvien palveluiden avulla tavoitellaan kainuulaisten terveyden ja toimintakyvyn parantamista ja eriarvoisuuden vähentämistä sekä yhteisöllisyyden ja osallisuuden vahvistamista. (Lipponen & Hoppula, 2019, s. 3)

Luonto- ja eläinavusteisia palvelut tunnetaan jo Kainuussa julkisen sektorin palvelukentässä ja niiden saatavuuden ja käytön lisääminen nähdään tarpeellisenä. Palveluiden toivotaan olevan monimuotoisia, joustavia, tuotteistettuja, kohtuuhintaisia ja esteettömien käyttäjien tarpeiden mukaan suunniteltuja sekä henkilöstön että asiakkaiden käyttöön. Palvelutarjonta pitäisi olla lähellä, jotta niitä pystytään hyödyntämään systemaattisemmin osana kuntoutusta. (Lipponen & Hoppula, 2019, s. 3)

Luonnon hyödyntämistä osana sosiaali- ja terveyspalveluja edistettiin Kainuussa vuosina 2018–2021 Luontoperustaisen osaamisen kehittäminen -hankkeessa, jota hallinnoi Kajaanin ammattikorkeakoulu Oy, Luonnonvarakeskus ja Kainuun ammattiopisto, hankkeen rahoitti Euroopan sosiaalirahasto. Kainuussa suunniteltiin ja toteutettiin luontoperustaiselle osaamiselle koulutuskäytäntöjä kasvatus-, sosiaali-, terveys- ja luonnonvara-alalle ja toteutettiin useita luontoperustaisen toiminnan pilotteja yhteistyössä koulutuksen ja työelämän välillä. (Luke, 2018)

Yksi hankkeen piloteista oli ”Luontopolku kuntouttamisen tukena Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän uudessa sairaalassa – tarpeiden ja mahdollisuuksien kartoittaminen”. Pilotissa oli tavoitteena suunnitella keskussairaalan piha-alueelle luontopolku. Luontopolun avulla voidaan ottaa Green Care - luontohoiva osaksi potilaiden kuntoutusta. Potilaat voivat itsenäisesti tai hoitajan, omaisen tai terapeutin kanssa siirtyä sairaalaympäristöstä helposti

luontoympäristöön (Liite1). Opinnäytetyö on Luontoperustaisen osaamisen kehittäminen - hankkeen pilotin jatkosuunnitelma: Terveysmetsäreitistö Kainuun keskussairaalan lähimetsään.

2 Tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistö Kainuun keskussairaalan lähimetsään. Välillisenä tavoitteena on olla mahdollistamassa Kajaanin kaupungin rakenteeseen uuden, helposti saavutettavan ja esteettömän lähiluontokohteen toteutumista sekä olla vahvistamassa luontoon perustuvien terveys- ja hyvinvointipalveluiden kehittämistä ja käyttöönottoa Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymän palvelutarjonnassa.

Terveysmetsäreitistö tukee Kajaanin kaupungin Luontokaupunki-strategiaa. Lähiluontokohteiden arvostus on noussut ja kävijämäärät kasvussa. Kajaanin kaupunki asetti reitistön tavoitteeksi eriarvoisuuden vähentämisen sekä yhteisöllisyyden ja osallisuuden vahvistamisen. Kajaanin Vammaisneuvosto asetti reitistön tavoitteeksi fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen esteettömyyden ja yhdenvertaisen palveluiden saavutettavuuden. Turvallisessa ja laadukkaassa esteettömyydessä otetaan liikkumisen lisäksi huomioon myös näkeminen, kuuleminen, ymmärtäminen ja kommunikaatio. Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä asetti Terveysmetsän tavoitteeksi luontoperustaisen hoivatyön ottaminen osaksi potilaiden kuntoutusta niin, että potilaat pääsevät sairaalaympäristöstä helposti luontoympäristöön itsenäisesti tai saattajan, esimerkiksi hoitajan, omaisen tai terapeutin kanssa.

Terveysmetsäreitistö suunnitelmaa työstetään yhteistyössä Kajaanin kaupungin, Kajaanin Vammaisneuvoston ja Kainuun sosiaali- ja terveydenpalveluiden kuntayhtymän kanssa, joiden maa-alueilla suunniteltava lähimetsä sijaitsee ja - hoidon piirissä tuleva reitistö on. Suunnitelma toteutetaan yhteistyössä ja menetelmiksi valittiin ideointikeskustelut, yhteistyöpalaverit, maastokatselmukset ja palautekeskustelut.

Terveysmetsän määritelmää varten kerätään kirjallisuuskatsaus Terveysmetsän ominaispiirteistä, tutkimustuloksia luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista ja ammatillista artikkeliesimerkkejä luonto – ja hyvinvointipoluista ja luontomenetelmistä. Terveysmetsäreitistön suunnittelua varten kerätään ammatilliseksi tietopohjaksi esteettömän luontopolun suunnittelukriteerit.

Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön suunnitelma mahdollistaa Terveysmetsän rakentamisen aloittamisen ja sitä kautta Terveysmetsätoiminnan osaksi Kainuu keskussairaalan potilaisen kuntoutusta ja virkistäytymistä. Reitistö palvelee myös sairaalan potilaiden omaisia, henkilökuntaa ja Kajaanin kaupungin - ja Kainuun asukkaita. Terveysmetsän Aistipolku tulee olemaan Kajaanin kaupungin ensimmäinen esteetön polku luontoon ja suunnittelussa otetaan huomioon varsinkin kuntoutujien, vammaisten, lasten ja vanhusten tarpeet. Reitistön rakenteilla mahdollistetaan ja vahvistetaan luontoon perustuvien terveys- ja hyvinvointipalveluiden kehittämistä ja käyttöönottoa Kainuussa.

3 Terveysmetsän määritelmä

Metsien hyödyntämisestä kansanterveyden edistämisessä keskustellaankin yhä enemmän. Tutkimustieto luonnon terveys- ja hyvinvointihyödyistä on vahvistunut (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen & Ojala (2014), s.3). Terveysyhyödyistä voidaan puhua, kun luontoympäristöstä saadaan enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia, joita voidaan mitata. Terveysyhyötyjä saadaan asuin- ja työympäristöjen viheralueilta, retkiltä maaseudulle ja luonnonläheisestä vapaa-ajan asumisesta. Suomessa metsä on tyypillisin ja usein myös suosituin luontoympäristö kaupungeissa ja maaseudulla. (Tyrväinen, Korpela & Ojala, 2014, s. 58)

Metsä on suomalaisille hyvinvoinnin lähde. Metsä on viime vuosien aikana löydetty uudella tavalla paikkana, jonne mennään ”lataamaan akkuja”. Kaupunkien asukkaat ovat alkaneet ymmärtää luontoalueiden merkityksen osana rakennettua ympäristöä. Luontoympäristöjen terveysyhyötyjä tutkitaan eri puolilla maailmaa ja tietoa sovelletaan jo käytäntöön. Tutkitusti luontoympäristöt ovat asukkaiden terveyden tuki ja ylläpitäjä, houkuttelevat liikkumaan ja palauttavat stressistä. (Tyrväinen, Savonen & Simkin, 2017, s. 3)

Metsän terveysvaikutuksissa luontosuhteella on keskeinen rooli. Syvä luontosuhde on yhteydessä koettuun mielenterveyteen. Luonnossa tapahtuva rentoutuminen, otettu aikalisä, nautinto, yhteys luontoon, maiseman avaruus ja terve näkökulma ovat kokemuksia, jota voivat vähentää ahdistusta. (Martyn & Brymer, 2016, ss. 1436–144)

Maa- ja metsätalousministeriön Terveysmetsä- hankkeessa käynnisteltiin Terveysmetsätoimintaa vuonna 2014. Kolmeen pääkaupunkiseudulla sijaitsevaan luontokohteeseen kehitettiin

tervehdyttäviä luontopalveluita ja niitä testattiin työssä uupuneilla ja Terveyskeskuksen asiakkaila (Luonnontie, 2016). Palveluja on tarjottu myöhemmin myös toipujille, työyhteisöille, vanhuksille, lastensuojelun tarpeessa oleville nuorille ja lapsille. Terveysmetsä on tullut osaksi terveyskeskustoimintaa Sipoossa, lääkäri voi ohjata potilaan läheteellä ohjatulle luontoretkisarjalle Terveysmetsään. Suunnitelmallinen ja tietoinen Terveysmetsän hyvien vaikutusten nauttiminen on Terveysmetsätoimintaa. Muut kunnat ovat seuraamassa Sipoon Terveysmetsämallia. (Luonnontie, n.d.)

Maantieteilijä Marko Leppänen ja biologi Adele Pajunen kouluttavat Terveysmetsä oppaita Luonnontie -yrityksessä. Ohjaavat arvot Terveysmetsätoiminnassa ovat elämän kunnioitus, ekologisuus, luottamuksellisuus ja tutkimustieto. (Luonnontie, n.d.). Toimintamallin ohjatuilla ja harjoitteilla sisältävillä luontoretkisarjoilla tuetaan terveyttä ja hyvinvointia ja edistetään kuntoutumista. Retkiohjelman tavoitteena on syventää osallistujien luontoyhteyttä, oppia luonnosta, kokea ryhmän tukea, lisätä tietoisuutta luontoaltistuksen vaikutuksista, sekä vahvistaa luonnon asemaa henkilökohtaisen elämänhallinnan ja -ilon lähteenä että tutustuttaa monipuolisesti kotiseudun luontopaikkoihin”. (Luonnontie, 2020, s. 3). Marko ja Adele olivat kouluttamassa Kainuuseen Terveysmetsäoppaita Luontoperustaista osaamista – hankkeen rahoituksella vuonna 2020.

3.1 Tunnusmerkit

Terveysmetsä on alue, jossa luonnossa oleskelun hyvinvointihyötyjä koetaan keskimääräistä enemmän ja siellä esiintyy joukko hyvinvointia tukevia tekijöitä. Terveysmetsän tunnusmerkit ja näistä saatavat terveys- ja hyvinvointi kokemukset ja tunteet ovat koottu opinnäytetyöhön ”Terveysmetsä – Tunnista ja koe elvyttävä luonnosta – kirjasta”. Marko Leppänen ja Adele Pajunen hakivat vastausta millaiset paikat, luonto ja maisema vaikuttavat ihmiseen erityisen suotuisasti. Itsekoetun kenttäkokemuksen lisäksi kirjoittajat ovat perehtyneet laajasti luonnon hyvinvointi- ja terveyshyötyjä käsittelevään tutkimukseen ja kulttuurihistoriaan. Lähteinä on käytetty satoja tutkimusartikkeleita, kymmeniä tietosanakirjoja aiheista: ympäristöpsykologia, metsätiede, biologia, maantiede, lääketiede, kulttuuritiede, arkkitehtuuri ja taide. (Leppänen & Pajunen, 2017, ss. 15–16)

Terveysmetsän paikan tunnusmerkit ovat rakennelmat ja palvelut, kulkukelpoisuus ja polut, saavutettavuuskynnys, rakennetun ympäristön vähäisyys, matala riskitaso, ihmistoimen merkit; muinaisjäännökset ja kulttuuriperintö, roskaamattomuus ja kulumattomuus sekä mahdollisuus tulen tekoon. (Leppänen & Pajunen, 2017, s. 269)

Luontotyyppin ja maiseman olisi hyvä vaihdella; puustoista, aukeaa ja näköalapaikkoja sekä olla esteettinen viehättävä, että riittävän laaja. Maaperässä olisi hyvä olla korkeuseroja. Jääkauden merkit; hioutuneet kallio ja harjumuodostamat antavat meille voimavaroja. Kalliopaljastumat ovat ikivanhoja, jämäkkiä ja selkeitä ja herättävät luottamusta ja halua viipyä paikassa.

Maaperäkontakti altistaa meidät hyödyllisille mikrobeille. (Leppänen & Pajunen, 2017, s. 269)

Luonnon moninaisuus luo elvyttävän kokemuksen. Luonnontilaisuus, elämlänsien moninaisuus, keruutuotteet, eläinkontakti, vaikuttavat puuyksilöt, puhdas ilma, tuoksut, hiljaisuus ja luonnon äänet sekä luonnollinen pimeä yö. Vesielementit, meri, joki, järvi, vesiputous tai puro ovat elvyttäviä elementtejä. Luontokokemukseen vaikuttaa paikan henki, paikan suuruus ja mahtavuus, lajikumppaneiden sopiva määrä, paikkasidonnaiset tarinat, myytit ja legendat. (Leppänen & Pajunen, 2017, s. 269)

Suomeen sertifioitiin yksi Terveysmetsä Helsinkiin, Keskuspuiston pohjoisosiin. Terveyttä edistävien metsien laatukriteerejä voidaan kuitenkin myös pohtia tutkimustiedon pohjalta. Myös talousmetsä voi toimia Terveysmetsänä suojellun metsän lisäksi, koska erityyppiset metsät tarjoavat erilaisen kokemuksen. Eri iässä olevat puut tarjoavat vaihtelua ja erilaisia visuaalisia kokemuksia. Terveysmetsään ei kuitenkaan sovi laajat metsien energiapuukorjuut, koska niillä on vaikutusta virkistysarvoihin ja maisemaan. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 3)

Rauhalliset ja maisemallisesti kauniit, avoimet alueet kuuluvat Terveysmetsään. Erilaiset luontotyyppit tuovat vaihtelua maisemaan, yhteneväisen metsän lisäksi voidaan alueelle sisällyttää myös peltoalueita, pieniä metsä- tai peltoteitä ja reuna-alueita. Myös vesi kuuluu Terveysmetsään, esimerkiksi joki, lampi, järvi tai meri tuovat maisemaan vaihtelua. Terveysmetsän kohteen ollessa monipuolinen, vesielementiksi riittää pieni soliseva puro. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 3)

Terveysmetsän yksi tavoiteltava ominaisuus on hiljaisuus. Asutuskeskusten ja pääväylien aiheuttama melu kuuluu kauas. Kohteen muuten ollessa sopiva, metsäalueelta voi etsiä

katvealueita melulle, esimerkiksi rinnealueita ja tiheää puustoa. Aluetta valittaessa kannattaa myös lentomelu ottaa huomioon. Suurin osa Terveysmetsästä tulisi olla hiljaista aluetta.

(Tyrväinen, ym., 2017, s. 3)

Terveysmetsäkohde valitaan helposti saavutettavista ja lähellä olevista metsäalueista tulevia luontoperustaisia palveluja varten. Valitulta alueelta pitää löytyä paikoituspaikkoja riittävästi. Metsäalue olisi hyvä olla monipuolinen ja vaihteleva ja riittävän suuri Terveysmetsän reitistölle.

(Tyrväinen, ym., 2017, s. 3)

3.2 Luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia

Metsien hyödyntämisestä kansanterveyden edistämisessä keskustellaan yhä enemmän. Suomessa on tutkittu luonnon virkistyskäytön vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen, vihreän asuin ympäristön terveyshyötyjä sekä lyhytkestoisten luontokäyntien psykologisia ja fysiologisia vaikutuksia. (Tyrväinen, Lanki, Sipilä & Komulainen, 2018, s. 2)

Kaupunkiasuminen ja yhä tiiviimpi rakentaminen on tuonut mukanaan terveyshaittoja. Kaupunkiympäristön visuaaliset ärsykkeet, liikenteen taustamelu, ruuhkaisuus, ihmisten paljous ja kiireentuntu stressaavat (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen & Ojala, 2015, s.104). Jatkuva stressi rapauttaa terveyttämme, jos palautumismahdollisuutta ei ole. Tarvitsemme hidastamista ja elpymistä, vaikka siedämme henkistä kuormitusta ja sopeudumme erilaisiin ympäristöihin. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 5)

Stressistä elpymiseen, sopivien luontokohteiden tulisi olla helposti saavutettavissa ja riittävän lähellä. Hyvinvointia lisäävät maaseudulle suunnattujen luontoretkien lisäksi, myös asuin- ja työympäristöjen metsäalueet. Työ- tai opiskelumatka viheralueiden kautta on todettu vaikuttavan psyykkiseen hyvinvointiin. Koska liikkuminen luonnossa tuntuu kevyemmältä kuin sisätiloissa tai rakennetuissa ympäristöissä, liikkumisen kynnyks madaltuu. Suomalaiset liikkuvat kuitenkin vielä liian vähän terveytensä kannalta, vaikka ahkeria luonnossa liikkujia olemmekin. (Tyrväinen, ym., 2017, ss. 5–8)

Luonnossa liikkumisen motiiveja on monia: halutaan kokea luontoa, liikkua, rentoutua ja rauhoittua. Sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteenkuuluvuus kasvavat, kun luontoympäristöön

mennään yhdessä (Tyrväinen, ym., 2017, s.9). Lapsuuden asuinympäristö sekä ihmisen ikä, sukupuoli, koulutus kansallisuus, luontosuhde ja -lukutaito vaikuttavat siihen, miten luontoympäristö koetaan. Luontokokemuksen laatua on, että voidaan käyttää eri aisteja. Aistiärsyksiä ovat esimerkiksi tuoksut, äänet, monikerroksellisuus kasvillisuudessa ja vuodenaikojen eri värit. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 6).

Kansalaisia voidaan kannustaa liikkumaan tarjoamalla ja pitämällä yllä siihen sopivia ja mieluisia ympäristöjä. Suomessa metsät ovat matalan kynnyksen liikuntaympäristöitä. Aikuisten vapaa-ajan liikunnan suosituin ympäristö on luonto. Aikuisten itse valitsemat arkiympäristön mielipaikat ovat valtaosin luontokohteita. Lyhytkin vierailu metsässä palauttaa stressistä. (Husu, Paronen, Suni & Vasankari, 2010, s. 66).

Luontoympäristön positiiviset vaikutukset ovat sitä suuremmat mitä pidempään kohteessa viivytään ja mitä useampia käyntikertoja vuoden mittaan tehdään (Korpela, Borodulin, Neuvonen, Paronen & Tyrväinen, 2014. ss. 1–7). Viiden tunnin oleskelu kuukaudessa lähiviheralueilla näkyy myönteisesti kaupunkilaisten terveydessä (Tyrväinen, Silvennoinen, Korpela & Ylen, 2007. s. 63). Luontoympäristön vaikutus näkyy fysiologisissa mittauksissa jo 15–20 minuutissa oleskelun jälkeen (Lee, Tyrväinen, Tsunetsugu, Park, Kagawa & Miyazaki, 2012. s. 325–350).

Luonnon Terveys- ja hyvinvointivaikutuksiin vaikuttavat ympäristön koettu laatu, sen kauneus, kiinnostavuus ja turvallisuus sekä ilman laatu, melu ja lämpötila. Luonto koetaan eri aistien kautta ja osa hyvinvointivaikutuksista on tahdosta riippumatonta. Luonnossa liikkumiseen liittyy hyötyjen ohella terveysriskejä kuten puutiaisvälitteiset sairaudet ja tapaturmien mahdollisuus. (Tyrväinen ym., 2018, s. 2)

Luontoympäristössä oleskelu alkaa vaikuttaa terveyteen positiivisesti 15–20 minuutin jälkeen. Luontokäyntien fysiologisia vaikutuksia ovat verenpaineen ja stressihormoni kortisolin pitoisuuden laskeminen, pulssin hidastuminen ja lihasjännityksen väheneminen. Myös immuunipuolustusjärjestelmä tehostuu, veren valkosolujen NK-solut lisääntyvät ja ne taas tuhoavat viruksia ja syöpäsoluja. (Lee ym. 2012, s. 325–350)

Metsän terveysvaikutuksissa luontosuhteella on keskeinen rooli. Syvä luontosuhde on yhteydessä koettuun mielenterveyteen. Luonnossa tapahtuva rentoutuminen, otettu aikalisä, nautinto, yhteys

luontoon, maiseman avaruus ja terve näkökulma ovat kokemuksia, jota voivat vähentää ahdistusta. (Martyn & Brymer, 2016, ss. 1436–1445)

Kotimaisista ja kansainvälisistä maisema- ja ympäristöpreferenssitutkimuksista tiedetään, että ihmiset arvostavat luonnonmukaiselta näyttävää, vanhaa, järeää, helppokulkuista metsää, jossa on melko hyvä näkyvyys (Tyrväinen, Silvennoinen & Uusitalo, 2014, s. 111.). Kaunis maisema kiinnittää huomion ja saa pysähtymään, katselemaan ja lumoutumaan, vahvat esteettiset kokemukset herättävät kiintymään paikkaan. Oleskelu tai luonnossa liikkuminen kohentaa mielialaa, helpottaa työstä suoriutumista sekä elvyttää stressistä rakennettuja ympäristöjä enemmän. (Korpela, Ylén, Tyrväinen & Silvennoinen, 2010, ss. 200–209)

Mielipaikkaan mennään rauhoittumaan ja selvittelemään ajatuksia. (Tyrväinen & ym, 2014, s. 111.). Ihminen pyrkii tietoisesti tai tiedostamattaan itse säätämään stressiä, esimerkiksi hakeutumalla luonnossa sijaitsevaan miellyttävään paikkaan. Aiemmin koetut epämiellyttävät tapahtumat on helpompi käsitellä mielipaikassa ja myös levoton mieli rauhoittuu siellä. Pelon ja vihan tunteet vähentyvät, myönteiset tunteet vahvistuvat ja keskittymiskyky paranee, kun stressistä elvytään. Elpymiskokemuksilla tarkoitetaan rauhoittumista, ajatusten selkiytymistä, mielialan kohentumista ja arjen huolten unohtamista. (Korpela, Ylén, Tyrväinen & Silvennoinen, 2010, ss. 200–209)

Kansainvälinen tutkimustulos on, että luonnon lähellä asuvat sairastavat vähemmän liikuntaelin- sekä sydän- ja verisuonisairauksia. On pienempi riski sairastua myös masennukseen tai muihin mielenterveyden sairauksiin, kun viheralueita käytetään aktiivisesti ja ne ovat riittävän lähellä. Myös työperäinen ja kroonistunut stressi paranee tehokkaasti luontoympäristössä (Jung, Woo, & Ryu, 2015, ss. 274–281). Lasten tarkkaavaisuushäiriöt ja keskittymiskyky paranevat metsäympäristössä. (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen & Ojala, 2014, s. 104)

Taulukko 1. Luontoympäristön hyvinvointi – ja terveysvaikutukset (Keränen, 2021).

<u>Psyykkinen</u>	<u>Fyysinen</u>	<u>Sosiaalinen</u>
Pysähtyminen Lumoutuminen Rentoutuminen Palautuminen Stressitaso laskee Arjen huolet unohtuvat Levoton mieli rauhoittuu Mieliala kohenee Keskittymiskyky paranee Ajatukset selkeytyvät Vaikeiden asioiden käsittely helpottuu Vihan ja pelon tunne vähenee Myönteiset tunteet vahvistuvat Työstä suoriutuminen helpottuu <hr/> Riski mielenterveysongelmiin, esimerkiksi masennukseen vähenee	Kynnys liikkumiseen madaltuu Kunto pysyy ja vahvistuu Motoriikka ja ketteryys kehittyy Verenpaine laskee Stressihormoni kortisoni laskee Pulssi hidastuu Lihaskännitys vähenee Immuunipuolustusjärjestelmä tehostuu Vastustuskyky kasvaa Tasapainoaistin kehittyminen <hr/> Krooninen työstressi helpottuu Krooniset sydän-, verisuoni- ja liikuntaelimistön sairaudet vähenevät	Sosiaalinen vuorovaikutus kasvaa Yhteenkuuluvuuden tunne vahvistuu Oman rauhan kokeminen kasvaa Yhdessäolon tunne vahvistuu Kokemusten jakaminen kasvaa

Metsän terveyshyödyissä on merkittävää potentiaalia kansanterveyden edistämisessä ja sairauksien ehkäisyssä. Terveyshyödyistä voidaan puhua, kun luontoympäristöstä saadaan enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia ja vaikutuksia voidaan mitata. Tutkimusnäyttö metsässä liikkumisen ja oleskelun myönteisistä vaikutuksista terveillä henkilöillä on melko vahvaa erityisesti varsinkin psykologisten vaikutusten osalta. Lisää tutkimustietoa tarvitaan luontokäynnin vaikutuksen kestosta, annos-vastesuhteesta, yksilöllisistä eroista ja terveyshyötyjen pitkäaikaisvaikutuksista. Tutkimustietoa luonnonvaikutuksista sairauksien hoidossa on vähän. Niinpä laadukkaita pitkäkestoisia tutkimuksia tarvitaan luonnon hyödyntämisessä sairauksien hoidossa ja kuntoutuksessa. (Tyrväinen, Lanki, Sipilä & Komulainen, 2018, s. 1397)

3.3 Terveys ja hyvinvointipolkuja maailmalla

Maailmalla on perustettu erilaisia terveys- ja terapiametsiä sekä puutarhoja (Tyrväinen, ym., 2017, s. 3). Etelä-Korea ja Japani ovat tutkineet metsän terveysvaikutuksia Aasiassa ja käyttävät jo hyväksi metsäympäristön myönteisiä vaikutuksia työuupumuksen ennaltaehkäisyssä ja kuntoutuksessa.

Japanissa on ohjattuja metsäkylpyjä (Shinrin-yoku) sekä sertifioituja terapiametsiä (Forest Therapy Base®). Metsäterapiakäyttöön ehdotettujen polkujen sertifiointin tekee tutkijoista ja asiantuntijoista koostuva sertifiointielin, standardiin vaikuttaa metsän kunto ja terapiametsätoiminta. Metsäkävelyjen lisäksi metsässä on tarjolla terveyttä parantavia palveluja. Asiantuntijat perustavat metsän rentouttavat vaikutukset lääkinnällisten vaikutusten näkökulmasta. Japanissa on tarjolla myös lääkärin ohjauksessa tehtäviä metsäkylpyjä. Forest Therapy Base® metsiä hyödynnetään osana työterveyshuoltoa ja niissä tarjotaan ilmaisia terveystarkastuksia. Japanin metsähallituksella on 57 sertifioitua metsäterapiapolun (Forest Therapy Roads®) ja vuonna 2017 oli tavoitteena perustaa vielä nelisenkymmentä uutta polkua vuoteen 2020 mennessä. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 14)

Etelä-Koreassa ensimmäinen terveyttä edistävä metsä avattiin yleisölle vuonna 2009 ja 24 metsäkohteeseen tehtiin jo yli miljoona vierailua vuonna 2015. Metsävierailulle on mahdollista mennä metsän terveysvaikutuksiin perehtyneen ohjaajan kanssa. Metsähallituksen sertifioimat oppilaitokset olivat kouluttaneet 165 ohjaajaa vuonna 2015. Myös Yhdysvalloissa ohjattuja metsäretkiä myyvien luonto- ja metsäterapeuttien koulutus aloitettiin vuonna 2015.” (Tyrväinen, ym., 2017, s. 14)

Tanskassa perustettiin ensimmäinen terveystermä alue ”Health woods Octovia®” Kööpenhaminaan ja sitä käytetään yliopiston tutkimusympäristönä luonnon terapeuttisia vaikutuksia tarkastelevissa tutkimuksissa. Metsä on tarkoitettu erityisesti mielenterveysongelmien hoitoon ja ehkäisyyn. Tutkimuskohteena ovat olleet mielenterveyttä ylläpitävät luonnon ominaispiirteet ja toimintatavat luontoympäristössä. Terapeuttisten luontoalueiden tulisi vastata ihmisten odotuksiin ja tarpeisiin. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 15)

Tanskassa Terveystermä on perustettu puulajipuistoon, eikä alueella juurikaan ole luonnonmukaista metsää. Terveystermä Octovia® on pyritty rauhoittamaan, joten mopilla - ja pyörillä ajo on alueella estetty. Puistossa tarjotaan elpymistä tukevia elementtejä, jotka ovat

luonnontilassa oleva alue, maisemanäköala, rikas lajisto, suoja, tunne tilasta ja vapaudesta, seesteisyys ja kulttuuri. Yksi tila kutsuu vierailijakseen vain yhden ihmisen kerrallaan. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 15)

3.4 Terveys – ja hyvinvointipolkuja Suomessa

Suomessa on kerätty tutkimustietoa luonnosta saatavista terveyshyödyistä kehittämishankkeiden rahoitusten turvin. Eripuolille Suomea on myös toteutettu erilaisia terveystoimia. Jo saadut tutkimustulokset ja käytännön kokemukset ovat arvokasta taustatietoa, jota voidaan hyödyntää luontoperustaisia palveluja suunniteltaessa maakuntiin. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 3)

3.4.1 Voima – polku

Vuonna 2010 Ikaalisten Kylpylän alueelle avattiin Suomen ensimmäinen hyvinvointia ja terveyttä edistävä luonto - eli Voimapolku. Samana vuonna avattiin Seitsemisen kansallispuistoon Runokangas -polku. Polkuja olivat suunnittelemassa ja toteuttamassa Metsäntutkimuslaitos, Tampereen yliopiston Psykologian laitos ja Ikaalisten Kylpylä. (Metla, 2011)

Voimapolulla kylpylän kuntoutusasiakkaat keskittyvät olemaan läsnä ympäröivässä tilassa. Lisäksi he katselevat ja kuuntelevat ympäristöä sekä tekevät harjoitteita opastajien avulla. Tutkimustietoa stressistä elpymiseen sovellettiin Suomessa ensimmäistä kertaa psykologien harjoitteiden muodossa Ikaalisten Kylpylän Voimapolulla. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 16)

”Voimapolun” vaikuttavuudesta tehtiin käyttäjäkysely, jonka tulosten mukaan 79 % Ikaalisten teemaympäristössä vierailleista koki olotilansa kohentuneen Voimapolun kävelemisen ja harjoitteiden tekemisen aikana. Voimapolun vierailijoista noin ¾ tunsivat olevansa enemmän irti arkipäivän murheista, tarmokkaampia, valppaampia ja rauhallisempia. Puolet kyselyyn vastaajista halusi tulla polulle toisenkin kerran. Kyselyyn vastaajista 90 % olisi suositellut polkua tuttavalleen mielialan kohentamiseen ja stressistä palautumiseen työpäivän jälkeen. (Metla, 2011)

Ikaalisten Voimapolku on toiminut esimerkkinä muille luontopolkusuunnitelmille, joiden tavoitteena on liikuntasuorituksen lisäksi rauhoittuminen ja aistien herättäminen. Esimerkiksi Parkanoon Kaitojenvetien Natura-alueelle perustettiin tällainen polku. Myös majoitusta tarjoavat

yrietykset ovat ottaneet elvyttävät luontopolut osaksi asiakkaille tarjottavia vapaa-ajanpalveluita. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 16)

Metsäntutkimuslaitoksen kansainvälisessä Forest Trail -hankkeessa (Well-being trails, 2013–2014) Suomesta saatuja kokemuksia hyödynnettiin ja perustettiin Ruotsiin, Luxemburgiin ja Ranskaan metsäaluille hyvinvointia tukevia teemapolkuja. Hankkeessa hyödynnettiin Voimapolulle luotuja harjoitteiden sisältöjä ja suunnittelukokemuksia. (Vattulainen, Sarjala, Savonen & Korpela, 2011, s. 16)

3.4.2 METSO – hyvinvointipolut

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden METSO – ohjelmassa Tapio Oy ja Suomen metsäkeskus toteuttivat eripuolille Suomea hyvinvointipolkuja. Seitsemän polkua kulkee mielenkiintoisissa luontokohteissa ja osa osittain tavallisissa talousmetsissä. Jokaisella polulla on kymmenen toiminnallista ja ohjeistettua pysähtymispaikkaa. Rentouttavan vaikutuksen toteamiseksi polun alussa ja lopussa mitataan verenpaine. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 16)

3.4.3 Luonto liikuttamaan -hanke

Metsähallitus on kehittämishankkeissaan edistänyt metsien hyödyntämistä terveys - ja hyvinvointipalveluissa. Luonto liikuttamaan -hankkeessa monipuolistettiin luontoliikuntapalveluja laadukkaammaksi ja saavutettavammaksi Itä-Suomen kansallispuistoissa ja kuntien luontokohteissa. Uusien hyvinvointipalvelujen kehittämiseen etsittiin keinoja yksityisten, julkisten ja kolmannen sektorin toimijoiden yhteistyöllä. Luontokohteita hyödynnettiin pitkäaikaistyöttömien aktivoinnissa, nuorten syrjäytymisen ennaltaehkäisyssä, maahanmuuttajien kotouttamisessa ja miesten painonhallinnassa. (Tyrväinen ym., 2017, s. 18)

3.4.4 Sipoon Terveysmetsämalli

Maa- ja metsätalousministeriön ”Terveysmetsä”-verkostohanke suunnitteli Terveysmetsäpolkuja pääkaupunkiseudulla. Paikallisen terveyskeskuksen asiakkaita vietiin luontokäynneille Sipoonkorven kansallispuistoon ja Sipoon lähiluontoon vuonna 2015–2016, kohteiksi oli tietoisesti valittu erilaisia luontotyyppisiä. Asiakkaat arvottivat Luontotyyppien elvyttävyyden. Elvyttävin

luonto oli järeää puustoa kasvava laakso, jossa virtasi puro. Seuraavaksi elvyttävin luonto oli karukkokankainen kallion huippu, josta avautui kaukomaisema. Vähiten elvyttävä luontotyyppi oli ennallistettu suo. (Tyrväinen ym., 2017, s. 18)

Sipoon toimintamallissa diabetes-, masennus- ja stressipotilaita ohjattiin metsäretkille. Lääkärit, hoitajat ja sosiaalihuollon asiantuntijat suosittelevat metsäretkiä potilailleen. Retkiä ovat toteuttaneet yhdessä Sipoon kunta ja Luonnontie-yritys. Sipoossa on muodostettu vuosittain kaksi ryhmää, syksyllä ja keväällä. Ryhmissä on ollut 10–20 aikuisasiakasta. Sekaryhmissä on kaikenlaisia fyysisistä ja henkisistä haasteista kärsiviä aikuisia. Ryhmät ovat tehneet seitsemän parin tunnin kestoista retkeä Sipoon metsiin kalenterivuosittain. Retket ovat sisältäneet luonnossa liikkumista ja harjoituksia, joissa ihmiset ovat herätelleet aistejaan.

Aluksi retkiä järjestettiin hankerahoituksen turvin, mutta hyvien tulosten vuoksi. Terveysmetsä-toiminta on jäänyt pysyväksi osaksi Sipoon sosiaali- ja terveyspalveluja. Palautteiden perusteella potilaiden kokema hyvinvointi ja terveydentila ovat parantuneet metsäretkien ansiosta. Retket ovat lieventäneet potilaiden ahdistusta ja stressiä. Lisäksi ihmisten motivaatio liikkua luonnossa on lisääntynyt. Mickosin mukaan toiminnan kustannukset ovat pienet, mutta terveysvaikutukset suuret (Mickos, 2020). Usea muu kunta on seuraamassa Sipoon Terveysmetsä mallia. (Luonnontie, n.d.)

3.4.5 Meijän polku

Meijän polku – liiku ja huilaa Keski-Suomessa (2017–2047) on 30 vuoden aikajänteeseen tähtäävä kansanterveyden ja hyvinvoinnin edistämislake. Liike alkoi Keski-Suomen hyvinvoinnin osaamiskeskittymän innovaatiotyöryhmän ja kehittäjäylilääkäri Pirjo Mustosen ideasta ja mukana suunnittelemassa ovat olleet Keski-Suomen Biopankki, sairaanhoitopiiri, liikuntatoimijat, korkeakoulut ja Metsähallitus. Keskisuomalaisien hyvinvointia halutaan edistää luonnon, liikunnan, yhteisöllisyyden ja levon kautta. Tavoitteena on saada luontopoluille kaikki väestöryhmät ja sitä kautta tavoitellaan terveempää ja hyvinvoivempaa Keski-Suomen väestöä. (Meijän polku, n.d.)

3.4.6 Kintterön Terveysmetsä

Kintterön Terveysmetsään kuuluvan Elämyskeitaan esteetön reitti rakennettiin Päijät-Hämeen keskussairaalan viereen Likolammin ympäristöön vuonna 2020. Lahden kaupungin omistama Terveysmetsä sijaitsee Kintterön luonnonsuojelualueella. Kintterön terveysmetsä tulee valmiina koostumaan, portista, esteettömästä elämyskeidas -reitistä ja metsäpolusta. (Päijät sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymä, n.d.)

Terveysmetsä on suunnattu Lahden kaupungin asukkaille ja Päijät-Hämeen keskussairaalan potilaille. Metsäkäynnit aloitettiin ensimmäisenä psykiatrisen osaston potilaille. Metsä tarjoaa myös sairaalan henkilökunnalle paikan kävelykokouksille ja potilaiden omaisille mahdollisuuden hengähdystaukoihin. (Lahden kaupunki, 15.12.2020)

Lahden kaupunki rakentaa Terveysmetsän Euroopan Unionin Horisontti-puiteohjelmaa kuuluvalla Go Green Routes -hankerahoituksella. Lahti on Euroopan ympäristöpääkaupunki 2021 luontoteemalla. Terveysmetsäsuunnitelman teki Aalto-yliopistossa opinnäytetyönään Ina Westerlund yhteistyössä Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän, LAB-ammattikorkeakoulun ja Tapio Oy:n kanssa. (Lahden kaupunki, 15.12.2020)

Hoitolaitoksen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaa Kintterön Terveysmetsää voidaan suunnitelmallisesti käyttää osana terveydenhoitoa ja kuntoutusta sekä fyysisen että psyykkisen terveyden kohentamiseen ja ylläpitoon. Kintterön terveysmetsä on yhdistelmä Suomessa suosituimpina olleita terveys - metsäpolkuja, Japanilaisten metsäkylpy ajatusta ja Tanskan Octovian tilaan ja elämyksiin perustuvaa ideaa. (Westerlund, 2018, s. 105)

Haasteita Terveysmetsän toteutumiseen ovat erityisesti sairaalan henkilökunnan työkiire ja ajanpuute, siksi tiedottaminen ja henkilökunnan kouluttaminen metsän terveyshyödyistä ja terveysmetsän mahdollisuuksista sekä osallistuttaminen hankkeeseen on erityisen tärkeää. Kintterön terveysmetsällä on mahdollisuus toimia Suomessa edelläkävijänä ja esimerkkinä metsän ja luonnon terveysvaikutuksien hyödyntämisessä osana sairaalaympäristöä ja sairaalan toimintaa. (Westerlund, 2018, s. 105)

3.4.7 Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä hanke

Luonnonvarakeskuksen ja Kajaanin ammattikorkeakoulun Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä -hankkeessa (1.6.-31.8.2023) edistetään luontoperustaisten menetelmien ja toimintamallien hyödyntämistä haastavassa asemassa, erityisesti työelämän ulkopuolella, olevien kanssa työskentelevien sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten työssä. Tähän pyritään kehittämällä luontoa ja eläimiä hyödyntäviä interventioita työkaluksi sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöille. Lisäksi luodaan ja pilotoidaan sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden sekä kuntien ja muiden luontoympäristöistä vastaavien tahojen kanssa yhteistyössä toteutettavia terveystermä-toimintamalleja. Kainuuseen on jo aiemmin koulutettu parikymmentä Terveystermäopasta, joilla on valmius vetää luontointerventioita sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaille. Heidän osaamistaan voidaan hankkeessa hyödyntää asiakkaiden ja ammattilaisten ohjauksessa ja opastuksessa. (Lipponen & Leskinen, 2021, s. 2–3)

Luontoperustaisista interventioista hyötyvät erityisesti haastavassa asemassa olevat asiakkaat, joiden motivoitumista ja sitouttamista oman toimintakyvyn kohentamiseen voidaan vahvistaa. Hankkeen aikana luodaan sisällöt erilaisille asiakasryhmille soveltuville terveystermäinterventioille, joita pilotoidaan osana sosiaali- ja terveyspalveluja mallilla, jossa terveydenhuollon ammattilainen ohjaa asiakkaan ammatillisesti ohjattuun luontotoimintaan ”luontoreseptin” avulla. Luontoreseptit voidaan terveydenhuollossa suunnata esimerkiksi pitkäaikaissairaille tai nuorten aikuisten sosiaalisen tuen palveluihin. (Lipponen & Leskinen, 2021, s. 2–3)

Hankkeen rahoittaa Euroopan sosiaalirahasto ja osatoteuttajat. Yhteistyökumppaneina ovat Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymä, Kainuun kunnat ja työllisyystoimijat, Metsähallituksen Luontopalvelut ja Kainuun ammattiopisto. Metsäisissä ja muissa luontoympäristöissä tapahtuvaa kuntouttavaa tai terveyttä edistävää toimintaa suunnitellaan, kokeillaan ja arvioidaan yhdessä siihen osallistuvien kanssa. Sosiaali- ja terveydenhuollon tai kuntien terveyden edistämistyön toimijat kehittävät yhdessä luontoympäristöasiantuntijoiden kanssa kullekin paikkakunnalle soveltuvat yhteistoimintamallit asiakkaidenkuntoutumisen edistämiseksi. Yksi hankkeen toimenpide on etsiä yhteistyössä kuntien ja Metsähallituksen kanssa sopivia lähiluontokohteita terveystermäsäisältöjen toimintaympäristöksi ja sopia luontokohteiden

tarvittavista kunnostus – ja ylläpitovastuista kohteiden haltijoiden kanssa. (Lipponen & Kaipainen, 2021, s. 2–3)

4 Terveysmetsän suunnittelu

Terveysmetsän polkureitistö voidaan suunnitella riittävän suureen metsäalueeseen. Rauhalliset ja maisemallisesti kauniit, avoimet alueet kuuluvat Terveysmetsään. Erilaiset luontotyypit tuovat vaihtelua maisemaan, yhteneväisen metsän lisäksi voidaan alueelle sisällyttää myös peltoalueita, pieniä metsä- tai peltoteitä ja reuna-alueita. Myös vesi tuo Terveysmetsän maisemaan vaihtelua. Terveysmetsän kohteen ollessa monipuolinen, vesielementiksi riittää pieni soliseva puro. Terveyttä edistäväksi metsäympäristöksi valittavalla alueella olisi hyvä olla valmiita polkuja, rakennettuja tai kinttupolkuja ja myös kapeita kyläteitä voi hyödyntää. Reittiä suunniteltaessa otetaan huomioon uudet metsän uudistusalat, soranottopaikat, kosteat painanteet ja liukkaat kalliot. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 11)

Metsän taimikkovaihe kestää 10–20 vuotta, jonka jälkeen sen koettu maisema arvo nousee. Vaikka Terveysmetsää suunniteltaessa olisi hyvä ennakoida metsän hakkuut on kuitenkin otettava huomioon resurssiviisaus, tuleeko alueiden kiertämisestä liian kallista? Soranottopaikka voi olla käytössä oleva työmaa-alue tai maisemavaurio, joka vuoksi se kannattaa kiertää. Metsä kosteita painanteita voi on kallista rakentaa kulunkestäväksi ja saavutettavaksi tai maaperä ja kasvillisuus ei kestä tallausta. Kalliot voivat olla vaarallisia, liukkaita sateella ja jyrkänne voi olla lähellä. Lisäksi kalliokasvillisuus, esimerkiksi jäkälikkö ei kestä laajamittaista tallausta. Maisemavauriot, herkäät luontoalueet ja vaaralliset alueet otetaan huomioon suunnittelussa ja merkitään karttaan eri värein tai symbolein. (Mäkinen, 2022)

Reittisuunnitelmaa tehtäessä kierretään maaston epäsuotuisat kohdat, esimerkiksi metsän uudistusalat, soranottopaikat, kosteat painanteet ja liukkaat kalliot. Uusi polun paikka merkitään selkeästi maastoon ohjaten kulkijat polkemaan uutta reittiä valmiiksi. Uusi polkuverkosto syntyy, kun yhdistetään olemassa olevat polut ja uusipolku toisiinsa. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 11)

Uuden polun tekemiseen tarvitaan aina maanomistajan suostumus, maanomistus on selvitettävä ja tarvittavat luvat on hankittava. Lähtökohtaisesti suunnitelma tehdään aina yhteistyössä maanomistajien ja tulevan reitistön huoltovastuussa olevien kanssa. Suunnittelussa otetaan siis

huomioon uuden polkureitistön huoltamiseen tarvittava aika ja resurssit. Jos resursseja on niukasti, reitistö suunnitellaan mahdollisimman huoltovapaaksi. Myös maaston kuluminen polkujen kohdalta on otettava huomioon suunnitelmassa. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 12)

Valmiin reitistön infotauluissa ja nettitiedotteissa kerrotaan selkeästi polun vaativuustaso, jotta kävijä voi oman kunnon mukaan suunnitella itselleen sopivan reitin. Käytön myötä syntyneet kapeat luontopolut ovat arvostetuimpia kuin leveät tasoitettut reitit. Kapea luontopolku ovat mielenkiintoinen ja kivet ja juuret haastavat tasapainoaistimme. Fyysinen rasitus vahvistaa elpymiskokemusta, koska ponnistelu ja selviytymisen ilo lisäävät mielihyvää. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 12)

4.1 Harjoitteet

Pahimmillaan ulkoilureitillä käveleminen voi olla suorittamista, jopa keskinäistä kilpailua muiden ihmisten kanssa. Jos keskittyminen on muualla, kuulokkeet ovat korvilla tai mielessä pyörivät tekemättömät työt, ei luontoympäristöön kiinnitetä mitään huomiota ja hyvinvointivaikutukset jäävät saamatta. Tämän välttämiseksi on mietittävä Terveysmetsään pysähdyspaikkoja maisemallisesti kauniisiin paikkoihin, johon on miellyttävä pysähtyä. Luonnon kauniiden ja pienien yksityiskohtien äärelle on myös hyvä pysähtyä, esimerkiksi suojaista kuusen alunen, laho kelo tai vaikkapa sammaleinen siirtolohkare ovat hyviä harjoitteentekopaikkoja. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 13)

Kun Terveysmetsään tehdään ryhmille suunnattuja opastuksia ”metsäkylpyjä” ei kiinteät opastaulut harjoitteineen ole välttämättämiä, vaan ohjaaja voi ohjata ryhmää. Tällöin harjoitteet eivät ole sidoksissa paikkaan ja reitin ylläpitäjältä jää kiinteiden opastaulujen huoltotyö pois. Hyvä puoli tässä on, että luonto koetaan luontona eikä keskittyminen mene taulujen sisältöön. Opastaulujen tarve suunnitellaan aika kohteen käytön mukaan, jos Terveysmetsässä kuljetaan itsenäisesti ovat kiinteät taulut perusteltuja.

Harjoitteet voidaan sijoittaa kiinteisiin maastoon pystytettyihin tauluihin tai muihin rakennelmiin, niiden tavoitteena on opastaa kulkijoita saamaan enemmän irti luonnon hyvinvointivaikutuksia. Jos arvioidaan kiinteiden taulujen sopivan huonosti luontoympäristöön, voidaan säänkestävälle

materiaalille painetut harjoitetekstit piilottaa suojaputkiin tai vaikkapa puihin asennettaviin ja maisemaan sopiviin linnun pönttöihin. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 13)

Harjoitteet suunnitellaan erilaisiin luontoympäristöihin ja siellä oleviin pysähtymyspaikkoihin, joissa voi olla tai toimia harjoitteiden ohjeiden mukaisesti. Harjoitteet suunnitellaan kohderyhmän mukaan, tavoitellaan sopivaa luontoympäristöä ja harjoitetta, jota kävijä tai vaikkapa kuntoutuja kokee tarvitsevänsä siinä hetkessä. Reitti on merkittävä maastoon hyvin, ettei tarvitse pelätä eksymistä. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 10)

Harjoitteiden sisältö voi vaihdella. Harjoitteet voivat olla yksinkertaisia rentoutustehtäviä, kaunis luontokuva, runo tai tietoisuus metsän terveysvaikutuksista. Hiljaisuus on Terveysmetsän ominaispiirre, jota hyödynnetään elpymisessä. Tämän vuoksi on hyvä kehottaa ryhmiä kulkemaan polkua myös hiljaisuudessa keskustelematta. (Tyrväinen, ym., 2017, s. 13)

Ennen ensimmäisiä harjoitteita ohjataan kulkijoita irtautumaan sen hetkisestä arjesta kulkemalla puolen kilometrin kävelymatka tai vaihtoehtoisesti mennään metsään jonkin konkreettinen tai symbolin portin kautta. Liikunnalla puretaan jännitystiloja ja samalla vaihdetaan ajatuksia mahdollisten muiden kulkijoiden kanssa. Näiden harjoitteiden avulla kehon stressitaso laskee ja fysiologinen elpyminen etenee ja voidaan siirtyä mielialaan ja tunteisiin vaikuttaviin harjoitteisiin. (Vattulainen ym. 2011., s. 39)

Harjoitteet on hyvä aloittaa rentoutumisella, jonka jälkeen keskitytään aistimaan ja tarkkailemaan luontomaisemaa. Kulkijaa ohjataan tunnistamaan omia ajatuksensa ja tunteensa pyytämällä häntä etsimään metsästä oma mielipaikka. Harjoitteessa pohditaan omaa elämäntilannetta metaforien kautta. Mielipaikka jää muistiin rauhoittavana kuvana, muistiavaimena, jonka voi kaivaa muistista uusissa stressi – tai jännitystilanteissa. (Vattulainen ym. 2011., s. 39)

4.2 Kestävä kehitys

Jatkuva ja ohjattu yhteiskunnallinen muutos, jolla turvataan nykyisille ja tuleville sukupolville mahdollisuus elää ovat kestävä kehitys. Päätöksenteossa ja yhteiskunnan toimissa otetaan huomioon tasavertaisesti ihminen, ympäristö ja talous. Valtioneuvostossa toimii kestävän

kehityksen toimikunta, joka koordinoi kestävän kehityksen työtä Suomessa. (Ympäristöministeriö, n.d.)

Ekologista kestävyyttä on säilyttää biologinen monimuotoisuus ja ekologinen toimivuus. Tähän päästään, kun ihmisten taloudellinen ja aineellinen toiminta sopeutetaan luonnon kestäkykyyn. Ekologista kestävyyttä edistetään myös kansalaisten perushyvinvoinnilla. Kestävään kehitykseen vaikuttavat riskit, haitat ja kustannukset arvioidaan jo ennen toimenpiteitä ja haitat ehkäistään etukäteen. Tieteellisen näytön puuttumisella ei perustella ympäristön tilan heikkenemistä estävien toimien lykkäämistä ja aiheuttajalta peritään ympäristöhaittojen kustannukset mahdollisuuksien mukaan. (Ympäristöministeriö, n.d.)

Tasapainoinen talouskasvu ei perustu velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen. Kestävällä talouspolitiikalla vaalitaan kansallista hyvinvointia ja vastataan uusiin haasteisiin, kuten kasvaviin sosiaaliturva- ja terveysmenoihin väestön ikääntymisestä vuoksi. Sosiaalisen kestävyiden perusta on kestävä talous. (Ympäristöministeriö, n.d.)

Sosiaalisella ja kulttuurisella kestävällä kehityksellä taataan hyvinvoinnin siirtyminen sukupolvelta toiselle. Ekologiseen ja taloudelliseen kestävyteen vaikuttavia maailmanlaajuisia haasteita ovat köyhyys, ruoka- ja terveydenhuollon puute, väestönkasvu, sukupuolten väliset tasa-arvo erot ja koulutuksen järjestäminen tasapuolisesti. (Ympäristöministeriö, n.d.)

Suomen Valtion taloudellisen tutkimuslaitoksen mukaan kestävä kehitys jaetaan inhimilliseen-, fyysiseen-, sosiaaliseen- ja luontopääomaan. Inhimillistä pääomaa on osaaminen, tiede, tutkimus ja kehitys ja patentit. Fyysistä pääomaa ovat tuotantokoneistot, infrastruktuuri ja rakennettu ympäristö. Ja sosiaalista pääomaa ovat lainsäädäntö, hallinto, sosiaaliset verkostot, luottamus ja legitimitetti. Luonnon pääomaa ovat uusiutuvat ja uusiutumattomat luonnonvarat. Yhteiskunnan ja kansalaisten innovaatio- ja muutoksenhallintakykyä pitää vahvistaa niin, että luontopääomalla voidaan tuottaa ihmisille luontopalveluja sukupolvesta toiseen. (Ympäristöministeriö, n.d.)

4.2.1 Kestävä rakentaminen

Perustuslain mukaan olemme kaikki vastuussa luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä. Kunnat ja kaupungit valvovat ja edistävät luonnon- ja

maisemansuojelua alueillaan. Niiden vastuulla on huolehtia ekologisen kestävän kehityksen huomioiminen maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa niin, että vaikutukset ympäristöön otetaan huomioon. (Ympäristöministeriö, n.d)

Maankäyttö - ja rakennuslain avulla edistetään ekologista, kulttuurillista, taloudellista ja sosiaalista kestävä kehitystä elinympäristössä. Käytännössä lailla turvataan suunnittelun laatu, kansalaisten osallistumismahdollisuus, vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus ja avoin tiedottaminen. (Ympäristöministeriö, n.d)

Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999) määrittelee rakentamisen tekniset vaatimukset, viranomaisvalvonnan ja lupamenettelyn. Lain teknisissä vaatimuksissa määritellään rakenteiden lujuuden ja vakauden lisäksi: energiatehokkuus, esteettömyys, käyttöturvallisuus, meluntorjunta, paloturvallisuus, terveellisyys ja ääniolosuhteet. Lain 117 §:ssä annetaan myös rakentajalle valtuutus rakennettavan kohteen käyttö- ja huolto-ohjeeseen. Suomen rakentamismääräyskokoelmaan on koottu tarkemmat rakentamista koskevat säännökset ja ohjeet. (Ympäristöministeriö, n.d)

Rakennettavan kohteen käyttö ja huolto on oltava turvallista, rakentajan vastuulla on suunnittelulla ja rakentaa kohde käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla. Rakennuksissa, sen ulkotiloissa ja kulkuväylillä ei voida hyväksyä tapaturman, onnettomuuden tai vahingon uhkaa tavanomaisessa tai normaalissa käytössä. Käyttäjän tietoinen tai tahallinen riskinotto on hänen omalla vastuullaan. Käyttöturvallisuusriskejä ovat leikkaantumiset, litistymiset, liukastumiset, puristumiset, putoamiset, liikkeessä olevan kohteen tai siitä irtoavien osien aiheuttamat iskut ja liikkujan törmäämiset. (Ympäristöministeriö, n.d)

Rakennettavan kohteen esteettömyys sekä käytettävyys otetaan huomioon lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta. Rakentaja suunnittelee ja rakentaa kohteen ja sen oleskelualueet käyttötarkoituksen ja käyttäjämäärän edellyttämällä tavalla. (Ympäristöministeriö, n.d)

4.2.2 Kestävä luontomatkailu

Metsähallituksen Luontopalvelut on laatinut kuusi kestävän matkailun periaatetta kansallispuisto-, luonto- ja historiakohteille. Ne ovat kohteiden arvojen säilymisen tukeminen ja suojelun edistäminen, ympäristön kuormituksen minimointi, paikallisuuden vahvistaminen, tuotteiden tuoman hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen, paikallistaloudellisen kasvun ja työpaikkojen luomisen edistämistä ja kohteen arvoista ja palveluista viestiminen. (Metsähallitus, 2016)

Matkailun aiheuttamat ympäristövaikutukset kiinnostavat entistä enemmän matkailijoita. Todennäköisesti käytetään palveluita, joissa on huomioitu kestävän kehityksen periaatteet. Lähimatkat tulevat todennäköisesti lisääntymään, koska ne pienentävät matkan aiheuttamaa hiilijalanjälkeä. (Konu ym., 2017, s. 15)

4.3 Esteetön- ja vaativa esteetön polku

Luonnossa liikkuminen ja luontosuhde ovat jokaisen ihmisen oikeus. Yhdenvertaisuus toteutuu esteettömällä luontoreitillä, kun mahdollistetaan liikkuminen käyttäjän toimintakykyyn katsomatta. (Invalidiliitto, n.d.)

Syrjintä vammaisuuden, seksuaalisen suuntautumisen, perhesuhteiden, alkuperän, kansalaisuuden, iän, kielen, uskonnon, mielipiteen, ammattiyhdistystoiminnan, poliittisen toiminnan tai muun syyn perusteella on Suomen laissa kiellettyä. (Laki yhdenvertaisuudesta 1325/2014 § 8). Liikuntalakiin on kirjattu velvoite huomioida yhdenvertaisuus ja tasa-arvo toiminnan lähtökohtina (Laki liikunnasta 390/2015 § 2). Lisäksi YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksia koskeva yleissopimus velvoittaa Suomea edistämään esteettömyyttä ja vammaisten henkilöiden yhdenvertaisen osallistumisen edellytyksiä yleisesti yhteiskunnassa ja harrastamisessa (Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016). Esteettömyydestä hyötyvät kaikki, mutta erityisen tärkeää se on vammaisille tai pitkäaikaissairaille, joilla on rajoitteita liikkumisessa tai toiminnassa. (Paralympiakomitea, 2020)

Fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen esteettömyys ja palveluiden saavutettavuutta on yhdenvertaista toimintaa muiden kanssa. Synnymme tasa-arvoisina, yhdenvertaisuus ja osallisuus ovat ihmisoikeuskysymyksiä ja ne mahdollistetaan esteettömyydellä ja saavutettavuudella.

Jokaisella ihmisellä on oma tapa liikkua, haasteita aiheuttaa, kun ympäristöt tai palvelut eivät sovellu kaikille. (Hätönen, 2019)

Esteettömän ympäristön suunnittelussa, toteuttamisessa ja kunnossapidossa otetaan huomioon ihmisten moninaisuus. Esteetön ympäristö ei erottele ihmisiä heidän toimintakykynsä perusteella. Yhdenvertaisen osallisuuden toteutuminen ja kestävä kehitys saavutetaan esteettömillä ympäristöillä, saavutettavilla palveluilla, käytettävillä välineillä ja ymmärrettävällä tiedolla. Turvallisessa ja laadukkaassa esteettömyydessä ei ole pelkästään kyse liikkumisesta, vaan siinä otetaan huomioon näkeminen, kuuleminen, ymmärtäminen ja kommunikaatio. Tarvitaan oikeata ajattelutapaa, asenteita ja erilaisuuden huomioon ottamisesta. (Invalidiliitto, n.d.)

Koronapandemian seurauksena ulkoilun ja retkeilyn suosio ja kansallispuistojen kävijämäärät ovat olleet kasvussa. Myös vammaiset ja kuntoutujat haluavat luontoon avustettuna tai apuvälineiden avulla. Luonnontilainen ympäristö on myös vammaisille retkeilijöille se mieluisin, he haluavat muiden tavoin istua nuotiolla ja yöpyä metsässä. Moni vammaisista pystyy liikkumaan vaativassa ympäristössä, mutta kaikkia esteettömyyden vaatimukset täyttäviäkin retkipaikkoja tarvitaan. (Yle, 2020)

Vaikka parin viimeisen vuoden aikana on edistetty esteetöntä retkeilyä, liikkumis- tai toimimisrajoitteisilla ihmisillä on vieläkin vaikeuksia päästä pidemmälle luontoretelle. Esteettömät reitit ovat keskimäärin noin 700 metrin pituisia. Moni esteetön luontoreitti myös valitettavan tylsä. Reiteillä olisi hyvä olla myös tulipaikka ja liiteri. Luontoretelle luonnon vuoksi eikä esteettömyyden takia. Mitä on luontoesteettömyys? Ei luontoa tarvitse kaksi metriä leveäksi kivitukamoottoritieksi rakentaa, siinä on vaikea luontofiilistä enää hakea. (Yle, 2020)

Esteetöntä luontopolkua suunnitellessa otetaan huomioon luontoelämys ja moninainen kohderyhmä, ei riitä reitin soveltuvuuden testaamiseen, pelkkä pyörätuolilla liikkuvan näkemys. Jokaisella vammaisella on oma erilainen toimintakyky. Jos halutaan käyttää apuna kokemusasiantuntijaa, on reitillä käytettävä useita erilaisesta vammasta kärsiviä asiakkaita. Tulee kuitenkin muistaa ettei luontoympäristö ole kotiympäristö, vaan pieni haasteellisuus ja ponnistelu lisää vammaisen toimintakykyä. Kotiin suunniteltu henkilökohtainen apuväline ei välttämättä käy luontopolulle. (Rissanen, haastattelu 9.11.2021)

4.3.1 Luokittelu

Rakennetun ympäristön esteettömyys kartoitusmenetelmä tehtiin Invalidiliiton Eskeh- projektissa yhteistyössä vammais- ja vanhusjärjestöjen sekä muiden asiantuntijaorganisaatioiden kanssa. Työkaluiksi Esteettömyys kartoitusta varten luotiin opas sekä kartoituskriteerit ja -lomakkeet. (Helsingin kaupunki, n.d.)

Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE ja Suomen Paralympiakomitea ry ovat julkaisseet oppaan esteettömien ja vaativien esteettömän luontoreitin kartoittajille. Oppaassa käydään läpi kartoittaminen, tarvittavat mittausvälineet ja kartat, raportointi, esimerkki reitin kuvailun sisällöstä, toimenpide-ehdotukset ja niiden luokittelu ja käytettävät termit. (Paralympia, 2020)

Esteettömyyden erikoistason kohteet valitaan ja rajataan aina tapauskohtaisesti. Alueen palvelutarjonta, käyttäjämäärät, esimerkiksi suuret jalankulkuvirrat ja julkiset palvelut vaikuttavat esteettömyyden tasoon. Erikoistason kohteeksi suositellaan vammais-, vanhus- sekä sosiaali- ja terveyspalvelun alueita ja virkistysalueiden esteettömiä reittejä. (Invalidiliitto, n.d.)

Miten arvioidaan ennen kartoittamisen aloitusta, onko kyseessä esteetön reitti vai vaativa esteetön reitti? Mitä tasaisempi maasto, rakennetumpi ja viimeistelty alue on, kannattaa kartoitus aloittaa esteettömästä reitistä. Esteettömän luontoreitin kartoitusta varten on luotu 21 lomaketta ja vaativalle esteettömälle reitille on luotu 14 lomaketta. Kohteesta kartoitetaan ominaisuudet, kohdepisteet, opasteet, palvelut, verkkosivut ja esitteet. Palveluista on hyvä mainita esimerkiksi levähdyspaikat, ohituspaikat, näköalatasanteet, laavut ja puuceet. (Paralympia, 2020)

Kartoittamisesta saatu raportti on arvokasta tietoa retkeilijöille ja ylläpitäjiä se auttaa dokumentoinnissa, reitin kunnostuksessa ja tiedottamisessa. arvioidakseen. Reittiluokituksen ja -kuvauksen perusteella, retkeä suunnitteleva henkilö voi arvioida soveltuuko retkikohde hänelle. (Paralympia, 2020)

Suomen Paralympiakomitean Luonto kaikille -hankkeen projektikoordinaattori *Petri Rissanen* on koonnut ohjeellisiin ”taulukoihin 2 ja 3, kuvaamaan esteettömän tai vaativan esteettömän luontoreitin kartoituslomakkeiden käyttöä, tavoitetta, rakentamisohjeita ja muuta huomioitavaa”. (Saari, ym., 2020, s. 6)

Esteettömällä luontoreitillä on mahdollista liikkua pyörätuolilla kelaten tai muulla päivittäisessä käytössä olevalla liikkumisen apuvälineellä. Esteetön luontoreitti on useimmiten rakennettu ja kovapintainen. Reitillä ei ole kulkua haittaavia esteitä, kuoppia, juurakoita tai pehmeitä kohtia. Reitin pituuskaltevuus on enintään 8 % ja sivuttaiskaltevuus enintään 3 %. Reitin leveys on vähintään 1 200 mm. (Saari, ym., 2020, s. 19)

Taulukko 2. Esteettömän luontoreitin kartoittaminen (Rissanen, 2020).

Kartoitusmenetelmä	Kartoituksen tavoite	Reittiin liittyvä rakentaminen	Reittimerkki	Muuta huomioitavaa
<p>Luontoreittien kartoitus pohjautuu rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitusmenetelmä ESKEHin.</p> <p>Reittien kartoitus tapahtuu esteettömän luontoreitin kartoituslomakkeilla. Kartoituslomakkeita voi käyttää olemassa olevan luontoreitin kartoittamisen lisäksi muistilistana uuden reitin rakentamisessa.</p> <p>Esteettömyysasetus koskee vain kaavoitettuja alueita. Asetusta ja esteettömän rakentamisen ohjeita voi soveltaa myös luontoreittien varrella sijaitsevien taukoaukojen rakentamisessa.</p> <p>Reitin lisäksi kartoitetaan sen varrella olevat ulkoilua palvelevat tilat (laavu, wc, puuvaja, grillikatos ym.), joiden on hyvä täyttää esteettömyyden toteutumisen määräykset ja ohjeet.</p>	<p>Esteettömällä luontoreitin kartoituksella varmistetaan, että reitti on kulkukelpoinen jokaiselle riippumatta toimintakyvystä ja päivittäiskäytössä olevista liikkumisen apuvälineistä.</p> <p>Tavoitteena on tuottaa kartoitusraportti esteettömän luontoreitin rakentamisen tueksi tai tarvittavien muutosten esilletuomiseksi.</p> <p>Kartoitusraporttia voi hyödyntää luontoreitin ominaisuuksien ja sen varrella olevien palvelujen kuvailemiseen, jotta asiakas pystyy itse arvioimaan onko reitti hänelle soveltuva.</p>	<p>Reittien leveydet mitoitetaan käyttömäärän, kohderyhmän ja paikan ominaispiirteiden mukaan.</p> <p>Puupolku on kuitenkin vähintään 1200 mm leveä ohituspaikoilla vähintään 1800 mm leveä kääntöpaikoilla pyörähdysympyrän säteen oltaessa 1500 mm.</p> <p>Levähdyspaikat on hyvä sijoittaa kulkuväylän ulkopuolelle miellyttävään maisemaan, josta on hyvä tarkkailla luontoa. Etäisyyttä levähdyspaikoilla voi toisilnsa nähdä olla 50–200 metriä. Reitit merkitseminen ensisijaisen tärkeää.</p> <p>Esteetön reitti on varustettu asianmukaisin opastein ja käsijohtein. Sen rakentamisessa on huomioitu värikontrasti ja valaistus.</p> <p>Esteetön reitti on merkitty hyvin.</p>	<p>Esteettömällä luontoreitillä on mahdollista liikkua pyörätuolilla kelaten tai muulla päivittäisessä käytössä olevalla liikkumisen apuvälineellä.</p> <p>Esteetön luontoreitti on useimmiten rakennettu, kovapintainen eikä reitillä ole kulkua haittaavia esteitä, kuten juurakoita, kuoppia tai pehmeitä kohtia.</p> <p>Reitin pituuskaltevuus on enintään 8 % ja sivuttaiskaltevuus enintään 3 %.</p> <p>Reitin leveys on vähintään 1200 mm.</p>	<p>Esteettömät luontoreitit ovat lähtökohtaisesti lyhyitä. Esteettömien luontoreittien tyypillinen pituus on 100m- 2 km.</p> <p>Lyhyestä reitistä johtuen myös viipymä usein rajallinen.</p> <p>Esitteitä, kuvauksia ja lisäinformaatiota helpottamaan luontoreitin suunnittelua.</p> <p>Lähtökohtaisesti helppo tai helpokko reitti. Voidaan silti antaa suosituksia erityisapuvälineestä tai avustajan käytöstä.</p> <p>Mikäli esteettömissä luontoreiteissä pituus tai sivuttaiskaltevuus kasvaa annettuja ohjeita suuremmaksi kyseessä on silloin vaativa esteetön luontoreitti.</p>

Vaativalla esteettömällä luontoreitillä liikkumiseen tarvitaan usein avustaja ja luonnossa liikkumiseen tarkoitettu tai sitä helpottava apuväline. Vaativa esteetön luontoreitti voi olla rakennettu, mutta useimmiten se on rakentamaton ja luonnonmukainen sekä fyysisesti vaativampi kuin esteetön luontoreitti. Reittipohja voi olla pehmeä ja sillä voi olla juuria ja kiviä. Paikoitellen reitin pituuskaltevuus voi ylittää 8 % ja sivuttaiskaltevuus voi ylittää 3 %. Reitit leveys voi olla alle 1 200 mm. (Saari, ym., 2020, s. 19)

Taulukko 3. Vaativan esteettömän reitin kartoittaminen (Rissanen, 2020).

Kartoitusmenetelmä	Kartoituksen tavoite	Reittiin liittyvä rakentaminen	Reittimerkki	Muuta huomioitavaa
<p>Reittien kartoitus vaativan esteettömän luontoreitin kartoituslomakkeilla. Kartoitusohjeita voidaan myös soveltaa muistilistana uuden esteettömän reitin rakentamiselle.</p> <p>Esteettömyysasetus koskee vain kaavoitettuja alueita. Asetusta ja esteettömän rakentamisen ohjeita voi soveltaa myös luontoreittien varrella sijaitsevien taukopaikkojen rakentamisessa.</p> <p>Reitin lisäksi kartoitetaan sen varrella olevat ulkoilua palvelevat tilat (laavu, wc, puuvaja, grillikatos ym.), joiden on hyvä täyttää esteettömyyden toteutumisen määräykset ja ohjeet.</p>	<p>Olemassa olevien polkujen, metsäautoteiden, huolto- ja ulkoilureittien käyttöönotto. Kartoituksella selvitetään näiden soveltuvuus esteettömään retkeilyyn.</p> <p>Tuotetaan mahdollisimman tarkka kuvaus reitistä pintamateriaalin, leveyden, kaltevuuksien, korkeuserojen jne. suhteen.</p> <p>Tavoitteena on tuottaa kartoitusraportti jatkotoimenpiteiden tueksi.</p> <p>Kartoitusraporttia voi hyödyntää luontoreitin ominaisuuksien ja sen varrella olevien palvelujen kuvailemiseen, jotta asiakas pystyy itse arvioimaan onko reitti hänelle soveltuva.</p>	<p>Vaativia esteettömiä luontoreittejä ei suunnitella eikä rakenneta erityisryhmiä tai esteettömyyttä silmällä pitäen. Tosin reittejä voidaan muokata pienillä korjauksilla soveltuviksi erilaisille erityisryhmille. Näitä voivat olla esim. soran tai pitköspuiden lisääminen kosteikon kohdalle, lyhyen lankkusillan leventäminen parilla lankulla tai hankalien paikkojen merkitseminen.</p>	<p>Vaativalla esteettömällä luontoreitillä liikkumiseen tarvitaan usein avustaja ja luonnossa liikkumiseen tarkoitettu tai sitä helpottava apuväline.</p> <p>Vaativa esteetön luontoreitti voi olla rakennettu, mutta useimmiten se on rakentamaton ja luonnonmukainen.</p> <p>Vaativa esteetön luontoreitti on fyysisesti vaativampi kuin esteetön luontoreitti.</p> <p>Reittipohja voi olla pehmeä ja sillä voi olla juuria ja kiviä.</p> <p>Paikoitellen reitin pituuskaltevuus voi ylittää 8 % ja sivuttaiskaltevuus voi ylittää 3 %.</p> <p>Reitin leveys voi olla alle 1200 mm.</p>	<p>Vaativiksi esteettömiksi reiteiksi merkityillä reiteillä pyritään erityisesti retkeilyyn ja luonnossa viipymään lisäämiseen, luontokokemusten monipuolistamiseen sekä yöpymismahdollisuuksien lisäämiseen.</p> <p>Reitit voivat olla myös fyysisesti haastavia.</p> <p>Reitti ei ole välttämättä kuljettavissa päivittäisellä apuvälineellä.</p> <p>Voidaan antaa suosituksia erityisapuvälineestä tai avustajan käytöstä.</p> <p>Tuotetaan esitteitä, kuvia ja lisäinformaatiota helpottamaan luontoreitin suunnittelua.</p>

4.3.2 Kuvasymbolit

Esteettömyys ja saavutettavuus kuvasymboleilla opastetaan käyttäjät esteettömälle reitille ja osoitetaan esteettömien palveluiden sijainti kohteessa. Esteettömyyssymbolilla merkitty palvelu pitää täyttää esteettömyyden ja saavutettavuuden kriteerit Helsinki kaikille – ja esteettömyyssymboli – hankkeessa on koottu ja suunniteltu esteettömyyteen liittyviä kuvasymboleita, joita voi käyttää alueiden kartoissa, opasteissa, opaskylteissä ja verkkotiedottamisessa (Helsingin kaupunki, n.d)

Liikuntaesteisille varattuja pysäköintipaikkoja ja esteetöntä reittiä kuvaamaan käytetään ”Isa – tunnusta (kuva 1), se on kansainvälinen liikkumisesteiden symboli. Sitä saa käyttää vain, jos reitti täyttää vaatimukset muunmuassa jyrkkyyden, tasaisuuden ja leveyden suhteen (Helsingin kaupunki, n.d.). Luontopolulla on oma tunnuksensa (kuva 2).

Kuva 1. Isa-tunnus (Helsinki, 2020).



Kuva 2. Luontopolun tunnus (Helsinki, 2020).



Luokitusjärjestelmissä ei ole olemassa kansainvälistä standardia. Paralympiakomitea toteutti yhteistyössä Metsähallituksen Luontopalveluiden ja Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKEn kanssa Esteetön eräpolku -hankkeen. Hankkeen asiantuntijatyöryhmä suosittelee, että esteetön luontoreitti ja vaativa esteetön luontoreitti merkkejä käytetään vain kartoitettujen luontoreittien yhteydessä. (Paralympia, 2020)

Kuva 3. Esteettömän ja Vaativan esteettömän reitin tunnus (Paralympiakomitea, 2020).



Esteetön reitti



Vaativa esteetön reitti

4.3.3 Reittikuvaus

Reittikuvaus esteettömyydestä laaditaan eri käyttäjäryhmien tarpeiden mukaisesti, heillä voi olla liikumisen, kuulemisen, näkemisen tai ymmärtämisen rajoitteita. Kulkemista ja toimimista rajoittavat tekijät tuodaan esille reittikuvauksessa selkeästi. Esteettömyyskartoitusraportista saadaan selville, mitä asioita reitiltä puuttuu, kun taas reittikuvaus kuvaa reitin sellaisena kuin se sillä hetkellä on. (Paralympia, 2020)

Käyttäjiä tulee muistuttaa, että pelkkä esteettömän tai vaativan esteettömän reitin merkki ei takaa, että reitti soveltuu kaikille. Reittikuvaus on syytä lukea huolellisesti aina ennen retkelle lähtöä. Sääolosuhteet luonnossa vaikuttavat merkittävästi reitin kuljettavuuteen. Varsinkaan vaativalle esteettömälle reitille ei tule lähteä ensimmäisellä kerralla yksin. (Saari, ym., 2020, s. 18)

Reittikuvaus sisältää tietoa reitin vaativuudesta ja sen palveluista. Reittikuvaus on yleensä sanallinen, mutta se voi sisältää myös kuvia ja karttakoordinaatteja, joilla merkitään esimerkiksi lähtö- tai saapumisaikaa, nuotiopaikka, erityinen nähtävyys tai esteetön wc. (Saari, Hätönen, Kajala, Lakkasuo, Rissanen, Piipponen & Siira, 2020, s. 6)

Reitin kuvailu sisältää saapumisohjeet kohteeseen ja reitin alkupään saavutettavuuden, kuten missä esteettömät autopaikat sijaitsevat ja onko niitä merkitty. Voiko pysäköintialueen pintamateriaali vaikeuttaa kulkemista? Kuvailussa on myös reitin pituus ja muoto (jana- vai ympyräreitti), kulkemiseen arvioitu aika, kulkureitin kaltevuudet, jyrkimmät kohdat ja leveys, pääasialliset pintamateriaalit ja niiden osuudet reitistä kuten kivituhka, hiekka, puu, kivi vai sora. Onko reitillä isoja kiviä tai juurakkoja? Saako ne kierrettyä? Vaikuttaako sää reitin kuljettavuuteen? Pehmeeneekö reitti? Onko kulkureitin pinta ehjä tai onko siinä muita haasteita? (Saari, ym., 2020, s. 11)

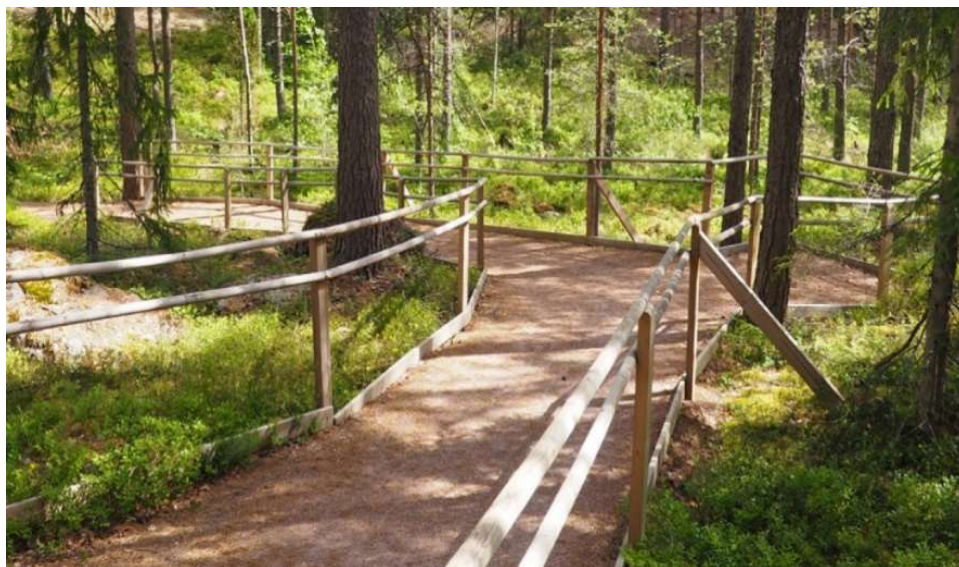
Reittikuvailussa käydään läpi reitin varrella olevat palvelut sekä niiden esteettömyystiedot, opasteet, ohituspaikat, levähdyspenkit ja niiden etäisyys toisistaan, kota tai laavu, näköalapaikat, käymälät, puuliiteri tai muut rakenteet taukopaikalla, laituri tai muut rantautumis- ja vesillelähöpaikat. Turvallisuuteen liittyvät maininnat ovat esimerkiksi pitkospuiden tai kulkusiltojen raot ja sään aiheuttama liukkaus. (Saari, ym., 2020, s. 11)

Reittikuvauksia on hyvä julkaista erilaisissa palveluissa; luontoon.fi/Retkikohteet/Esteettömät kohteet, Outdooractive.com tai Retkipaikka.fi/Esteetön retkeily ja kaupunkien, kuntien sekä sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymien omilla nettisivuilla. Reittikuvausta voidaan täydentää videoilla ja kuvilla. Reittikuvauksen voi tehdä ammattilainen tai harrastelija. (Paralympia, 2020)

4.3.4 Reitin rakenteet

Asianmukaiset opasteet, värikontrastit, levähdys- ja ohituspaikat, valaistus ja käsijohteet kuuluvat esteettömälle reitille. Hankalakulkuiset ympäristöt ja vaaratekijät huomioidaan ja ennakoitaan esteettömällä luontoreitillä. Reitin valinnassa ja luontoretkeen valmistautumisessa retkeilijää auttavat verkkomateriaalit ja esitteet. Invalidiliiton (kuva 4) käsijohteiden alimmainen rima on liian korkealla ajatellen lapsia. Sairaalanrinteen Terveysmetsän johteet asennetaan alemmaksi. (Patronen, haastattelu 30.11.2021)

Kuva 4. Esteettömän luontopolun käsijohteet kahdessa tasossa (Invalidiliitto, n.d.).



Luontopolun kohderyhmä, käyttäjämäärä ja paikan ominaispiirteet määrittävät polun leveyden. Kosteikko tai jyrkänne ohitetaan puupintaisella polkurakenteella. Puupolun on oltava vähintään 1 200 mm leveä, ohituspaikoilla 1 800 mm leveä ja kääntöpaikoilta pyörähdysympyrän on oltava 2 500 mm. (Invalidiliitto, n.d.)

Esteetön polku –hanke on määritellyt esteettömällä luontoreitillä pituuskaltevuudeksi enintään 8 % ja sivuttaikaltevuudeksi 3 % (Saari, ym., 2020, s.6). Tasoerojen välille rakennettavien luiskien suositeltava kaltevuus on 5 % tai loivempi ja maksimikaltevuus on 8 %. Luiskaan rakennetaan vähintään 50 mm korkuinen suojareunus, kun luiska ei rajoitu seinään tai muuriin tai se ei ole ympäröivän maaston tasolla. Erikoistasolla tarvitaan aina käsijohde kahdella korkeudella, molemmin puolin, portaan tai luiskan ja välitasanteiden koko pituudelta. Suojakaide tarvitaan aina, jos tasoero on yli 500 mm. Alle 500 mm:n tasoeroissa tai portaiden keskikaiteena voidaan käyttää avokaidetta. (SuRaKo -projekti, 2008)

4.3.5 Levähdyspaikat

Levähdyspaikoiksi valitaan luonnosta miellyttävä maisemapaikka, josta voidaan tarkkailla luontoa. Levähdyspaikkojen etäisyys voi olla 50 – 200 metriä ja ne sijoitetaan kulkuväylien ulkopuolelle törmäysvaaran vuoksi. Pyörätuolille varmistetaan esteetön pääsy levähdyspaikoille, joka

rakennetaan samalle tasolle kulkuväylien kanssa. Pinnaksi valitaan kova ja ympäristöstään poikkeava materiaali. (Invalidiliitto, n.d.)

Jos päädytään valaisemaan esteetön luontoreitti, se valaistaan yhtenäisesti ja tasaisesti, ettei synny pimeitä välialueita. Valaisimet sijoitetaan kulkuväylän samalle puolelle häikäisyn estämiseksi. Valaisinpylväät asennetaan kulkuväylän reunasta metrin etäisyydelle. Esteettömän reitin kulkuväylien valaistusteho on oltava vähintään 10 lx, ohituspaikoissa 15 lx, luiskissa 30 lx ja portaissa 50 lx. (Helsingin kaupunki, 2008)

4.3.6 Kalusteet

Asianmukaisesti suunnitellut kalusteet tuovat viihtyisyyttä. Kalusteet pitää olla turvalliset ja ehjät. Osaan esteettömän reitin kalusteista asennetaan selkänojat ja käsituet. Käsitukien tulee olla irrotettavissa tai sijoitettuna penkin keskelle, jotta pyörätuolissa oleva käyttäjä voi siirtyä halutessaan penkille (Invalidiliitto, n.d.). Penkit asennetaan eri korkeudelle ”kuvan Kuva 5 mukaan”. Yleensä penkin istuinkorkeus on 450 mm, sopiva korkeus jäykkäpolvisille ja – lonkkaisille on 500 – 550 mm ja lyhytkasvuisille ja lapsille penkit asennetaan 300 mm korkeuteen. Pyörätuolista voi siirtyä 500 mm korkeudelle. (Helsingin kaupunki, 2008)

Kuva 5. Esteettömän levähdyspaikan penkit ovat eritasoissa (Invalidiliitto, n.d.).



Pyörätuolin käyttäjälle varataan pöydän äärelle vähintään 900 mm levyinen tila. Myös pidennetty pöytälevy pöytä- penkki yhdistelmässä mahdollistaa pyörätuolin käyttäjälle pääsyn pöydän ääreen. (Invalidiliitto, n.d.) Pöytä ja penkki erotetaan toisistaan reunuksella, joka on maalattu kontrastivärillä, tämä auttaa heikkonäköistä käyttäjää. Kalusteet eivät saa aiheuttaa vaaraa, niissä ei saa olla törmäystä aiheuttavia osia tai rakenteita. (Helsingin kaupunki, 2018)

4.3.7 Opasteet

Alueen hahmottamiseen ja siellä toimimiseen auttaa hyvä, kattava ja katkeamaton opastus sijoitettuna niin, että kaikki sen näkevät hyvin (Invadiliitto, n.d.). Opasteiden eteen jätetään vapaata tilaa seisomista tai pyörätuolia varten. Koho-opasteenkartta asennetaan maasta noin 1 100 mm korkeudelle, karttaan tehdään kepillä tunnistettava alaosa. Reitistöjen viittojen tekstiosa asennetaan 1 400–1 600 mm korkeudelle. (Helsingin kaupunki, 2018)

Näkövammaiselle kohokartassa opasteessa tulee käyttää koho- tai syvennyskuvioita ja selkeitä kontrasteja. Kohotekstin kirjainkoko on 15–40 mm ja kuvion korkeus pinnasta 1 mm. Kohokirjaimen poikkileikkaus on ylösalaisin käännettynä pyöristetyn v-kirjaimen muotoinen, jolloin sitä on helppo ja miellyttävä lukea sormenpäillä. Syvennyskuvion on oltava kohokuvioita huomattavasti suurikokoisempi jotta sen voi hahmottaa tuntoaistin avulla. Syvennystekstin kirjainkorkeus on esim. 30–60 mm, jolloin sitä pitkin voidaan kuljettaa sormia. Syvennysuran leveys on 6–10 mm ja syvyys vähintään 1 mm. Koho- ja syvennyskuviot eivät saa olla teräviä teräviä. (Helsingin kaupunki, n.d.)

4.3.8 Apuvälineet

Suomessa vammaisurheilun ja -liikunnan toiminta- ja apuvälineitä voi vuokrata Välineet.fi - verkkopalvelusta. Sivuston kautta autetaan asiakasta löytämään itselleen sopiva apu- tai toimintaväline. Sivustolta löytyy Kehitysvammaisten tukiliitto ry ja Soveltuvan liikunnan apuvälinetoiminta SOLIAN sähköinen varauskalenterit, vuokra- aika on 1–3 kk. Välineet on tarkoitettu lyhytaikaiseen kokeiluun ennen oman välineen hankintapäätöstä. (Välineet, n.d.)

Luontoretkeilyyn tarvittavien henkilökohtaisten toimintavälineiden mietinnässä kannattaa käyttää luovuutta, omat tai toisten asenteet ei saa haitata luontoon pääsyä. Esimerkiksi teltalle löytyy

kevyempi vaihtoehto, riippumatto. Näköalattomuus vaikeuttaa erityisryhmille mahdollisten sopivien luontokohteiden ja erilaisten apuvälineiden löytymistä. Kun keskitytään tarkastelemaan erityisryhmien retkeilyä heikoimman mahdollisen toimintakyvyn näkökulmasta, jää huomioimatta osan erityisryhmään kuuluvien paremmat mahdollisuudet liikkua luonnossa. (Yle, 2020)

Kuva 6. Riippumatto on kevyt apuväline luontoretkeille (Retki, n.d.).



5 Sairaalanrinteen Terveysmetsä

Vuosina 2019–2021 rakennettiin Kainuun uutta keskussairaalaa, jossa tuotetaan 95 % Kainuun erikoissairaanhoidosta. Uuden sairaalan ”Kotoa kotiin” – prosessit tavoitteena on tukea potilaan nopeampaa kuntouttamista ja kotiutuminen. Kuntouttamisen halutaan vaikuttaa ihmisen toimintakykyyn, jotta laitoshoidon tarve vähenisi. Toipumisen ja omatoimisuuden edistäminen on tärkeää. Periaatteena on: ”Tekköö ite niin paljon, ku pystyy”. Ulkoilualueille rakennettavat piha – ja vihervyöhykkeitä ovat tarkoitettu potilaiden virkistäytymiseen ja kuntoutumiseen. Sairaalan pihalta lähtevä Terveysmetsäkin luo puitteet viedä kuntouttaminen metsäluontoon saakka. Metsä virkistää ja elvyttää niin potilaita, omaisia, hoitohenkilökuntaa kuin ohikulkijoita ja luo tarpeellista vaihtelua sairaalaympäristöön. Lisäksi se tuo Kajaanin kaupungille ja Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymälle imago – ja mainosarvoa.

5.1 Tunnusmerkistö

Opinnäytetyössä Terveysmetsän tunnusmerkit jaoteltiin kirjallisuudessa kuvattuihin ryhmiin: paikka, luonto ja maisema. Terveysmetsä tunnusmerkit ja terveys- ja hyvinvointikokemukset ovat koottu: Metsäalueen Terveysmetsän tunnusmerkkien kartoittaminen, sekä hyvinvointi- ja

terveyspalveluiden metsäharjoitteiden suunnittelu -työtaulukoon (liite 2). Taulukko on opinnäytetyön tuotos. Taulukkoa voidaan hyödyntää tulevaisuudessa uusien Terveysmetsien kartoittamisessa ja hyvinvointi- ja terveyspalveluiden metsäharjoitteiden suunnittelussa. Taulukoissa 4, 5 ja 6 kuvataan, miten Terveysmetsän tunnusmerkit toteutuvat Sairaalanrinteen metsässä ja minkälaisia terveyttä edistäviä kokemuksia ja tunteita ne herättävät metsässä olijassa.

Taulukko 4. Sairaalanrinteen Terveysmetsäpaikan ominaispiirteet (Keränen, 2021).

	TERVEYSMETSÄN TUNNUSMERKISTÖ	SAIRAALANRINTEEN METSÄN OMINAISPIIRTEET	KOKEMUS JA TUNNE
PAIKKA	Rakennelmat ja palvelut	Opastettu reitistö ja puiset rakenteet	Elpyminen
	Kulkukelpoisuus ja polut	Esteetön aistipolku, luontopolku ja vaativa esteetön kuntoreitti	Liikkumisen edellytys Elävää kulttuuriperintöä
	Saavutettavuuskynnys	Kainuun keskussairaalan tontilta "portti metsään"	Riittävä läheisyys Symbolinen siirtymä Irtiotto ja Ponnistelu
	Rakennetun ympäristön vähäisyys	Metsäalue sairaalan ja urheilukeskusken välissä	Elpyminen
	Matala riskitaso	Lähellä sairaalaa Ei levotonta lähiympäristöä	Turvallisuus Ei riskiä hyökkäykseen, onnettomuuteen ja häiriöön
	Ihmistoimen merkit Muinaisjäännös Kulttuuriperintö	Sairaalanrinteen latupohja Valmiiksi kuljettuja oikopolkuja Siirtolohkareet	Jatkumo Yhteenkuuluvuus
	Roskattomuus ja kulumattomuus	Hiihtolatu-uralla maisemointi tarvetta	Elpyminen Ajattomuus Halu vaalia ja suojella
	Mahdollisuus nuotioon	Kota näköalatasanteen vieressä	Elpyminen
	Paikan henki	Sairaalanrinteen henki Ajattomuus ja rauha	Merkityksellisyys Ilmapiiri Oma mielipaikka
	Ylevä kokemus Luonnonpaikan suuruus ja mahtavuus	Sairaalanrinteen kalliot ja siirtolohkareet	Sulautumiskokemus Haurauden ja tilapäisyyden hyväksyminen
	Lajikumaneiden sopiva määrä	Lähimetsään tarpeiden mukaan yksin tai yhdessä	Elpyminen
	Paikkasidonnaiset tarinat, myytit, legendat	Kainuun ensimmäinen keskussairaala valmistui vuonna 1968 Luonto on täynnä voimia ja henkiä.	Elpyminen

Sairaalanrinteen Terveysmetsä on hyvin saavutettavissa. Portti metsään alkaa Kainuun keskussairaalan tontilta ja paikoituspaikkoja on lähellä. Reitistösuunnittelussa hyödynnetään kulttuuriperintöä, olemassa olevia kinttupolkuja ja latupohjaa. Suunnitelmassa oleva kodalla tai vaihtoehtoisesti avoimella tulen tekopaikalla mahdollistetaan tulen teko. Metsäalue on lähes roskaamaton ja kulunut vain olemassa olevien polkujen kohdalta.

Terveysmetsän luontopaikkojen hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia ovat: elpyminen, liikkumisen edellytys, elävä kulttuuriperintö, riittävä läheisyys, irtiotto ja ponnistelu - symbolinen siirtymä, turvallisuus, ei riskiä hyökkäykseen, onnettomuuteen tai häiriöön, jatkumo, yhteenkuuluvuus, ajattomuus, halu vaalia ja suojella metsää, merkityksellinen ilmapiiri, oma mielipaikka, sulautumiskokemus ja haurauden ja tilapäisyyden hyväksyminen.

Taulukko 5. Sairaalanrinteen Terveysmetsäluonnon ominaispiireet (Keränen, 2021).

	TERVEYSMETSÄN TUNNUSMERKISTÖ	SAIRAALANRINTEEN METSÄN OMINAISPIIRTEET	KOKEMUS JA TUNNE
LUONTO	Keruutuotteet	Metsässä kasvaa puolukkaa ja mustikkaa	Elvyttävyyys
	Luonnontilaisuus Vanhuus ja kuolema osana elämäntietoa	Lähivirkistysalue Palokankaan luonnontilassa säilytettävä metsä	Vakaa Salliva häiriöille Vastustuskykyinen
	Luontotyyppien vaihtelevuus Elämänmuotojen moninaisuus	Mäntyinen metsä ja suo lämpäre	Hyvinvointi Mielenkiinto
	Lajiston monimuotoisuus	Metsän - ja suon kasvillisuus ja eläimet	Elvyttävä Viehättävä
	Eläinkontaktit	Linnut, oravat, metsäjänis, hyönteiset	Elvyttävä
	Vaikuttavat puuyksilöt Moni-ilmeisyys	Männyn aukeilla	Elvyttävä Elämän jatkuvuus
	Puhdas ilma ja tuoksut	Metsän pienilmasto ja sateen jälkeiset tuoksut	Elvyttävä luontokokemus
	Hiljaisuus ja luonnon äänet	Linnun laulu	Elvyttävä
	Luonnollinen pimeä yö	Valaisematon metsäalue kaupungin keskellä	Elvyttävä
	Maaperäkontakti	Metsänpohja luontopolulla	Psykologinen hyvinvointi Altistuminen hyödyllisille mikrobeille

Sairaalanrinteen metsässä lintujen laulu on lähes lakkaamatonta. Luontotyyppit ja maisema vaihtelevat tuoreesta mustikka–puolukka -mäntykankaasta rämesuohon, on puustoista, aukeaa ja näköalapaikkoja. Alue on luonnontilainen ja siellä on mahdollisuus eläinten näkemiseen ja keruutuotteista löytyy, marjoja ja sieniä. Muutama vaikuttava mäntypuuyksilökin seisoo aukeilla.

Terveysmetsän luontoelementtien terveysvaikutuksia ovat: elvyttävyys, vakaa, salliva häiriöille vastustuskykyinen, hyvinvointi, mielenkiinto, viehättävä, elämän jatkuvuus, psykologinen hyvinvointi ja altistuminen hyödyllisille mikrobeille.

Taulukko 6. Sairaalanrinteen Terveysmetsämaiseman ominaispiirteet (Keränen, 2021).

	TERVEYSMETSÄN TUNNUSMERKISTÖ	SAIRAALANRINTEEN METSÄN OMINAISPIIRTEET	KOKEMUS JA TUNNE
MAISEMA	Luontotyyppien vaihtuvuus	Kalliokkoinen mäntykangasrinne ja suo	Mielenkiinto
	Esteettisesti viehättävä	Jylhä kalliorinne ja suo ympäristö	Elvyttävyys /Mielihyvä Eheys /Kyky nähdä kauneus omassa itsessään
	Riittävä laajuus	Sairaalanrinteen aistipolku 200 m, kuntoreitti 1050 m ja luontopolku 750 m	Elvyttävyys Alue tuntuu yhtenäiseltä Kulkijan taitoihin sopiva
	Näköala	Näköalatasanne	Elvyttävyys
	Puustoisuus ja metsäisyys	Mäntymetsä	Elvyttävyys / Suoja / Turva Lohtu / Rauha
	Aukeat ympäristöt	Rinteen päällä oleva tasanne ja näköala mäntymetsään ja aukea suoalue	Vastapaino metsälle Tilan kokemus Lajiston rikkaus
	Muodot korkeuserot	Sairaalanrinteen jyrkkä mäki ja kallio	Mielenkiintoinen Monipuolinen Mahdollinen
	Kalliopaljastuma ikivanha, jämäkkä ja selkeä	Kallio Sairaalanrinteellä	Luottamus Viipyminen
	Jääkauden merkit Hiotuneet kalliot Harjumuodostelmat	Hiotunut kallio Sairaalanrinteen päällä	Suuret aikajanat Voimavarat
	Vesielementit Meri, joki, järvi, vesiputous	Puro pitkospuiden alla	Hyvinvointi Elvyttävyys

Sairaalanrinteen metsän maisema on jylhä ja mahtava jyrkkine kallioineen ja antaa metsälle ainutlaatuisen hengen. Mäkisessä maaperässä on korkeuseroja ja metsästä löytyy jääkauden merkkejä hiotuneita kallioita ja siirtolohkareita. Luontotyypit ja maisema vaihtelee tuore mustikka–puolukka -mäntykankaasta rämesuohon, on puustoista, aukeaa ja näköalapaikkoja. Metsän eteläpuolella notkossa on pieni puro, joka virtaa suopursulta tuoksuvan rämesuon poikki.

Terveysmetsän maisemapiirteiden terveyskokemukset ovat: mielenkiinto, mielihyvä, kyky nähdä kauneus omassa itsessään, elvyttävyys, yhteneväisyys, kulkijan taitoihin sopiva, suojaisa, turva,

lohtu, rauha, lajiston rikkaus, mielenkiintoinen, monipuolinen, mahdollinen, luottamus, viipyminen, suuret aikajanat, voimavarat, psykologinen hyvinvointi ja hyvinvointi.

Sairaalanrinteen metsästä löytyy hyvin Terveysmetsän tunnusmerkistöä. Koska sairaala ja Vimpelin urheilukeskus ovat metsän vastakkaisilla puolilla, täydellisen hiljaisuuden löytyminen on mahdotonta, mutta alueelta löytyy kallio, melun katvealueeksi ja eteläpuolella oleva rämesuo, on jo kauempana liikenteen melusta. Metsäalue ei ole suuri ja luonnollinen pimeä yö ei toteudu alueella täysin, mutta alue on muutoin monipuolinen ja sopiva Terveysmetsäksi.

Reitistösuunnitelma mahdollistaa luontoon perustuvien kuntoutuspalveluiden kehittämisen.

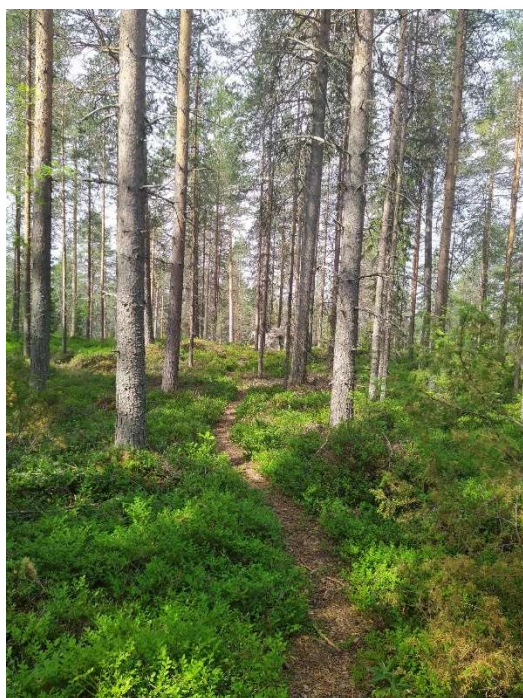
Tulevaisuudessa reitistöä voidaan laajentaa vieressä olevaan Vimpelin lähivirkistämisympäristöalueeseen.

5.2 Kestävän kehityksen periaatteet

Kajaanin kaupungin strategian tavoitteena on pitää huolta luonnosta yhdessä ja ympäristöstä sekä käyttää luontoresursseja harkitusti, hyvinvointia ja kestävästä kehityksestä edistävasti. Luontolähtöinen toiminta tarjoaa Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymälle uudenlaista ekologisesti, sosiaalisesti, kulttuurillisesti ja taloudellisesti kestäviä tapoja tuottaa hyvinvointia.

Vastuullista on ympäristön huomioiminen suunnittelussa ja toteutuksessa, sekä turvallisuuden huomioiminen reitillä varsinkin kaikille suunnatussa esteettömässä reitissä. Ekologista on, että suunnitelmassa käytetään hyväksi osittain jo olemassa olevia kinttupolkuja ja luontoa muutetaan mahdollisemman vähän (kuva 7). Reitistön toteuttamisessa käytetään paikallisia palveluja ja Kainuulaisia yrittäjiä. Rakentamiseen käytetään kestävästä materiaalia, esim. lehtikuusi pitkospuihin on käsittelemätöntä, jolloin välttyään kyllästysaineista.

Kuva 7. Ekologista kestävästä kehityksestä on käyttää valmiita kinttupolkuja. (Keränen, 2020)



Sosiaalista kestävästä kehityksestä on suunnitella ja toteuttaa kaikille kuntaisille uusi virkistätymispaikka, jota voidaan myös käyttää myös uudenlaisena palveluympäristönä sosiaali- ja terveysalalla. Kulttuurillisessa kestävässä kehityksessä tutustaan suomalaiseen luontoon, vaalitaan ja vahvistetaan luontosuhdetta. Investointi polun rakenteisiin on taloudellisesti kestävä kehitys ja voi maksaa itsensä takaisin moninkertaisena terveys- ja hyvinvointihyötyinä.

Sairaalanrinteen Terveysmetsä Kestävän kehityksen periaatteet on koottu taulukkoon 7. Kestävän kehityksen periaatteita tarkastellessa Sairaalanrinteen Terveysmetsän suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä ne toteutuvat seuraavasti: Metsän arvojen säilymisen tukeminen ja suojelun edistäminen lähtökohtana ovat luonto – ja kulttuuriarvot. Terveysmetsässä kävijälle kerrotaan aktiivisesti metsän arvoista, suojelusta ja kannustetaan toimimaan vastuullisesti, esimerkiksi roskaamisessa.

Ympäristön kuormituksen minimoidaan aktivoimalla kävijöitä käyttämään julkisia ja vähäpäästöisiä kulkuvälineitä Terveysmetsään tullessa ja pyritään kasvattamaan tulijan viipymää metsässä. Terveysmetsäoppaat ja hoitohenkilökunta ovat hyvänä esimerkkinä ympäristöasioissa ja kannustaa ja mahdollistaa kävijän toimimisen ympäristöystävällisesti metsässä. Reitistösuunnittelussa käytetään hyväksi olemassa olevia reittejä ja kinttupolkuja.

Kainuulaista paikallisuutta vahvistetaan hyödyntämällä tutkimustietoa ja käyttämällä paikallista tietämystä, kokemusta ja kulttuuria Terveysmetsän toteutuksessa ja käytössä. Laadukkaaseen opastukseen ja ohjaukseen pyritään sekä koulutetaan oppaita tuntemaan alueen ja paikalliset olot. Laadukasta terveysmetsäopastusta ja luonnon hyvinvointi palveluja lisätään ja kehitetään. Toimitaan yhteistyössä Kajaanin asukkaiden kanssa ja aktivoidaan heitä osallistumaan Sairaalanrinteen metsän hoitoon ja kehittämiseen.

Terveysmetsän tuomaa hyvinvointia ja terveyttä edistetään monipuolisilla omatoimisilla tai ohjatuilla luontoelämyksillä. Laadukkaalla opastamisella lisäämme sosiaalista, psyykkistä ja fyysistä hyvinvointia. Kävijöille varmistetaan metsän ja palveluiden turvallisuus, suunnittelulla ja turvallisilla rakenteilla ja polkureiteillä. Palvelut ovat tasa- arvoisia ja esteetön reitti palvelee erilaisia asiakkaita tasa-arvoisesti. Terveysmetsä edistää myös paikallisten asukkaiden virkistäytymistä ja kehittää Kajaanin kaupungin elinolosuhteista.

Paikallistaloudellisen kasvun ja työpaikkojen luomista edistetään kouluttamalla Kainuu sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymän hoitohenkilökuntaan ja paikallisiin yrityksiin terveysmetsäoppaita laadukkaaseen ja Terveysmetsän vetovoimalle rakentuviin palveluihin. ”Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä” hanke on aktiivisesti yhteistyössä toimijoiden kanssa, luomassa toimijoiden rooleja, etsimässä vastuutahoja Terveysmetsän hoidossa ja palveluiden tuottamisessa. Lisäksi Sairaalanrinteen Terveysmetsän suunnittelun toteuttamien ja hoito – ja kunnossapitotyöt työllistävät Kajaanin kaupungin ja Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymän henkilökuntaa ja paikallisia yrittäjiä.

Sairaalanrinteen Terveysmetsästä tarjotaan tietoa Kajaanin kaupungin, Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän nettisivuilla, sekä valtakunnallisesti reitistä päivitetään yhteistyössä Kainuun ammattikorkeakoulun kanssa Outdoor Active nettisovellutukseen ja Metsähallituksen Luontoon.fi ja Retkipaikka.fi sivustoille. Asiakasta innostetaan viipymään Terveysmetsässä pitempään ja suunnitellaan reitistöä laajemmaksi polkuverkostoksi Vimpelin virkistysalueelle. Sitoutumalla Sairaalanrinteen Terveysmetsän kestävä kehityksen periaatteisiin viestimme myös asiakkaille yhdenmukaisesti ja positiivisesti. Järjestetään koulutus- ja yhteistyötilaisuuksia alueen toimijoiden kanssa, kannustetaan heitä sitoutumaan Sairaalanrinteen Terveysmetsän kestävä kehityksen arvoihin.

Taulukko 7. Sairaalanrinteen Terveysmetsän Kestävän kehityksen periaatteet (Keränen, 2021).

SAIRAALANRINTEEN TERVEYSMETSÄN KESTÄVÄN KEHITYKSEN PERIAATTEET	EKOLOGINEN	SOSIAALINEN	KULTTUURILLINEN	TALOUDELLINEN
SUUNNITTELU				
Uusi virkistyspaikka luontoon kainuulaisille ja matkailijoille				
Ympäristö huomioidaan vastuullisesti				
Metsän luontoarvoja suojellaan				
Luonnon muuttamista vältetään				
Olemassa olevia kinttupolkuja hyödynnetään				
Turvallisuus huomioidaan varsinkin kaikille suunnatussa esteettömässä reitissä				
TOTEUTTAMINEN				
Polun rakenteisiin investoidaan				
Ympäristö huomioidaan vastuullisesti				
Rakentamiseen käytetään paikallisia palveluja ja kainuulaisia yrittäjiä				
Rakentamiseen käytetään kestävästä materiaalia				
Rakentamisessa huomioidaan rakenteiden lujuus, vakaus, paloturvallisuus, terveellisyys, käyttöturvallisuus ja esteettömyys				
Luontopolku rakennetaan käyttötarkoituksen ja käyttäjämäärän mukaan				
Käytettävyyttä ja turvallisuutta otetaan huomioon varsinkin lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta				
KÄYTTÖ				
Uudenlaista palveluympäristöä kehitetään sosiaali- ja terveysalalle				
Sosiaalista, psyykkistä ja fyysistä hyvinvointia edistetään monipuolisilla omatoimisilla tai laadukkailla ohjatuilla luontoelämyksillä				
Paikallisuutta vahvistetaan käyttämällä paikallista tietämystä, kokemusta ja kulttuuria				
Terveysmetsäoppaita koulutetaan luontoperustaiseen palveluihin Kainuu sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän hoitohenkilökuntaan ja paikallisiin yrityksiin				
Terveysmetsäoppaat ja hoitohenkilökunta hyvänä esimerkkinä ympäristöasioissa Kannustavat ja mahdollistavat ympäristöystävällisen toiminnan				
Ympäristön kuormitusta vähennetään aktivoimalla kävijöitä käyttämään julkisia ja vähäpäästöisiä kulkuvälineitä				
Viipymää metsässä pyritään kasvattamaan				
Metsän arvoista ja suojelusta kerrotaan ja kannustetaan toimimaan vastuullisesti				
Suomalaista luontoa vaalitaan siihen tutustuen				
Luontosuhdetta vahvistetaan				
Metsän kulttuurillisia arvoja tuodaan esille				
Laadukkaaseen opastukseen ja ohjaukseen pyritään				
Kävijöiden turvallisuus varmistetaan				
Tasa- arvoinen palvelu varmistetaan				
Viestitään yhdenmukaisesti ja positiivisesti				
Järjestetään koulutus- ja yhteistyötilaisuuksia alueen toimijoiden kanssa				
Kannustetaan sitoutumaan Sairaalanrinteen Terveysmetsän kestävä kehityksen arvoihin				
Tarjotaan tietoa Kajaanin kaupungin, Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymän nettisivuilla, sekä valtakunnallisesti Outdoor Active- ja Luontoon.fi- ja Retkipaikka.fi sivustoilla				
Toimitaan yhteistyössä Kajaanin asukkaiden kanssa ja aktivoidaan osallistumaan Terveysmetsän hoitoon ja kehittämiseen				
Edistetään asukkaiden virkistäytymistä				

5.3 Suunnitteluprosessi

Opinnäytetyön menetelmiä olivat ideointikeskustelut, yhteistyöpalaverit, maastokatselmukset ja palautekeskustelut. Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistö -opinnäytetyön idean työstäminen alkoi monialaisessa työryhmässä työstetystä suppeammasta Green Care -polusta jo vuonna 2019 keväällä. Kainuun uusi sairaala rakennettiin puusta ja sen tiloja sisustettiin luontoaiheisella taiteella ja retkikohdekartoilla. Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä toivoo luontoaiheiden lisäävän hyvinvointia sairaalan sisällä ja vahvistavan luontosuhdetta sairaalan ulkopuolella.

Ensimmäisellä maastokatselmuksella mukana olivat Metsähallituksen Luontopalveluiden tiedotuspäällikkö Sini Salmirinne, Kajaanin kaupungin metsäpäällikkö Alpo Härkönen, Luonnonvarakeskuksen tutkija Maija Lipponen ja Kainuun Uusi sairaala – hankkeen projektipäällikkö Terho Pekkala (kuva 8).

Kuva 8. Ensimmäinen maastokatselmus Sairaalanrinteellä (Keränen, 2019).



Sairaalanrinteen Terveysmetsän reitistöä suunniteltiin yhteistyössä Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän (hyvinvoinnin, terveyden- ja sairaanhoidon sekä teknisten palveluiden tulosalueet) ja Kajaanin kaupungin (ympäristöteknisen toimialan) sekä Kajaanin kaupungin Vammaisneuvoston kanssa. Lisäksi kustannusarvioita varten oltiin yhteydessä

seuraaviin asiantuntijayrityksiin: Alueurakointi Poutiainen Oy, Viherpalvelu Piirainen Oy, Vumos Oy, JanKone Oy ja Ramboll Finland Oy.

Kajaanin kaupunki panostaa lähiretkeilyyn ja osallistuu projektiin mukaan kumppanina viranhaltijapäätöksellä. Vimpelin Urheilualue ei ole asemakaava-aluetta, mutta sairaalan alue on asemakaava- aluetta. Periaatteena on, että Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymä vastaa omasta alueestaan ja Kajaanin kaupunki omasta alueestaan. (Nousiainen, haastattelu 3.6.2020). Reitistön alueista vastaavat Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän tekninen palvelu ja Kajaanin kaupungin katu- ja puistoyksikkö.

Luontoperustaista osaamista– hankkeen toimijoina mukana suunnitteluprosessissa olivat Luonnonvarakeskus, Kainuun ammattiopisto ja Kainuun ammattikorkeakoulu. Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön suunnitelma on Luontoperustaisen osaamisen kehittäminen -hankkeen pilotin jatkosuunnitelma. Pilotin projektiryhmässä olivat Kainuun ammattiopiston opiskelijat Elina Halonen ja Heidi Kontiokari ja Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymästä toimintaterapeutti Sanna Uski, ravitsemusterapeutti Mervi Lehmusaho, kuntoutusohjaaja Sari Kotilainen ja tulosityksikköpäällikkö Marjo Mäkinen. (Liite 1)

Reitistöä suunniteltiin kartalle vuosien 2020 ja 2021 aikana. Esteetön aistipolku levähdyspisteinen ideoitiin kenttäkierroksella kartalle 15.6.2020 yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen tutkijan biologi Anu Rädyn kanssa ja luontopolun Kallio – ja Suorengasreitti merkattiin nauhoilla 29.10.2021. Mukana maastokatselmuksilla ovat olleet tutkija Maija Lipponen Luonnonvarakeskuksesta ja lehtori, biologi Riitta Turpeinen Kainuun ammattiopistolta.

Viherpalvelu Piiraisen toimitusjohtaja Jouko Piiraisen kanssa mitattiin aistipolku pyörämitalla 225 metrin pituiseksi. Ehdoton suositus polulle oli puinen rakenne (98/48 tai 100/50), ainakin 120 mm ja kaiteet korokkeet reunoille. Lisäksi arvioitiin maisemointia varten kuntatarvetta kyseiselle reitille (Piirainen, haastattelu 29.7.2020).

Kaupungin toimesta alueella on tehty mittauksia ja reitti tarkentui lopulliseen muotoonsa 2021 syksyllä tehtyjen katselmusten perusteella. Mittausmies Risto Kyyriäinen paikansi polut GPS:llä vuonna 2020 ja paikkatietoinsinööri Jaakko Heikkinen piirsi kartan. Kartoittaja Tero Malinen ja

toimistoinsinööri Anu Elfving paikansivat Aistipolun ja sen levähdyspisteet sekä aloittivat suunnitella toteuttamista, ottaen huomioon maanpinnan ja kivien sijainnit.

Kuva 9. Polun GPS – paikannus, kuvassa Tero Malinen, Anu Rätty ja Anu Elfving (Keränen, 2021).



Maastokierroksilla Sairaalanrinteellä ovat olleet Kajaanin kaupungin vammaisneuvoston puheenjohtaja Kaija Patronen ja Ympäristötekniseltä toimialalta myös hortonomi Hanna Pasula (kuva 10 toinen oikealta), työnjohtaja Lassi Kyllönen (kuva 10 oikealla), työnjohtaja Jarmo Kempainen, liikuntavastaava Jari Rajala, kaupungin insinööri Matti Nousiainen ja suunnittelupäällikkö Jari Kauppinen. Lisäksi keskusteluja on käyty suunnittelupäällikkö Jari Kauppinen, liikuntapaikkamestari Jarmo Eskelisen, liikuntapäällikkö Jarmo Kinnusen, liikuntapalvelupäällikkö Aleksi Nyströmin, kaupungin geodeetti Jari Säkkinen ja paikkatietoinsinööri Jaakko Heikkinen kanssa.

Sairaalanrinteellä käytiin tutustumassa myös Metsähallituksen Urban Parks – hankkeen projektipäällikkö Ekaterina Myllerin kanssa, kuvassa 10 keskellä, mutta hankkeiden aikataulut eivät kohdanneet reitistön toteusta mietittäessä. Kuvassa 10 mukana tutkija Anu Rätty ja asiantuntija Katja Keränen Luonnonvarakeskukselta.

Kuva 10. Maastokatselmus Kalliorengasreitillä (Lipponen, 2020).



Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymästä maastokatsauksella mukana ovat olleet tulosityksiköpäällikkö Marjo Mäkinen ja kuntoutusohjaaja Sari Kotilainen (kuva 11).

Puhelinyhteyksissä oli myös kiinteistöinsinööri Hannu Kinnunen, sairaalainsinööri Veli-Pekka Mustonen, rakennusinsinööri Martti Heikkinen, terveysjohtaja Kristiina Kananen, vastuupäällikkö Esa-Petri Nurmela, tulosityksiköpäällikkö Marjo Mäkinen, vastuualuepäällikkö Jaana Leinonen, sekä Nuorten aikuisten avokoulutusosaston henkilökunta ja tiimivastaava Maria Kykyri.

Kuva 11. Terveysmetsä kuntoutuksessa maastokatselmus (Keränen, 2020).



Luontoperustaista osaamista – hankkeen puitteissa selviteltiin reitistölle myös rahoitusta ja yhteistyökuvioita. Suunniteltava alue on Kajaanin kaupungin ydinaluetta ja se vuoksi Kainuun Liiton, Maaseuturahaston ja OulujärviLeader -rahoituksen rahoituksen ulkopuolella. Reitistön toteutuksen toiminnallinen- ja taloudellinen vastuu ovat Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymällä ja Kajaanin kaupungilla.

Sairaalanrinteen Terveysmetsä reitistösuunnitelman tiimoilta on kutsuttu Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä ja Kajaanin kaupunki palaveriiniin 21.10.2020, 12.1.2021 - ja 17.2.2021. Palaverissa käsiteltiin reitistön kustannus- ja rakentamisvastuista. Todettiin, että metsä halutaan pitää luonnontilaisena alueena, joten on hyvä miettiä apuvälineitä mukaan asiakkaille. Valmiin Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön katselmus pidettiin 30.11.2021 Kainuun keskussairaalalla. Reitistön toteutuksen aloittamista suunnitellaan tammikuussa 2022.

5.4 Kohderyhmä

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymässä terveystoiminta suunnataan esimerkiksi mielenterveys- ja neurologisille kuntoutujille sekä pitkäaikaissairaille lapsipotilaille. Kohderyhmien asiakkaille on erityinen tuen tarve esimerkiksi toimintakyvyn, arjen hallinnan tai osallisuuden suhteen. Kokeilutoiminta voidaan aloittaa esimerkiksi mielenterveyspuolelta,

esimerkiksi nuorten aikuisten psykiatrinen kuntoutuksesta, jonka jälkeen sitä voidaan laajentaa myös muihin kuntoutujiin.

Erilaiset traumat ja pelot tulee huomioida terveystoimintaa suunnitellessa. Neurologisten kuntoutujien osalta on huomioitava luontopolun esteettömyys. Lapsiasiakkaita ajatellen erityistä huomiota tulee kiinnittää turvalliseen liikkumisympäristöön, esimerkiksi riittävään etäisyyteen liikenteestä. Lapsia ja perheitä kannustetaan luontoliikuntaan ja perheliikuntaan. Lapset ja nuoret huomioiden luontopolun tulisi tarjota mahdollisuuksia erilaisiin toimintoihin-tätä tuetaan kiintein tai siirrettävin välinein. (Liite 1)

Kohderyhmää ovat myös kuntoutujien läheiset ja työntekijät. Luontopolun tavoitteena on monialaisten ammattilaisten ohjaamana esimerkiksi asiakkaiden toimintakyvyn ylläpitäminen, arjen hallinta ja eri asiakasryhmien osallisuus sekä ryhmäytyminen. (Liite 1)

Terveystoimintareitistöä voivat hyödyntää kaikki Kainuun asukkaat ja matkailijat. Lisäksi esteetön aistipolku antaa mahdollisuuden esteetöntä polkua tarvitseville piipahtaa metsän siimeksessä.

5.5 Reitistön toiminnallinen sisältö

Opinnäytetyössä kuvataan Terveystoimintareitistön rakennetta yleissuunnitelman tasolla. Reitistön rakenteet ja kustannusarvio tarkentuvat, kun Kajaanin kaupungin Ympäristötekniikan toimialan aluesuunnittelu tekee rakennesuunnitelmat ja laskelmat. Toiminnallisen sisällön suunnittelu rajattiin opinnäyte suunnitelmasta pois tilaajan kanssa. Alla lyhyesti esiteltynä pilottisuunnitelmassa (liite 1) esitetyt toiveet koskien terveystoimintareitistön toiminnallisuutta.

Polulle toivottiin isoa tasannetta, johon asennetaan kiinteitä penkkejä ja erilaisia aistitehtävä tauluihin. Aistitehtävien tarkoitus on saada asiakkaat pysähtymään luonnon äärelle ja aistimaan sitä koko kehollaan. Rastit keskittyisivät yhteen aistiin kerrallaan, esimerkiksi makurastilla asiakas voisi maistella vaikkapa marjoja ja kuulorastilla taas keskittyä kuuntelemaan linnun laulua. Toivottiin, että rastit suunniteltaisiin sopiviksi aikuisille ja lapsille. Ravintopuolelle ideoitiin luontopolulle tietoisuuksia ja houkuttelevia kuvia luonnon syötävistä aistinautunnoista, kuvissa voisi olla esimerkiksi mustikka, puolukka, karpalo, lakka, porkkana, tomaatti ja kurkku sekä ohje syödä niitä 6 kourallista päivässä.

Psykiatrian avokuntoutusosasto henkilökunta ideoi reitistölle toiminnallisuuksia; pöytiin valmiit ristinnollataulukot, iso riippukeinu, piilotettuja puueläimiä, maalaamispaikan (terassi), riippurenkaat, rekkitangon ja tasapainoharjoitteluradan. Lisäksi B- talon takapiha on Terveysmetsäreitistön lähtöpisteen vieressä tarvitsee näkösuojan, jotta asiakkaiden yksityisyys säilyy. (Kykyri, ym., haastattelu 15.6.2020)

Kainuun ammattiopistolla Luonto – ja perustutkinnon luonto-ohjaajaksi opiskelemassa ollut Jani Rissanen ideoi luontopolulle köysiradan kalliolta ylös kuntoreitille. (Rissanen, haastattelu 6.6.2021). Alueelle olisi hyvä asentaa linnunpönttöjä. (Pasula, haastattelu 26.6.2020). Linnunpöntöt voitaisiin tehdä yhdessä Sairaalakoulun oppilaiden kanssa (Salmirinne, haastattelu 29.5.2019).

Reitistön toiminnallisen sisällön suunnitelmia jatketaan asiakasryhmien tarpeiden mukaan Luonnonvarakeskuksen ja Kajaanin ammattikorkeakoulun Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä hankkeessa (1.6.2021-31.8.2023), jonka tavoitteena on lisätä Kainuussa sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten osaamista luontoperustaisten menetelmien käytössä. Hankkeessa etsitään myös sopivia Terveysmetsiä Kainuun alueelta ja ollaan mukana maanomistajien kanssa keskustelemassa kunnostus – ja huoltovastuista. Hankkeen kautta voidaan olla mukana Terveysmetsän toteutumiskeskusteluissa Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ja Kajaanin kaupungin kanssa.

5.6 Tiedottaminen ja yhteistyö

Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistö ja sen esteettämät polut julkaistaan Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ja Kajaanin kaupungin nettisivustoilla. Lisäksi reittikuvaus kannattaa julkaista valtakunnallisissa palveluissa: luontoon.fi/Retkikohteet/Esteettömät kohteet, Outdooractive.com ja Retkipaikka.fi/Esteetön retkeily.

Kajaanin ammattikorkeakoulu ja Suomen Paralympiakomitea ovat toteuttamassa ”Kokonaisvaltaisen esteettömän luontomatkailun askelmerkit Kainuussa” ja ”eNature – esteetön luontomatkailu” – hankkeita (2020–2023). Hankkeiden tavoitteena on esteettömän luontomatkailu kehittäminen, sitä kautta asiakasmäärien kehittäminen ja viiptymän pidentäminen kohteissa. Ja esteettömän palvelutarjonnan kehittämisen tukeminen Kainuussa tuottamalla tietoa,

kasvattamalla osaamista ja yhteistyötä. Tavoitteena on myös tuottaa viestintämateriaalia esteettömistä luontomatkailureiteistä ja -palveluista ja kasvattaa Kainuun vetovoimaisuutta erityisryhmien keskuudessa. Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistö on ilman muuta tuotava esille Kajaanista, koska alueella on esteettömiä reittejä hyvin rajallisesti (Heikkinen, 2021).

6 Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön suunnitelma

Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistö suunnitellaan yleistasolla, suunnitelman rakentamis- ja kunnostamistoimenpiteet antavat pohjan tulevalle toteutussuunnittelulle. Suunnittelussa on otettu huomioon terveyttä edistävän ympäristön tunnusmerkkien lisäksi esteettömän luontoreitin suunnittelukriteerit. Suunnitelmassa otetaan huomioon kestävän kehityksen periaatteet. Alueen ympäristö huomioidaan vastuullisesti ja metsän luontoarvoja suojellaan. Luonnon muuttamista vältetään ja suunnitelmassa hyödynnetään valmiita kinttupolkuja.

Reitistö suunnitellaan tukeutuen luonnon hyvinvointivaikutusten näkökulmaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että polun elämyksellisyys saadaan luonnosta ja lisäksi tarvitaan vain rakenteita mahdollistamaan pääsy luontoon kaikenlaisille liikkujille. Luonnon terveyshyötyjen mahdollistaminen mahdollisemman laajasti eri kohderyhmille on lähtökohtana suunnittelulle.

Ennen suunnitelman toteuttamista inventoidaan maaston kulumisen virkistyskäytössä, arvioidaan mikä olisi käyttöpaine ja mitkä alueet tulisivat tallautumaan eniten. Ulkoilualueiden suunnittelussa voidaan kartoittaa kestävät ja herkäät alueet ja huomioida esimerkiksi luonnossa lintujen pesimäalueet.

Kajaanin vammaisneuvoston ehdotuksen mukaan aistipolku suunniteltiin esteettömäksi. Aistipolun suunnitelmassa otetaan huomioon varsinkin lasten, vanhusten ja vammaisten turvallisuus. Polulle asennetaan käsijohteet kahteen tasoon pyöröpuusta, niin kutsutusta harjanvarsipuusta, josta on hyvä ottaa kiinni ja tarpeeksi matalalle. Polun puurakenne on hyvä tehdä käsittelemättömästä puusta, se ei ole liukas. Polulle asennetaan erikokoisia penkkejä: aikuisille, lapsille, vanhuksille ja vammaisille. Polulle suunnitellaan levähdyspaikkoja, tasaisin välimatkoin. Pysähdyspaikoilla voi olla myös nojailupenkkejä. Infotaulutkin asennetaan tarpeeksi matalalle kohderyhmä huomioiden. (Patronen, haastattelu 21.10.2020)

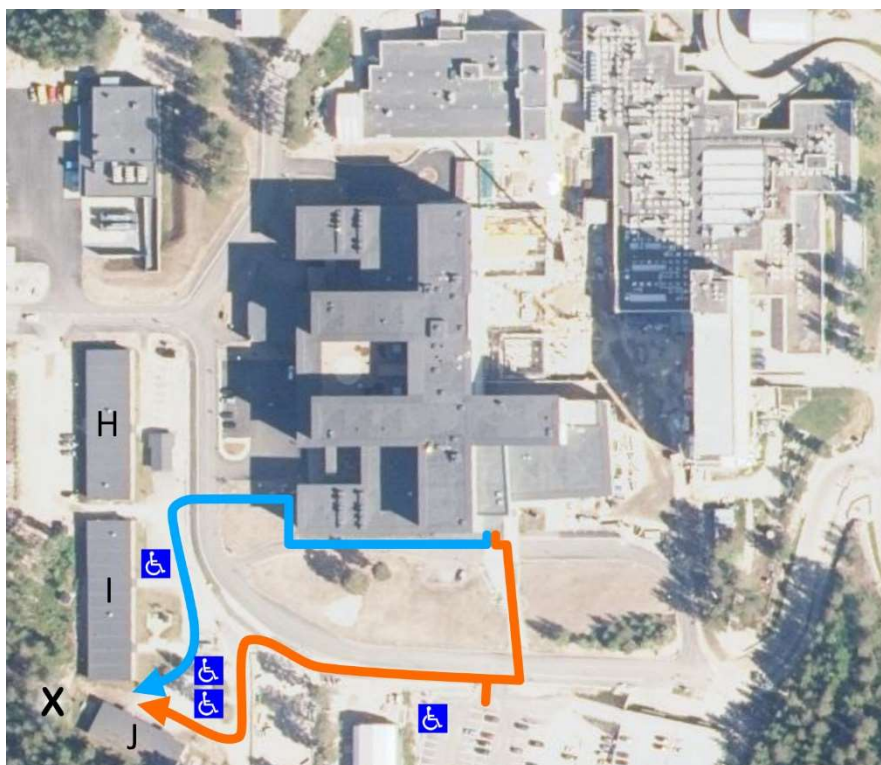
Reitistön levähdyspaikat valitaan Terveysmetsän tunnusmerkistö huomioiden, mutta myös maastonmuodot ja levähdyspaikkojen tarve vaikuttavat valintaan. Esteettömän Aistipolun levähdyspaikoissa luonto on polun sisällä. Puisen rakenteen sisälle valitaan kauniita luonnon yksityiskohtia: siirtolohkareita, mäntyjä ja kalliota ja näköalamaisemia. Luontopolun levähdyspisteet valitaan rauhallisista paikoista, kallion vierestä, kallion päältä, metsän kuopasta ja avoimelta suolta. Kuntoreitin levähdyspaikat suunnitellaan tietyin välimatkojen päähän huonokuntoisia kuntoutujia varten ja paikan valinnassa hyödynnetään myös valmiina olevia tasanteita.

Opinnäytetyö on jatkosuunnittelu Kajaanin ammattikorkeakoulun, Luonnonvarakeskuksen ja Kainuun ammattiopiston Luontoperustaisen osaamisen kehittämisen -hankkeen ”Luontopolku kuntouttamisen tukena Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymän uudessa sairaalassa – tarpeiden ja mahdollisuuksien kartoittaminen”, pilotille. (Liite 1)

6.1 Aluekuvaus

Metsä sijaitsee Kainuun keskussairaalan ja Kajaanin Pallohallin ja Vimpelinlaakson välissä (kuva 12). Suunniteltava sairaalanmäen metsäalue alkaa Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän tontti-alueelta ja etenee Kajaanin kaupungin virkistysalueelle. Virkistysalue on asemakaavoitettu osittain, pohjoispuoli on lähivirkistysaluetta. Eteläpuoli metsästä Palokankaan puolella on puistomerkinnällä ajantasakaava ja on luonnon tilassa säilytettävä lähivirkistysalue. Puita ei saa kaataa tältä alueelta. Alueet sopivat hyvin luontoreitiksi. (Säkinen, haastattelu 4.6.2020)

Kuva 13. Kulkureitit Terveysmetsän portille (Karttapaikka / Jaako, 2021).



Alueella on maahan kaivettuja kaapeleita. Kajaanin kaupungilta saatavista kuvista selviää mahdollisten kaapeleiden sijainnit, muun muassa seuraavat kaapelit: Kajave Oy, Loiste Sähköverkko Oy, Elisa OYJ, Kajaanin Vesi -liikelaitos, Loiste Lämpö Oy, Telia Finland Oyj, katuvalo ja viemäriverkosto. Kaivulupa.fi-palvelusta tarkastettiin, että suunniteltavalle alueelle on pakollinen kaapelinäyttö, kaapelit eivät kuitenkaan estä tai vaikeuta reitistön suunnittelua. (Hurskainen, haastattelu 8.7.2020)

Metsäalue noin 500 metriä pitkä ja 200 metriä leveä, ei siis laaja, mutta sitäkin kiehtovampi jylhine kallioineen ja suorämeineen. Kalliorintama halkoo metsää etelä- pohjoissuunnassa. Rinne laskee jyrkästi idästä länteen ja metsässä keskellä on tasanne. Kallion laelta avautuu näköala metsään ja siellä on myös kaksi suurehkoa siirtolohkareta. Rinteiden jyrkkyys vaihtelee, tarkkaa kenttämittausta ei ole tehty. Metsä laskeutuu etäpuolella suorämeeksi, johon laskee vettä itäpuolen kalliolta rämeen poikki länteen.

Metsää kiertää 1050 metriä pitkä Sairaalanmäen latupohja, jonne tullaan Vimpelin urheilukeskukselta tulevan sillan kautta, kesällä reitti on toiminut kuntopolkuna. Alueella kulkijat

ovat polkeneet metsään oikopolkuja kaakkois-lounas- ja itä-länsisuuntaisesti. Karttapaikka.fi-sivuston vanhoista kartoista selviää, että metsän ympärillä on aikaisemmin ollut maatiloja.

6.2 Metsän kasvillisuus ja maastonmuoto

Sairaalanrinteen metsä on tuoretta mäntykangasta kalliorintamalla. Alueelle tyypillisiä kasvilajeja ovat varpukasvit mustikka, puolukka ja kerrossammal. Metsässä kasvaa myös sieniä.

Aluskasvillisuudessa löytyy runsaasti suojeluksen piirissä olevaa katajaa. Metsän eteläpuolella maasto muuttuu alavaksi ja kosteaksi harvapuustoiseksi suorämeeksi, jossa valtalajina on tuoksuva suopursu. Kosteaa aluetta läpi virtaa idästä kalliota pitkin pieni puro, joka halkaisee rämeen. (Räty, haastattelu 29.10.2021)

Latupohjan perustussora on tuonut reitin reunoille sinne kuulumatonta maitohorsmaa. Lisäksi latupohjan reunoilla kasvaa vesakkoa ja tervaleppää, joka osittain tukkii näkymän metsään. Metsänpohjaa eli kuntaa puuttuu reitiltä, pohjoiseen ja etelään kaatuvien rinteistä ja rinteiden laelta.

6.3 Aistipolku – Esteetön reitti

Sairaalanrinteen Terveysmetsän reitistön aloittaa esteetön aistipolku. Aistipolun lähtöpiste on metsän rajalla Kainuun keskussairaalan tontilla, jossa polusta noin neljäsosa kulkee. Polku etenee rengasreitillä Kajaanin kaupungin virkistysalueelle Sairaalanrinteen laelle (kuva 14). Esteetön aistipolku rajautuu 200 metriä pitkäksi rengasreitiksi, jyrkän Sairaalanrinteen vuoksi. Reitille on suunniteltu neljä levähdyspaikkaa, joihin suunnitellaan aisteja herätteleviä tehtäviä. Kolmas levähdyspaikka on näköalatasanne ja taukopaikka, jonka yhteyteen on suunniteltu kota tai avoin tulentekopaikka. Terveysmetsän portti sijaitsee sairaalan lähimetsän rajassa I - ja J -talon välissä (kuva 15).

Kuva 14. Esteetön aistipolku paikannettuna kartalle (Heikkinen & Jaako, 2020–2021).



Kuva 15. Portti Sairaalanrinteen Terveysmetsään. (Keränen, 2021)



6.3.1 Reitistön rakennustoimenpiteet

Puurakenteinen polku suunnitellaan ja toteutetaan esteettämän reitistön tason mukaan.

Käytettävyys ja turvallisuus otetaan huomioon varsinkin lasten, vanhusten ja vammaisten

henkilöiden kannalta. Suunnittelussa otetaan huomioon luontoelämys ja moninainen kohderyhmä. Rakentamiseen käytetään kestävästä materiaalista huomioiden rakenteiden lujuus, vakaus, paloturvallisuus, terveellisyys, käyttöturvallisuus ja esteettömyys. Rakentamisessa pyritään käyttämään käsittelemätöntä puuta. Puisen rakenteen alle jäävä kunta eli metsäpohjamatto otetaan talteen ennen rakennustöiden aloitusta ja siirretään kuntoreitin rinnealueille, joista kunta on hävinnyt maansiirtötöiden vuoksi.

Puurakenteen pituuskaltevuus saa olla enintään 8 % ja sivuttaiskaltevuus enintään 3 %. Reitin leveys on oltava vähintään 1 200 mm ja 50 mm sivulaudalla (kuva 16). Käsijohteet asennetaan pyöröpuusta kahteen tasoon molemmin puolin, tarpeeksi matkalle. Ohituspaikoissa ja levähdyspisteissä pyörähdysympäri on oltava 2 500 mm. Lähtöpisteeseen ja taukopaikkaan rakennetaan liuskat, joiden kaltevuus on 5 % tai loivempi ja maksimikaltevuus on 8 %. Luiskaan rakennetaan 50 mm korkuinen suojareunus ja käsijohde kahdelle korkeudelle, molemmin puolin. Esimerkkikuvassa 15 on käytetty terassilautaa, joka on sateella ja talvella liukas, Sairaalanrinteen metsän reitistön toteutuksessa sitä ei käytetä.

Kuva 16. Esimerkki esteettömästä puisesta rakenteesta luontopolulla Kokkolasta (Keränen, 2020).



Polulle rakennetaan puinen katos lähtöpisteeseen eli ”Portti metsään”. Portista tehdään kaksi metriä leveä ja pitkä, jotta tulijat ja menijät pääsevät ohittamaan toisensa. Kattomateriaaliksi

suositellaan harkittavaksi viherkattoa, esimerkiksi kunta sopisi tarkoitukseen hyvin. Tällöin kattorakenne tulee suunnitella tarpeeksi kantavaksi.

Portin sisäseinille asentaan reitistön opastaulu, jossa on kartta, kohokartta ja alueen info (kuva 16) ja pidetään huolta, että infot on tarpeeksi matalalla. Portin viereen asennetaan toinen opastaulu samoilla sisällöillä, ettei sisäänmeno ruuhkaudu. Opasteiden eteen jätetään vapaata tilaa pyörätuolia ja seisomista varten. Koho-opastekartta asennetaan maahan noin 1 100 mm korkeudelle ja siihen tehdään kepillä tunnistettava alaosa. Viittojen tekstiosa asennetaan maasta 1400 – 1 600 mm korkeudelle. Opasteet tulee olla helposti havaittavissa, mutta ympäristöön sopivia, etteivät ne häiritse metsän kokemista.

Kuva 17. Esimerkki esteettömän luontopolun porttirakenteesta Kokkolasta (Keränen, 2019).



6.3.2 Levähdyspaikat

Aistipolun levähdyspaikat valittiin Terveysmetsän tunnusmerkistö huomioiden, mutta myös maastonmuoto ja reitin pituus vaikuttivat valintaan. Esteettömän Aistipolun levähdyspaikoissa luonto on polun sisällä. Puisen rakenteen sisälle valittiin kauniita luonnon yksityiskohtia: siirtolohkareita, mäntyjä ja kalliota ja näköalamaisemia. Jyrkkä Sairaalanrinne rajasi Aistipolun 200

metriseksi ja kaikki mielenkiintoiset luontoelementit piti hyödyntää levähdyspaikkoja suunniteltaessa.

Puurakenteiseen polkuun rakennetaan neljä levähdyspaikkaa, jotka toimivat myös kääntöpaikkana. Levähdyspaikkojen tauluihin sijoitetaan aisteja stimuloivia ja hetkeen pysähtymistä tavoittelevia ohjeita. Taulut tehdään luontoon sopivasta puumateriaalista. Levähdyspaikoissa voi hengähtää ja viipyä hetken rauhoittumassa.

Levähdyspaikat eli aistipisteet rakennetaan esteettömän reitin ohjeistuksen mukaisesti, sinne laitetaan eri korkuisia penkkejä ja nojausseinä. Penkit rakennetaan kolmeen eri tasoon 450 mm, jäykkäpolvisille ja – lonkkaisille 500 – 550 mm ja lyhytkasvuisille ja lapsille 300 mm. Osa penkeistä varustetaan käsituilla ja selkänojalla. Levähdyspisteiden solmukohtiin rakennetaan 1 800 mm leveät ohituspaikat. Aistipisteissä on infotaulut, joissa on pienet harjoitteet aistien aktivoimiseksi: Näkö-, kuulo-, haju- ja tuntotehtävä. Infotaulut naamioidaan metsään sopivaksi, esimerkiksi linnunpöntöiksi. Myös heikkokuntoiset poistettavat männyt kannattaa säästää osittain, Kestävän kehityksen mukaisesti, ne voidaan katkaista ja sahata viistoon ja vinotaso toimii infotauluna.

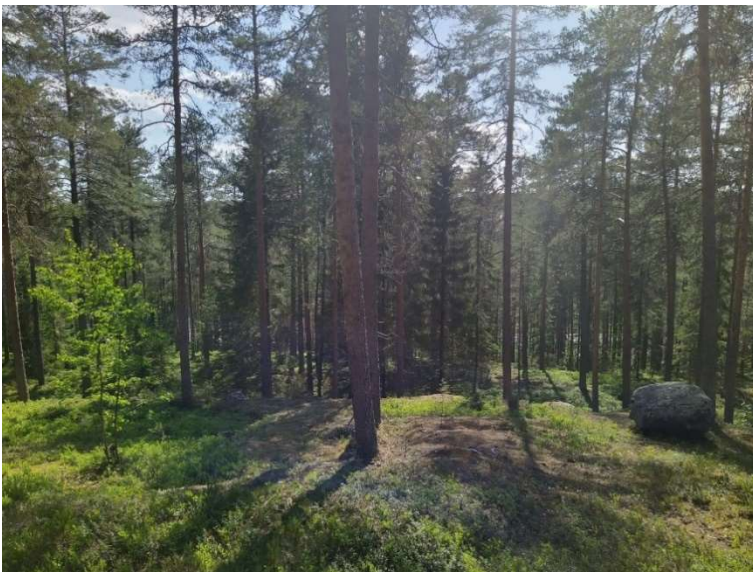
Ensimmäisellä ja toisella pysähdyspaikalla aidataan iso siirtolohkare ja mänty reitin sisään, puurakenne kiertää lohkaraita 1 200 – 1 800 mm leveydeltä. Lohkareiden pintaa pääsee koskettelemaan käsin (kuva 17).

Kuva 18. Siirtolohkare on Aistipolun toinen levähdyspaikka (Keränen, 2021).



Kolmas pysähdyspaikka on 40 metriä leveä tasanne, joka rakennetaan puusta bassonmuotoiseksi. Tasanteen reunat piirtävät maisemaa ja näkymä aukeaa rinnettä alas mäntymetsään (kuva 18). Tasanteen laudoituksen sisälle jää näkyviin kiviä, kalliota ja puita, luonto on siis puurakenteen sisällä. Tasanne toimii myös taukopaikkana. Puurakenteeseen kiinnitetään käsijohde kahteen tasoon. Osa tasannetta katetaan. Katos voi olla esimerkiksi puihin viritetty kangas, jonka väri sopii luontoon (Elfving, haastattelu 29.10.2021). Tasanteelle kiinnitetään seitseman pöytä-tuoliryhmää, joissa voi viivähtää, rauhoittua, ihaila maisemaa tai vaikkapa syödä eväitä.

Kuva 19. Näköalatasanteelta aukeaa maisema metsään (Keränen, 2021).



Riskien arviointien jälkeen olisi hyvä harkita nuotiopaikkaa näköalatasanteen yhteyteen vasemmalle puolelle. Suunnitelmaan on sisällytetty vasemmalle puolelle kota tai vaihtoehtoisesti avoin tulentekopaikka, joka perustetaan sorapohjalle (kuva 20). Lukittava kota olisi hyvä vaihtoehto ilkeältä ajatellen. Avoin nuotiopaikkakin on parempi vaihtoehto kuin laavualue, koska kaupungin alueella tehdään paljon ilkeältä (Rajala, haastattelu 30.11.2021). Kotapihan alle tehtävä maapenger maisemoidaan siirtokuntalla.

Kuva 20. Esimerkki kotamallista Timapuu 17,2 (Timapuu, n.d.).



Terveysmetsän neljänneltä pysähdyspaikalta aukeaa näkymä metsään. Puisen rakennelman sisälle jätetään mänty ja puurakenne rajautuu toisiin mäntyihin (kuvat 21 ja 22).

Kuva 21. Männyt ovat Aistipolun neljännessä levähdyspaikassa (Keränen, 2021).



Kuva 22. Esimerkkirakenne luonto osana esteetöntä luontopolkua Kokkolasta (Keränen, 2020).



6.3.3 Alueen kunnostustoimenpiteet

Puisen rakenteen alle jäävä metsäpohjamatto eli kunta otetetaan talteen ennen rakennustöiden aloitusta ja siirretään kuntoreitin rinnealueille, joista kunta on hävinnyt maansiirtötöiden vuoksi. Rinnealueille ajetaan tarpeen mukaan maa – ainesta siirtokunnan alle.

Ennen reitistön rakentamista poistetaan myös Kainuun keskussairaalan tontin ja Kajaanin kaupungin virkistysalueen välinen rautainen raja-aita (kuva 23) ja vanha hiekkalaatikko (kuva 24) . Lähtöportin vieressä, oikealla on lumenkasausta paikka, jonne kasaantuu hiekoitushiekkaa, joka haittaa metsän pohjan uusiutumista. Tämä hiekka poistetaan kunnan päältä haravoimalla (kuva 25). Lisäksi H-, I- ja J- rivitalojen oleskelupihat jäävät kulkureitin vasemmalla ja oikealle puolelle. Piha-alueille tarvitaan luontoon sointuva suoja, esimerkiksi aita yksityisyyden säilymiseksi (kuva 26). Urakoitsijan konepihan suojakatos suositetaan maalattavaksi metsään sopivaksi tai aitaamaan luonnon materiaalilla.

Kuva 23. Rautainen raja-aita poistetaan Terveysmetsästä (Keränen, 2021).



Kuva 24. Hiekka laatikon reunus poistetaan Terveysmetsästä (Keränen, 2021).



Kuva 25. Lumenkasauspaikka Terveysmetsän lähtöportin vieressä (Keränen, 2021).



Kuva 26. Piha-alueet tarvitsevat suoja-aidan Terveysmetsän portin vieressä (Keränen, 2021).



Näköalatasanteen ympäristöstä poistetaan sinne levinneet ja tähän luontotyyppiin kuulumattomat horsmat ja kulunutta metsänpohjaa uudistetaan kuntalla. Osittain horsma-alueet jäävätkin tulevan siirtokuntan alle. Jos siirtokuntaa uusitaan asteittan, poistetaan tulevalta uusittavalta alueelta horsmikko pois.

Aistipolku ylittää Sairaalanmäen latu-uran, latukoneelle varataan työtilaa 6 metriä puurakenteisen reitin ja näköalatasanteen väliin. Polun ja tasanteen väli tasoitetaan ja tiivistetään kivimurskalla.

Polun ja latu-uran ja latu-uran ja näköalatasanteen väleihin tehdään liuskat molemmin puolisilla käsijohteilla.

Reitin lähtöpisteeseen asennetaan roska-astia sekä ohje tuoda metsään viedyt roskat pois. Infotauluja kannattaa pystyttää tarpeen mukaan. Näköalatasanteen kallio jätetään näkyville, mutta aidataan turvallisesti, koska se on sateella liukas. Alueelle jäävien mäntyjen kunto tarkistetaan, jonka perusteella tehdään päätös, poistetaanko ne alueelta ennen rakennustöiden aloitusta. (Pasula, haastattelu 26.6.2020).

Esteettömän puisen reitin talvikunnossapito ei onnistu vastuiden vuoksi, koska puiset rakenteet ovat liukkaita talvella. Lähtöpisteeseen laitetaan talven ajaksi: Ei talvikunnossapitoa, liikkuminen omalla vastuulla -kyltti. (Rajala, kenttäkatselmus 29.6.2020)

6.3.4 Reittikuvaus esteettömyydestä

Alla oleva reittikuvaus on alustava, jos esteetön aistipolku toteutuu suunnitellulla tavalla. Kuvaus päivitetään, kun polku on valmistunut. Valmiin polun esteettömyys kartoitetaan Eskeh-kartoittamistyökalulla. (Kurppa, Haastattelu 8.7.2020)

Esteettömän aistipolun inva- paikoitusalueita löytyy Kainuun keskussairaalan parkkipaikalta ja I - talon edestä ja J -talon vastakkaiselta puolelta. Tulo-osoite on Sotkamontie 13, 87300 Kajaani. Parkkipaikalta on 200 metrin matka reitin alkuun, joka kuljetaan jalkakäytäviä pitkin. Parkkipaikalta on opasteet reitille. Reitin alussa on 200 mm leveä puinen porttimetsään, jonka seinällä on opastaulu, kartta, tietotaulu värikontrasteilla ja kohokartta näkövammaisille ja tarvittavat tiedot reitistä. Infot taulut löytyvät myös portin oikealta puolelta, ettei portti ruuhkaudu.

Kyseessä on 200 metrin rengasreitti, jonka pääasiallinen pintamateriaali on puu ja tiivistetty kivimurska puisen reitin ja taukopaikkatasanteen välissä. Kulkuväylän leveys on 1 200 mm. Koko reitin kaltevuus on maksimissaan 8 % ja sivuttainen kaltevuus 3 %. Reitin molemmin puolin on pyöreät puiset ja kahdessa tasossa olevat käsijohteet. Reitillä sijaitsee viisi 1 800 mm ohituspaikkoja solmukohdissa.

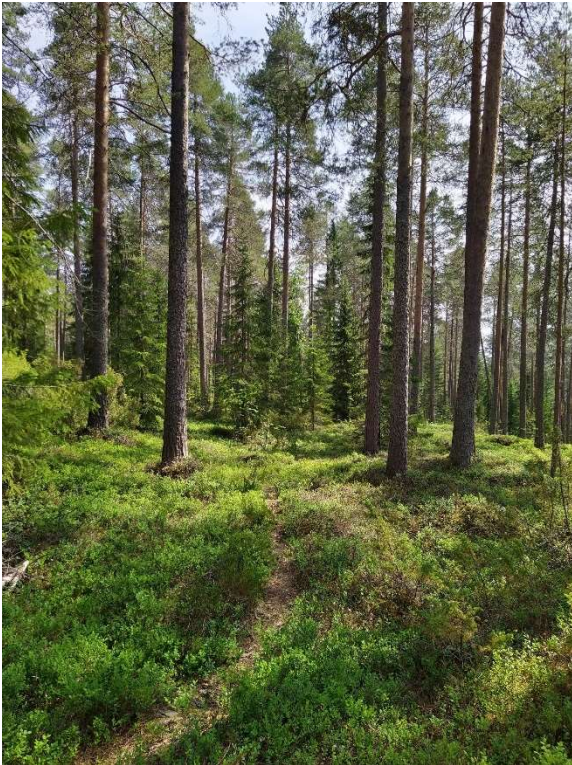
Polun teemana ovat aistit ja levähdyspaikkoja polulla on neljä. Levähdyspaikat ovat erillään itsereitistä, rajautuvat selkeästi ja ovat kontrastivärillä merkattuja. Levähdyspaikojen puurakenteiden sisällä on siirtolohkareita ja puita. Paikat ovat ympäröity kahdessa tasossa olevilla käsijohteilla ja niiden ympärys on yli 2 500 mm. Levähdyspaikoissa on tuoleja 3 eri tasossa ja tilaa pyörätuolille ja nojailukaide. Kolmantena levähdyspaikkana toimii näköalatasanne, joka toimii myös taukopaikkana, maisema aukeaa kalloilta mäntymetsään. Taukopaikalla pöytiä pyörätuoleille. Taukopaikan vasemmalla puolella on esteetön kota 25 hengelle, sisäänmenoaukkoon on asennettu liuskat. Taukopaikan sisään on jätetty puita, kalliota ja kiviä, mutta ne ovat turvallisesti suojattu 50 mm laudalla. Puihin ja tolppiin viritetty katos sadetta varten. Esteetön wc löytyy Kainuun keskussairaalasta.

Tulevaisuudessa voisi pohtia, voisiko esteetön reitti olla talvikunnossapidetty. Puurakenteen alle voisi asentaa sähkökaapelit tai käyttää lauhdelämpöä hyväksi. Myös valaistusta voidaan jatkossa suunnitella. (Eskelinen, haastattelu 10.11.2020). Valaistuksen suunnittelussa kannattaa kuitenkin huomioida myös pimeyden kokemuksen mahdollistaminen myös kaupungissa.

6.4 Luontopolku

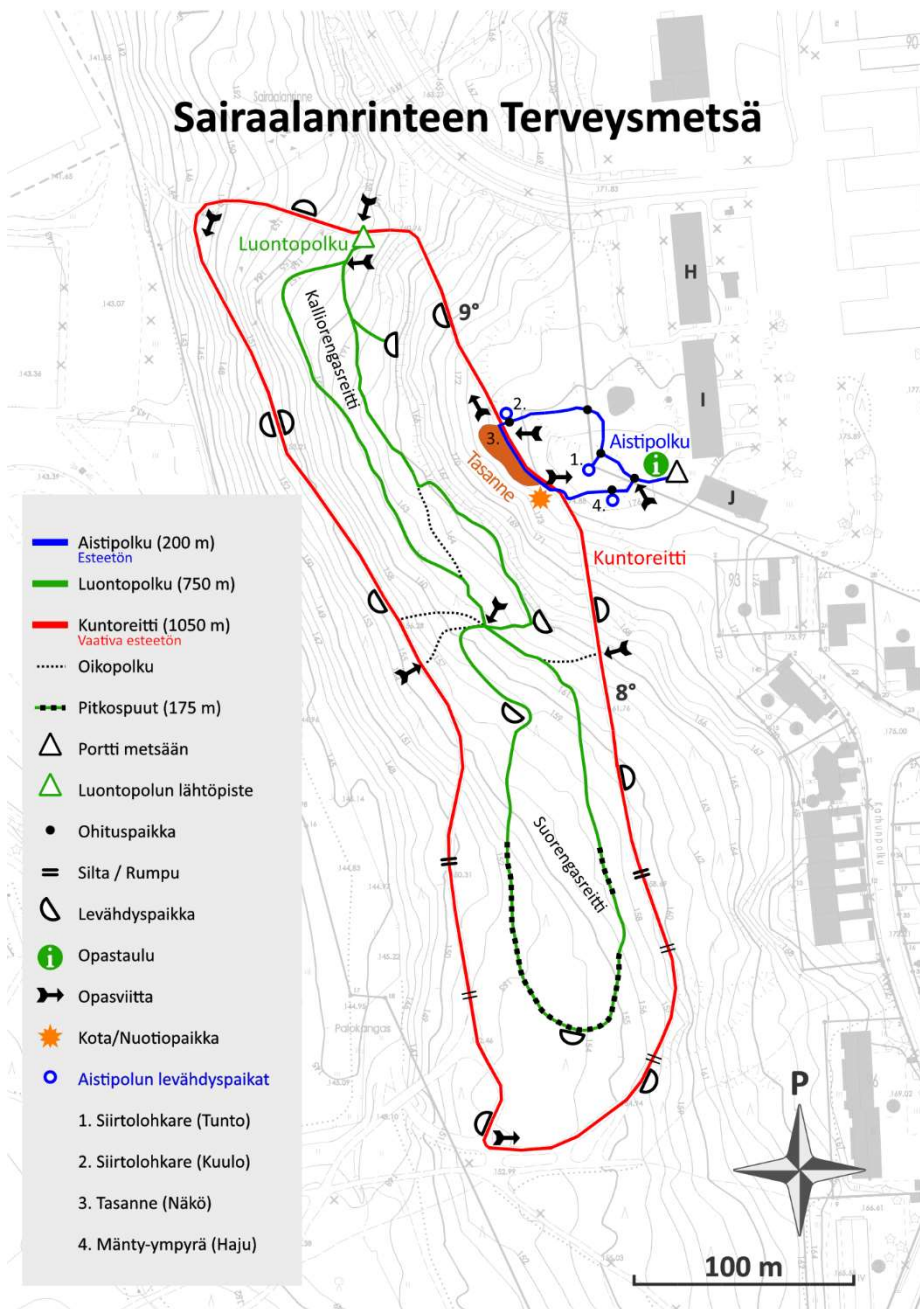
Luontopolun suunnittelussa ja toteutuksessa on tavoitteena pitää metsä mahdollisemman luonnonmukaisena (kuva 27), kaikkea ylimääräistä vältetään. Reitissä hyödynnetään mahdollisemman paljon olemassa olevia kinttupolkuja ja levähdyspisteissä hyödynnetään olemassa olevia tasanteita.

Kuva 27. Luontopolku pidetään mahdollisemman luonnontilaisena (Keränen, 2021).



Luontopolku halkaisee metsäalueen. Reitti kulkee metsän keskellä olevalla tasanteella, oikealla nousee kalliorintama sairaalanrinteeseen ja vasen puoli laskeutuu kohti Vimpelin urheilukeskusta. Reitti sisältää kallio- ja suorengasreitit, kuvaan 28 reitti on piirretty vihreällä. Luontopolulle on oikopolkuja idästä ja lännestä. Suurimmat oikopolut merkitty karttaan katkoviivalla.

Kuva 28. Luontopolku paikannettuna kartalle (Heikkinen & Jaako, 2020–2021).



Luontopolku jää kuntoreitin sisäpuolelle ja sen lähtöpiste on kuntoreitin pohjoispuolella.

Lähtöpiste on kuusen ja kiven välissä (kuva 229).

Kuva 29. Luontopolun lähtöpiste kaipaa kunnostusta (Keränen, 2020).



Luontopolku sisältää kaksi rengasreittiä, niitä kuljetaan vastapäivään. Kalliorengasreitti mäntymetsässä on noin 300 metriä pitkä. (kuva 30). Rinne nousee itään kalliotasanteelle ja laskee länteen. Polku kiemurtelee kivien välistä, joka luo haasteen lisäksi myös oman ainutlaatuisen karun tunnelmansa. Ihan huonokuntoisille reittiä ei kannata suositella. Länsipuolella luontopolku kulkee jylhän ja vakaan kallion vierestä (kuva 31).

Kuva 30. Kalliorengasreitti kulkee osittain jo olemassa olevilla oikopoluilla (Keränen, 2021).



Kuva 31. Kalliorengasreitti kulkee jylhän kallion vierestä (Keränen, 2021).



Suorengasreitti laskeutuu reitistön eteläpuolelle suorämeelle (kuva 32). Idästä länteen rämeen poikki virtaa puro.

Kuva 32. Suorengasreititin kostea räme (Keränen, 2021).



6.4.1 Levähdyspaikat

Luontopolun levähdyspaikat valittiin Terveysmetsän tunnusmerkistö huomioiden, mutta metsän jyrkkä rinne, kallio, suo ja maaston kivisyys rajasivat paikkojen valintaa. Luontopolun levähdyspisteet valittiin rauhallisista paikoista, kallion vierestä, -päältä, metsän kuopasta ja avoimelta suolta, puron ääreltä. Luontopolulle on suunniteltu neljä levähdyspaikkaa, kaksi niistä on Kallionrengas- ja kaksi Suorengasreitillä. Yksi levähdyspaikoista voidaan valita ja nimetä symbolisesti hiljentymispaikaksi, jonne esimerkiksi vaikeassa tilanteessa olevien potilaiden omaiset voisivat piipahtaa (Nurmela, haastattelu 5.11.2021).

Ensimmäinen levähdyspaikka sijaitsee kallion juurella. Pisteessä on iso kivi, jonka päällä kasvaa vanamoja (kuva 33). Vanamo tuoksuu ja tunnelma on turvallinen, koska kallio on levähtävän selustassa. Näkymä avautuu alas metsään. Kuvassa yhtenä vanamona on Luonnonvarakeskuksen tutkija Maija Lipponen.

Kuva 33. Kalliorengasreitin ensimmäinen levähdyspaikka on kallion juurella (Keränen, 2021).



Toiselle levähdyspaikalle kavutaan kivistä rinnettä ylös pienelle tasanteelle. Paikka on myös Kajaanin suunnistajien kiinteä suunnistusrasti (Kuva 34). Levähdyspenkit sijoitetaan kivien viereen. Metsä aukeaa pallohallille päin ja kallio tuntuu turvalliselta ja vakaalta levähtäjän selustassa.

Kuva 34. Kalliorengasreitin toinen levähdyspaikka on kalliorinteessä (Keränen, 2021).



Suorengasreitin ensimmäinen levähdyspaikka on pienen kuusen alla kuopassa (kuva 35). Tunnelma on suojaista, tämä voisi olla hyvä ”mökötyskuoppa”, jos levähtäjä haluaa olla rauhassa itseksensä.

Kuva 35. Suorengasreitin ensimmäinen levähdyspaikka kuusen alla (Keränen, 2021).



Suorengasreitin toinen levähdyspaikka sijaitsee rämeellä, reitin viimeisessä kaaroksessa, kuusen vieressä (kuva 36). Näkymä on aukea, mutta kuusi luo levähtäjälle turvaa.

Kuva 36. Suorengasreitin toinen levähdyspaikka rämeellä (Keränen, 2021).



Myöhemmissä projekteissa voidaan suunnitella metsään toimintaa esimerkiksi sairaalakoulun henkilöstön tai ravitsemusterapeutin kanssa. Mahdollisuutena on esimerkiksi pelisovellus, jossa käydään läpi metsän lajeja ja metsän syötäviä kasveja, joita metsäretkillä voisi maistella. Metsä on myös hyvä paikka geokätkölle.

6.4.2 Rakennus- ja kunnostustoimenpiteet

Suorengasreitin kosteille alueille ja puron yli rakennetaan 175 metriä kestävää pitkospuuta. Pitkospuuhun rakennetaan ohituspaikka 50 metrin päähän ja toisena ohituspaikkana toimii suorengasreitin levähdyspaikka. Rämesuon puut pidetään luonnontilaisena.

Luontopolun lähtöpiste siistitään, kuusen alaoksia karsitaan ja vesakkoa raivataan pois kuntoreitin ja metsän välistä. Turvallisuuden vuoksi kalliorengasreitillä käytetään valmiita kinttupolkuja, kivet ja kallioalueet kierretään, pieniä kiviä siirretään polulta vain tarvittaessa ja polulle tuodaan 30–40 mm leveydeltä kivimurskaa tasoittamaan kulkua.

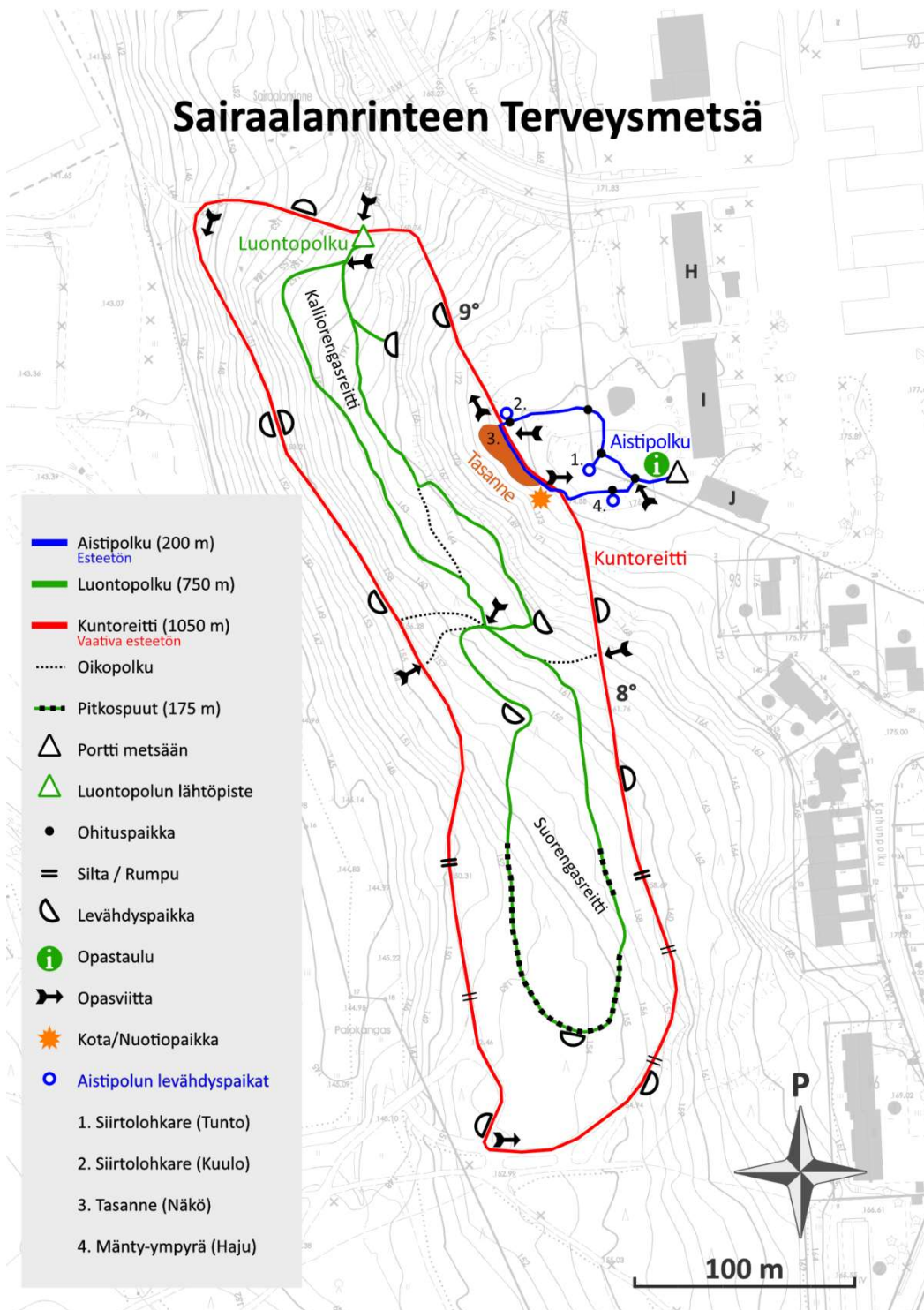
Levähdyspaikkojen alustaa voidaan tasoittaa kivimurskalla. Polku pyritään pitämään mahdollisimman luonnonmukaisena. Tuoleja pultataan kolmeen eri tasoon ja rakennusmateriaalina käytetään maisemaan sopivaa puumateriaalia.

Luontopolun opasviitat pystytetään polkujen alkuun ja risteyskohtiin. Kuntoreitiltä ohjataan myös oikopolkuja pitkin luontopolulle. Infotauluja pystytetään vain tarpeiden mukaan. Metsään ei sijoiteta roska-astioita, vaan vierailijoita kehoitetaan viemään roskat mennessään. Polun pohjalle ajetaan kivimurskaa. Isoimmat puiden oksat poistetaan polulta. Suojelun piirissä olevat katajat säästetään, kivet kierretään ja roskat kerätään pois. (Pasula, kenttäkierros 26.6.2020)

6.5 Kuntoreitti – Vaativa esteetön reitti

Terveysmetsän kuntoreitti kiertää Sairaalanrinteen metsän latupohjalla. Latupohja on 1050 metriä pitkä rengasreitti ja on merkitty punaisella viivalla kuvassa 37. Reitti pysyy latureitistönä, mutta se kunnostetaan kesäkäyttöön Terveysmetsän kuntoreitiksi.

Kuva 37. Kuntoreitti paikannettuna kartalle (Heikkinen & Jaako, 2020–2021).



Reitille pääsee esteettömän aistipolun kautta ja se alkaa näköalatasanteelta Sairaalanrinteen päältä ja lähtee kiertämään pohjoiseen vastapäivään. Reitti laskeutuu rinnettä alas (9 °) ja lopussa nousee jyrkästi takaisin Sairaalanrinteen päälle (8°). Rinteen jyrkkyys vaihtelee. Kuntoreitillä on viisi kosteaa paikkaa eteläpuolen notkoissa.

6.5.1 Levähdyspaikat

Vaativaksi esteettömäksi reitiksi suunnitellun Kuntoreitin levähdyspaikat valittiin Terveysmetsän tunnusmerkistö huomioiden, mutta maastonmuodot ja levähdyspaikkojen tarve vaikuttivat myös valintaan. Kuntoreitin levähdyspaikat suunniteltiin huonokuntoisia kuntoutujia varten. Kuntoreitille suunniteltiin kahdeksan levähdyspaikkaa ja ne sijaitsivat noin 130 metrin välein. Tavoitteena oli valita maisemallisesti kauniit paikkoja ja hyödyntää luontaisia tasanteita. Ensimmäinen levähdyspaikka on rinteessä ja siitä avautuu näkymä alas metsään. Paikka perustetaan metsän puolelle vasemmalle ison männyn alle. (kuva 38).

Kuva 38. Kuntoreitin ensimmäinen levähdyspaikka ison männyn alla (Keränen, 2021).



Kuntoreitin toinen levähdyspaikka on reitin pohjoispuolella lähellä luontopolun lähtöpistettä kolmen männyn edessä (kuva 39), maisema avautuu kivikkoiseen rinnemetsään.

Kuva 39. Kuntoreitin toinen levähdyspaikka mäntyjen edessä (Keränen, 2021).



Kuntoreitin kolmas - ja neljäs levähdyspaikka on Vimpelin urheilukeskuksen puolella (kuvat 41 ja 42). Kolmannessa levähdyspaikassa penkit asetetaan kaksipuoleisesti, tällöin levähtävä pääsee halutessa seuraamaan myös Vimpelin Urheilukentän tapahtumia. Metsämaisema levähdyspaikoista avautuu ylärinteeseen, kuntoreittiä kävellään ikään kuin tunnelissa, tunnelma on turvallinen ja suojaisa (kuva 42).

Kuva 40. Kuntoreitin levähdyspaikasta on näkymä Vimpelin Urheilukentälle (Keränen, 2021).



Kuva 41. Kuntoreitin neljännes levähdyspaikka (Keränen, 2021).



Kuva 42. Kuntoreitin levähdyspaikoista avautuu maisema ylärinteeseen (Keränen, 2021).



Kuntoreitin viides levähdyspaikka on eteläpuolen mutkassa isojen kivien seassa, tästä paikasta on näkymä rämesuolle (kuva 43). Levähdyspaikka on reitistön kauimmainen. Myös kuudennessa ja seitsemännessä levähdyspaikassa päästää ihailemaan suomaisemaa (kuva 44).

Kuva 43. Kuntoreitin kuudes levähdyspaikka on kivien vieressä (Keränen, 2020).



Kuva 44. Kuntoreitin levähdyspaikoista avautuu näkymä rämesuolle (Keränen, 2021).



Kuntoreitin kahdeksas levähdyspaikka on jyrkässä rinteessä, siinä on hyvä levähtää, jos rinteeseen kapuaminen on vienyt voimat. Levähdyspaikan perustamisessa hyödynnetään olemassa olevaa tasannetta. (kuva 45). Metsän pohjassa on jo valmis aukko penkeille. Maisema aukeaa länteen kalliokkoiseen mäntymetsään.

Kuva 45. Kuntoreitin kahdeksas levähdyspaikka on ylärinteessä (Keränen, 2021).



6.5.2 Rakennus- ja kunnostustoimenpiteet

Kuntoreitin kunnostuksessa on toimenpiteinä reitin pohjan kuivittaminen ja tasoittaminen, maiseman avaaminen, metsän pohjan kunnostaminen kuntalla ja kahdeksan levähdyspaikan perustaminen.

Reitin pinta tasoitetaan 3 metrin leveydeltä sisäkaarteeseen puolelta. Levähdyspaikkojen pinta tasoitetaan. Tasoitettuun pintaan ajetaan 50 mm paksuisesti 0 – 016 mm soraa, joka tasoitetaan korkeintaan 3 - 5 % sivuttaiseen kaatoon. Poikkeuksena tekee rinteen päällä oleva 50 metriä pitkä näköalatasenne alue, jossa kaadot voivat olla korkeintaan 3 % sivuttain ja 5 – 8 % pitkittäin ja kunnostukseen käytetään kivimurskaa.

Latupohjan eteläpuolella on 3 – 5 kuivitettavaa kosteaa aluetta (kuva 46). Koska latukoneen kestävän sillan rakentaminen on kallista, toinen vaihtoehto on kuivittaa reitin kosteat kohdat rumpuputkillä. Rumpujen asennuksessa varotaan viereisen metsän pohjan rikkoitumista ja sen vuosi ylimääräinen sora läjitetään reitille ja ajetaan pois.

Kuva 46. Kuntoreitin kostea paikka (Keränen, 2021).



Kuntoreitille asennetaan kuuteen paikkaan opasviitat. Kajaanin kaupunki voi vastata kuntoreitin pohjan kunnostuksesta (Eskelinen, haastattelu 10.11.2020). Latukoneelle varataan 6 metrin tila (Kyllönen, haastattelu 29.6.2020). Rinteisiin ei voida asentaa kaiteita latukoneen kulun vuoksi (Pasula, haastattelu 2021).

Vuosittaista huoltotyötä tulee olemaan tasoitettun polun ja metsän välissä olevien maitohorsmien, vesakon ja tervaleppien raivaaminen. (kuva 47). Metsä pidetään luonnontilaisena.

Kuva 47. Kuntoreitiltä raivataan pois maitohorsmat (Keränen, 2021).



Reitin rinteissä metsän pohja puuttuu latu-uran maansiirtotöiden vuoksi. (kuva 48). Metsä ennallistetaan metsänpohjamatolla eli siirtokuntalla (kuva 49). Kuntan tarve rinteissä vaihtelee muutamasta metristä viiteen metriin.

Kuva 48. Rinteiden metsäpohja tarvitsee kunnostusta (Keränen, 2021).



Kivien ja soran päälle ajetaan tarvittaessa vähäravinteista hiekkaa tai hietamoreenia, jotka ovat kunnalle paras asennuspohjamateriaali. Kunttaa hoidetaan kastelemalla ensimmäinen kesä. Asennuksen jälkeisen kesän jälkeen kunta on hoitovapaa. (Piiraisen Viherpalvelu, n.d)

Kuva 49. Metsänpohjamaton eli kuntan asennusta (Piiraisen Viherpalvelu, n.d.).



Kuntoreitille perustetaan kahdeksan levähdyspaikkaa. Maa tasoitetaan soralla ja penkkejä pultataan maahan kolmelle eri tasolle. Vimpelin Urheilukentän puoleisella sivulla penkeistä tehdään kaksipuoleisia, jolloin levähtäjä voi halutessaan seurata, mitä urheilukeskuksella tapahtuu. Jokaiseen levähdyspaikkaan asennetaan muunneltava infotaulu kuntoutusohjeita varten (kuva 50). Kestävän kehityksen mukaisesti penkit ja infotaulut tehdään kestävästä, metsään sopivasta materiaaleista.

Kuva 50. Kuntoreitille asennetaan muunneltavia infotauluja (Keränen, 2021).



6.5.3 Reittikuvaus vaativasta esteettömyydestä

Esteettömiä reittejä pyritään tulevaisuudessa kehittämään mahdollisemman laajoiksi ja monipuolisiksi, siksi esteettömän reitistön yhteydessä kulkevia muita pitempiä reittejä kannattaa aina pyrkiä kartoittamaan vaativaksi esteettömäksi reitiksi. Kuntoreitti kartoitetaan vaativaksi esteettömäksi reitiksi Eskeh – kartoituslomakkeilla (Kurppa, haastattelu 9.11.2021). Siispä Sairaalanrinteen Terveysmetsän Kuntoreitti kartoitetaan vaativaksi esteettömäksi reitiksi. Alla oleva reittikuvaus on alustava, mikäli reitti toteutuisi suunnitellulla tavalla. Kuvaus pitää päivittää, kun reitti on valmis.

Inva -paikointuspaikkoja löytyy Kainuun keskussairaalan parkkipaikalta ja I -rivitalon edestä ja J-taloa vastapäätä. Tulo-osoite on Sotkamontie 13, 87300 Kajaani. Pääparkkipaikalta on 200 metrin matka Terveysmetsän portille, joka kuljetaan jalkakäytäviä pitkin. Portti on 2 000 mm leveä, jonka seinällä on opastaulu, kartta, tietotaulu värikontrasteilla ja kohokartta näkövammaisille sekä muu tarvittava tieto reitistä. Infotaulut ovat myös portin oikealta puolelta, ettei portti ruuhkautuisi. Reitti alkaa 150 metriä esteettömällä puurakenteella, jossa on käsijohteet kahdella tasolla.

Kuntoreitti on 1 050 metrin pituinen rengasreitti, joka on tasoitettu ja päällystetty tiivistetyllä soralla. Näköalatasanteen kohdalla on käytetty tiivistettyä kivimurskaa. Reitti alkaa 40 metrin pituiselta näkötasanteelta, jonka yhteydessä on esteetön kota ja halkovaja. Reitti kulkee latu-uralla, jonka pinta on tasoitettu 3 000 mm levyiseksi. Reitin alussa ja lopussa on jyrkät 200 metriä pituiset rinteet. Reitti laskeutuu rinnettä alas (9°) ja lopussa nousee jyrkästi takaisin Sairaalanrinteen päälle (8°). Rinteen jyrkkyys vaihtelee. Reitillä ei ole kaiteita latukoneen kulun vuoksi. Koko reitin sivuttainen kaltevuus on enintään 5 %.

Levähdyspaikat rajautuvat selkeästi ja ovat kontrastivärillä merkattuja. Levähdyspaikkoja on kahdeksan noin 130 metrin välein, niissä on penkit kolmessa eri tasolla ja nojailukaide. Reitin lopussa on puurakenteinen tasanne, joka toimii myös taukopaikkana. Tasanteella on penkkejä kolmessa tasossa, nojailukaide ja pyörätuolin käyttäjille soveltuvia pöytiä. Tasanteen vasemmalla puolella on esteetön kota 25 hengelle. Tasanteelle ja kodan sisälle on tehty liuska. Halkovaja on esteetön. Näköalatasanteella on puihin tai tolppiin viritetty katos sadetta varten. Esteetön wc löytyy Kainuun keskussairaalaista.

6.6 Yhteenveto toimenpiteistä

Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön toteuttaminen vaatii rakennus- ja kunnostustoimenpiteitä. Esteettömän Aistipolun, Luontopolun ja Vaativan esteettömän Kuntoreitin toteuttamiseen tarvittavat toimenpiteet koottiin taulukkoon 6. Taulukon pohjalta laaditaan kustannusarvio reitistölle.

Taulukko 8. Sairaalanrinteen Terveysmetsän perustamistoimenpiteet (Keränen, 2021).

RAKENTAMINEN	KUNNOSTAMINEN
ESTEETÖN AISTIPOLKU	ESTEETÖN AISTIPOLKU
Inva - paikoituspaikat	Raja-aidan poistaminen
Tie Terveysmetsän portille	Hiekkalaatikon jäänteiden poistaminen
Rivitalojen piha- aidat	Hiekoitushiekkojen poistaminen lumenkasausta paikalta
Portti	Urkointiyrityksen konepihan maisemointi luontoon sopivalla aidalla
Polun puinen rakenne	Kuntan siirtäminen puurakenteiden alta taukopaikan ympäristöön
Levähdyspaikat 3 kpl	Maitohorsmien poistaminen näköalatasanteen ympäristöstä
Liuskat 4 kpl	Laavupihan perustaminen tiivistetyllä kivimurskalla
Näköalatasanne	Latu-uran tasoittaminen ja päällystäminen tiivistetyllä kivimurskalla
Kota	Tasanteelle jäävien mäntyjen kunnan tarkistaminen
Puuvarasto	Linnun pönttöjen rakentaminen ja asentaminen
Kangaskatos näköalatasanteelle	
Infotaulut ja kartat 3 kpl	
Opasteet 3 kpl	
Aistitaulut 4 kpl	
Penkit kolmeen tasoon 3 kpl	
Nojailupenkit 3kpl	LUONTOPOLKU
Pöytäryhmät näköalatasanteelle 7 kpl	Lähtöpisteen raivaus
Roskis lähtöportille	Roskien kerääminen
LUONTOPOLKU	Reitistön merkitseminen
Pitkospuut 175 metriä	Oksien poistaminen polun päältä
Penkit kolmeen tasoon 4 kpl	Levähdyspisteiden perustaminen
Opasviitat 5 kpl	Polun perustaminen soralla
KUNTOREITTI	KUNTOREITTI
Penkit kolmeen tasoon 8 kpl	Pohjan kuivittaminen 2 – 5 rummulla
Nojailupenkit 8 kpl	Reitin tasoittaminen ja perustaminen
Opasviitta 6 kpl	Levähdyspisteiden tasoittaminen ja perustaminen
Taulut 8 kpl	Horsmien ja vesakon raivaus
	Metsän pohjan kunnostaminen siirtokuntalla

6.7 Kustannusarvio ja vastuut

Reitistösuunnitelma on perustason suunnitelma ja kustannukset ovat arviota. Kustannusarvio tarkentuu, kun Kajaanin kaupungin aluesuunnittelu tekee tarkat rakennesuunnitelmat kohteelle vuodelle 2022. Kustannuksista vastaavat Kajaanin kaupunki ja Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, joiden alueella reitistö sijaitsee. Kustannusarvio sisältää reitistön kunnostamiskulut ja tarvittavat rakenteet. Se ei sisällä Terveysmetsän hyvinvointi- ja kuntoutuspalveluiden sisältöjen tuottamiseen kohdistuvia kuluja.

Kustannusarvioita varten oltiin yhteyksissä seuraaviin asiantuntija yrityksiin: Alueurakointi Poutiainen Oy, Viherpalvelu Piirainen Oy, Vumos Oy, JanKone Oy ja Ramboll Finland Oy.

Periaatteena on, että Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä vastaa omasta alueestaan ja Kajaanin kaupunki omasta alueestaan. Reitistön metsäalueista vastaa Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän tekninen palvelu ja Kajaanin kaupungin katu- ja puistoyksikkö.

6.7.1 Aistipolun kustannukset

Aistipolun kustannusarvio on koottu taulukkoon 9. Reitistön alkuun tarvitaan asfalttitietä 30 metriä. Kunnostettava alusta on kova, tie on kallion päällä, siispä routaeristystä ei tarvita. Tie suunniteltiin 3,5 metriä leveäksi. Tien suunnittelu- ja rakentamisen kustannusarvio on 4 200 euroa. (Hiltunen, haastattelu 26.10.2021). Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ja Kajaanin kaupungin raja – aidan poistaminen traktorityönä maksaa noin 2000 euroa (Poutiainen, haastattelu 25.11.2021).

Aistipolun puurakenteiden kustannukset arvioitiin kahden tarjouksen perusteella. Alustava kustannusarvio on 50 euroa/m², tähän sisältyy puurakenteen lisäksi kaidepuut. Rakennusmateriaalina voidaan käyttää painekyllästetystä mäntyä, alapuissa A -laatua ja yläpuissa AB -laatua. Puurakenteen kokoamisessa käytetään rosteriruuveja. Kolmen miehen työkustannusarvio on 3000–4000 euroa. Siirtokunta ja siirtotyöt maksaa 20 euroa/m². (Piirainen, haastattelu 29.7.2020). Vumos Oy toimitti alustavan kustannusarvion Aistipolun rakentamiselle sähköpostitse. (Heikkinen, haastattelu 12.11.2020)

Aistipolun puurakenteiden kustannusarvioita laadittaessa otettiin huomioon, että rakennustarvikkeen hinnat ja varsinkin puun hinta ovat nousseet vuonna 2021 noin 30 prosenttia.

Taulukko 9. Aistipolun kustannusarvio (Keränen, 2021).

ESTEETÖN AISTIPOLKU	
Rakentaminen	Hinta alv 0 €
Invapaikat	2 000
Tie portille	4 200
Rivitalojen piha-alueen suunnitelma 1800 €	2 000
Portti metsään	1 200
Polun puurakenne 200 m2: levähdyspaikat, kaiteet, luiskat	29 700
Näköalatasanne 220 m2: kaiteet, liuskat	29 700
Työkustannus	4 000
Kota	7 500
Puuvarasto	2 000
Kangaskatos taukotasanteelle	2 000
Infotaulut ja kartat 3 kpl	3 000
Opasviitat 3 kpl	450
Aistitaulut 4 kpl	800
Penkit kolmeen tasoon 4 kpl	2 400
Nojailupenkit 4 kpl	2 000
Pöytä-penkkiryhmät näköalatasanteelle 7 kpl	4 200
Roskis lähtöportille	500
Rakentaminen yhteensä	97 650
Kunnostaminen	Hinta alv 0 €
Polun ja tasanteen välin perustaminen tiivistetyllä kivimurskalla	1 000
Linnun pöntöt	500
Kunnostaminen yhteensä	1 500
Esteettömän aistipolun kustannukset yhteensä	99 150

6.7.2 Luontopolun kustannukset

Luontopolku pidetään mahdollisemman luonnontilaisena ja kustannusarvio on tämän vuoksi tämän reitistön edullisin (taulukko 10). Kustannukset koostivat pitkospuiden rakentamisesta, opasviitoista, penkeistä ja polun kunnostamisesta.

Taulukko 10. Luontopolun kustannusarvio (Keränen, 2021).

LUONTOPOLKU	
Rakentaminen	Hinta alv 0 €
Pitkospuut 175 m (materiaali)	2 275
Opasviitat 5 kpl	750
Penkit kolmeen tasoon 4 kpl	2 400
Rakentaminen yhteensä	5 425
Kunnostaminen	Hinta alv 0 €
Polun ja levähdyspaikkojen perustus kivimurskalla	1 500
Kunnostaminen yhteensä	1 500
Luontopolun kustannukset yhteensä	6 925

6.7.3 Kuntoreitin kustannukset

Kuntoreitin kustannusarvio on koottu taulukkoon 11. Kustannukset koostuvat penkeistä, opasviitoista, tauluista ja reitistön kuivituksesta, pinna kunnostamisesta ja metsän pohjan uusimisesta. Kuntoreitin pinta uusitaan 50 millimetrin kerroksella soramurskettä, jonka raekoko on 0–16 millimetriä, koska se asettuu hyvin paikoilleen. Soraa tarvitaan arvioilta 14 kuormaa ja yhden kuorman hinta on noin 300 euroa. Rummun asentaminen maksaa 500 euroa. Konetyöhön menee viisi työpäivää ja yksi työpäivä maksaa 900 euroa. Koneen siirto maksaa 300 euroa. (Tolonen, haastattelu 27.10.2021) Kuivitukseen tarvittavan rummun, koko 500 millimetriä, hinta on noin 450 euroa (Kyllönen, haastattelu 27.10.2021).

Taulukko 11. Kuntoreitin kustannusarvio (Keränen, 2021).

KUNTOREITTI	
Rakentaminen	Hinta alv 0 €
Penkit kolmeen tasoon 8 kpl	4 800
Nojailupenkit 8 kpl	4 000
Opasviitat 6 kpl	900
Taulut 8 kpl	1 600
Rakentaminen yhteensä	11 300
Kunnostaminen	Hinta alv 0 €
Kuivitusrummut	2 500
Sora (0–016) / 50 mm	4 200
Konetyö 5 päivää	4 500
Koneen siirrot	300
Metsän pohjan kunnostaminen siirtokuntalla 1000 m ² / 20 €	20 000
Kunnostaminen yhteensä	31 500
Kuntoreitin kustannukset yhteensä	42 800

7 Pohdinta

Sairaalanrinteen Terveysmetsä reitistön idean työstäminen alkoi monialaisessa työryhmässä työstetystä suppeammasta Green Care -polusta jo vuonna 2019 keväällä. Suunnittelun jatkamista hidasti työkuvioiden muuttuminen ja resurssien sitoutuminen toiseen organisaatioon kiireisen projektin pyörteisiin virkavapaalle Luonnonvarakeskuksesta. Kainuun Sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymä rakensi myös samaan aikaan uutta keskussairaala. Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymän taloudelliset ja sosiaaliset resurssit olivat kiinni muutossa ja uuden opettelussa. Lisäksi koronapandemia vaikeutti suunnittelutyötä.

Nyt kahden vuoden päästä olikin aika kypsempi suunnittelutyölle. Linaan sähköpostista yhteistyökumppanini lausetta: ”teillä tuo polku -hanke etenee omaa hidasta polkuaan” ja totean, että hyvä niin, aiheen pitempiaikainen sisäistäminen ja pureskelu tuotti Sairaalanmäen Terveysmetsäreitistön sisällöstä toimivamman ja laajemman kokonaisuuden.

Maastokierroksilla pääsi sisälle Sairaalanrinteen metsän tunnelmaan ja metsästä löytyi hienoja

levähdyspaikkoja. Nämä hetket antoivat myös voimia työstää tietoperustaa, joka on lukihäiriöstä kärsivälle se haasteellisin osio. Terveysmetsä, luontoperustaiset palvelut, esteetön reitti ja luontopolun suunnittelu -aiheet ovat laajoja ja rajaaminen oli haasteellista. Luonnon terveys – ja hyvinvointivaikutustutkimustietoon olisin halunnut sukeltaa syvemmälle. Työ on opettanut ajanhallintaa, tiedon hakemista, - rajaamista ja – käsittelyä sekä tiedon hahmottamista kokonaisuuksiksi. Aikatavoitteen asettaminen ja itse prosessiin luottaminen auttoivat maaliin.

Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistöä suunniteltiin työelämälähtöisesti. Työstäminen on ollut mielenkiintoista ja innostavaa. Yhteistyö Kainuun Sosiaali- ja Terveystieteiden kuntayhtymän, Kajaanin kaupungin, Kajaanin kaupungin vammaisneuvoston ja paikallisten yrittäjien kanssa on sujunut hyvin, yleissuunnittelutyössä mukana olleet ovat olleet innostuneita Terveysmetsä - ideasta, se koetaan tulevan aitoon tarpeeseen ja ennen kaikkea esteetön luontopolku palvelee tasa-arvoisesti kaikkia Kainuun maakunnan asiakkaita. Toivon mukaan yhteistyösuunnittelusta ja opinnäytetyön tietoperustasta on hyötyä Sairaalanrinteen toteutusta suunnitellessa.

Sairaalanmäen Terveysmetsäreitistön yleissuunnitelman rakentamis- ja kunnostamistoimenpiteet antavat pohjan tulevalle toteutussuunnittelulle. Metsäreitistö palvelee niin kaupunkilaisten ja matkailijoiden virkistymistä kuin sairaalan asiakkaiden terveyden tukemista. Kohde on ensimmäinen Luonnonvarakeskuksen ja Kainuun ammattikorkeakoulun ”Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä” hankkeen Kainuuseen suunniteltavaan Terveysmetsäverkostoon, jonka kohteita Kainuun maakunta voi tulevaisuudessa hyödyntää virkistys- ja kuntoutustyössä. Terveysmetsän tunnusmerkeistä ja kävijän tunnekokemuksesta luotua taulukkoa voidaan hyödyntää tulevaisuudessa uusien Terveysmetsien kartoittamisessa ja hyvinvointi- ja terveyspalveluiden metsäharjoitteiden suunnittelussa.

Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Luontoperustaisen osaamisen kehittäminen -hanke (KAMK, Luke, KAO) ja työelämäohjaajana toimi Maija Lipponen Lukesta. Toimeksiantajan palautteesta nousi esille hyvä ja aktiivinen toimiminen suunnittelutyössä, jota on tehty laajassa verkostossa. Työssä on tarvittu hyviä vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja. Tilaaja arvosti työssä itsenäistä työskentelyä ja projektityötaitoja. Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymässä nähdään mahdollisuuksia hyödyntää Terveysmetsän reitistöä sekä terveyden edistämisessä että kuntoutuksessa. Kajaanin kaupunki pitää reitistöä toteutuskelpoisena ja näkevät hyödyn kaupunkilaisten virkistäytymisessä.

Kajaanin ammattikorkeakoulu ja Suomen Paralympiakomitea toteuttavat vuosina 2020 – 2023 ”Kokonaisvaltaisen esteettömän luontomatkailun askelmerkit Kainuussa” ja ”eNature – esteetön luontomatkailu” – hankkeita, niiden tavoitteena on esteettömän luontomatkailu kehittäminen ja sitä kautta asiakasmäärien kehittäminen sekä viipymän pidentäminen kohteissa. Hankkeiden kanssa kannattaa tehdä yhteystyötä valmiin Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön tiedottamisessa.

Sairaalanrinteen Terveysmetsän rakentamisesta käydään neuvotteluja Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ja Kajaanin kaupungin kanssa. ”Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämisessä –hanke” on tukemassa reitistön rakentamisen toimenpiteiden aloittamista. Hanke ei kuitenkaan voi osallistua rakentamiskustannuksiin. Lisäksi hankkeen puitteissa voidaan suunnitella Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän kanssa Aistipolun taulujen sisällöt ja toiminnallisia kuntoutussisältöjä Terveysmetsään kohdennetuille asiakasryhmille. Sairaalanrinteen Terveysmetsäreitistön yksi kehittämiskohde on sen laajentuminen Vimpelin urheilukeskusta ympäröivään metsään monipuolistamaan reittivaihtoehtoja käyttäjille.

Lähteet

- Eskelinen, J. (2020). Liikuntapaikkamestari, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 10.11.2020.
- Elfving, A. (2021). Toimistoinseinööri, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 29.10.2021.
- Halonen, E., Keränen, K., Kontiokari, H., Kotilainen, S., Kehmusaho, M., Lipponen, M., Mäkinen, M. & Uski, S. (2020). *Pilottisuunitelma, Luontopolku kuntoutumisen tukena Kainuun sote:n uudessa sairaalassa -tarpeiden ja mahdollisuuksien kartoittaminen*. Kajaani: Kajaanin ammattikorkeakoulu
- Heikkinen, A. (2021). Projektipäällikkö, KAMK. Haastattelu 15.11.2021.
- Heikkinen, J. (2020) & Jaako, T. (2021). Esteetön aistipolku paikannettuna kartalle. Luontopolku paikannettuna kartalle. Kuntoreitti paikannettuna kartalle.
- Heikkinen, T. (2021). Työmaapäällikkö, Vumos Oy. Haastattelu 12.11.2020.
- Helsingin kaupunki. (n.d.). Eskeh-kartoitusmenetelmä. Haettu 2.11.2021 osoitteesta <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/fi/ohjeita-suunnitteluun/eskeh>
- Helsingin kaupunki. (n.d.). Esteettömät symbolit. Haettu 2.11.2021 osoitteesta <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/fi/esteettomat-symbolit>
- Helsingin kaupunki. (2018). Esteetön ympäristö. Puistokäytävät ja levähdyspaikat. Haettu 2.11.2021 osoitteesta https://www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/Suraku_Kortti-5_060208.pdf
- Helsingin kaupunki. (2018). Esteetön ympäristö. Suojatiet ja jalkakäytävät. Haettu 2.11.2021 osoitteesta https://www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/Suraku_Kortti-1_060208.pdf
- Helsingin kaupunki. (2018). Esteettömyys ja saavutettavuus. Isa-tunnus. Haettu 14.11.2021 osoitteesta <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/fi/esteettomat-symbolit/esteettomyys-ja-saavutettavuus/>
- Helsingin kaupunki. (2020). Esteettömän ympäristön suunnitteluohje. Julkiset piha-alueet. Haettu 3.11.2021 osoitteesta https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.hel.fi%2Fstatic%2Fhkr%2Fhelsinkikaikille%2Fohjeet%2FSuraku_Kortti-4_060208.doc
- Helsingin kaupunki. (2018). Opasteet. Esteetön ympäristö. Suojatiet ja jalkakäytävät. Haettu 2.11.2021 osoitteesta https://www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/Suraku_Kortti-1_060208.pdf
- Helsingin kaupunki. (2020). Vapaa-aika. Luontopolku – tunnus. Haettu 14.11.2021 osoitteesta <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/fi/esteettomat-symbolit/vapaa-aika/>

- Hiltunen, A. (2021). Projektipäällikkö, Ramboll Finland Oy. Haastattelu 4.11.2021.
- Hurskainen, T. (2020). Rakennuttajainsinööri, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 8.7.2020.
- Husu P., Paronen, O., Suni J. & Vasankari, T. (2010). *Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto: terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset*. Helsinki: Opetus ja kulttuuriministeriö
Haettu 2.11.2021 osoitteesta
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75444/OKM15.pdf>
- Invalidiliitto. (n.d.). Esteettömyys. Haettu 2.11.2021 osoitteesta
<https://www.invalidiliitto.fi/esteettomyys>
- Invalidiliitto. (n.d.). Luontoliikunta. Esteetön luontoreitti. Haettu 2.11.2021 osoitteesta
<https://www.invalidiliitto.fi/esteettomyys/ulkoalue/luontoliikunta>
- Invalidiliitto. (n.d.). Luontoreittien esteettömyyskartoitus. Haettu 2.11.2021 osoitteesta
<https://www.invalidiliitto.fi/luontoreittien-esteettomyyskartoitus>
- Invalidiliitto. (n.d.). Ulkoalue. Haettu 2.11.2021 osoitteesta
<https://www.invalidiliitto.fi/esteettomyys/ulkoalue>
- Invalidiliitto. (n.d.). Opasteet. Haettu 3.11.2021 osoitteesta <https://www.invalidiliitto.fi/opasteet>
- Invalidiliitto. (n.d.). Puisto, kevähdyspaikka ja kasvillisuus. Haettu 2.11.2021 osoitteesta
<https://www.invalidiliitto.fi/esteettomyys/ulkoalue/puisto-levahdyspaikka-ja-kasvillisuus>
- Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE. (2014). Luonto-ESKEH – Opas kartoittajille. Haettu 2.11.2021 osoitteesta <https://www.invalidiliitto.fi/sites/default/files/2021-10/Luonto-ESKEH%2C%20opas%20kartoittajalle.pdf>
- Jung, HJ., Woo, J-M. & Ryu, JS., 2015. *Effect of forest therapy program and the forest environment on female workers' stress*. Urban Forestry & Urban Greening 14. , s.274–281. Haettu 8.12.2021 osoitteesta
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866715000114>
- Jäppinen, J-P., Tyrväinen, L., Reinikainen, M. & Ojala, A. (2014). *Luonto lähelle ja terveydeksi*. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. Haettu 8.12.2021
[file:///C:/Users/03080914/Downloads/SYKEra_35_2014%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/03080914/Downloads/SYKEra_35_2014%20(1).pdf)
- Kajaanin ammattikorkeakoulu. (2021). Kokonaisvaltaisen esteettömän luontomatkailun askelmerkit Kainuussa. Haettu 15.11.2021 osoitteesta <https://www.kamk.fi/fi/Tutkimus-ja-kehitys/Projektit>
- Kajaanin kaupunki. (2018). Kajaanin kaupunkistrategia 2019 - 2022. Haettu 20.10.2021 osoitteesta
<https://kajaani.cloudnc.fi/fi->

[FI/Toimielimet/Kaupunginvaltuusto/Kokous_1162018/Kaupunkistrategia_2019_2022\(3831\)](#)

Karttapaikka, Jaako, T. (2021). Kulkureitit Sairaalaan ja parkkipaikalta Terveysmetsään. Haettu 5.11.2021 osoitteesta <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>

Karttapaikka (2021). Sairaalanrinteen metsä sijaitsee keskussairaalan ja urheilukentän välissä. Haettu 5.11.2021 osoitteesta <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>

Kinnunen, H., (2020). Kiinteistöinsinööri, Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymä. Haastattelu 10.11.2020.

Konu, H., Tyrväinen, L., Pesonen, J., Tuulentie, S., Pasanen, K. & Tuhino, A. (2017). *Uutta liiketoimintaa kestävän luontomatkailun ja virkistyskäytön ympärille - Kirjallisuuskatsaus*. Helsinki: Valtioneuvoston Selvitys- ja tutkimustoiminta. Haettu 11.11.2021 osoitteesta https://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/45_VIRKEIN_.pdf/eeaab34e-f831-4623-a915-f91d971e6b46/45_VIRKEIN_.pdf?t=1493363256000

Korpela, K., Borodulin, K., Neuvonen, M., Paronen, O. & Tyrväinen, L. (2014). *Analyzing the mediators between nature-based outdoor recreation and emotional well-being*. Journal of Environmental Psychology 37.

Korpela, K., Ylén, M., Tyrväinen, L. & Silvennoinen, H. (2010.) *Favorite green, waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland*. Health Promotion International 25. Haettu 8.12.2021 osoitteesta <https://academic.oup.com/heapro/article/25/2/200/559871?login=true>

Kykyri, M., ym. (2021). Psykiatrian avokuntoutusosasto henkilökunta, Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. Haastattelu 16.6.2020

Kyllönen, L., (2020). Työnjohtaja, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 29.6.2020 ja 27.10.2021.

Lahden kaupunki (2020). Taide ja luonto rinnan terveystieteissä. Haettu 27.11.2021 <https://www.lahti.fi/uutiset/taide-ja-luonto-rinnan-terveystieteissa/>

Laki liikunnasta 390/2015 § 2. Haettu 3.11.2021 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150390>

Laki yhdenvertaisuudesta 1325/2014 § 8. Haettu 2.11.2021 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141325>

Lee, J., Li, Q., Tyrväinen, L., Tsunetsugu, Y., Park, B.-J., Kagawa, T. & Miyazaki, Y. (2012). *Nature therapy and preventive medicine*. Croatia: Public Health - Social and Behavioral Health.

- Leppänen, M. & Adele, P. (2017). *Terveysmetsä. Tunnista ja koe elvyttävä luonto*. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy.
- Lipponen, M. & Hoppula, K. (2019). *Luonto voimaksi Kainuussa Creen Care palveluiden tarve ja tarjonta Kainuussa*. Helsinki: Luonnonvarakeskus
- Lipponen, M. & Kaipainen, M. (2021). *Hankesuunnitelma: Terveysmetsämallit työ- ja toimintakyvyn edistämiseksi*. Kajaani: Euroopan sosiaalirahasto
- Luonnontie. (2016). Terveysmetsäblogi - hanke. (2019). Haettu 23.10.2021 osoitteesta <http://www.luonnontie.fi/terveysmetsa/>
- Luonnontie. (n.d.). Mikä on Terveysmetsä. Haettu 23.10.2021 osoitteesta <https://terveysmetsa.fi/mika-on-terveysmetsa/> Haettu 24.10.2021 osoitteesta <https://terveysmetsa.fi/>
- Kurppa, A. (2020). Esteettömyysasiantuntija, Invalidiliitto. Haastattelu 8.7.2020
- Luke. (2018). Luontoperustaisen osaamisen kehittäminen. Tavoitteet, vaikuttavuus ja hyödyt. Haettu 20.10.2021 osoitteesta <https://www.luke.fi/projektit/lupeos/>
- Martyn, P. & Brymer, E. (2016). The relationship between nature relatedness and anxiety. *Journal of Health Psychology* 21(7). Haettu 8.12.2021 osoitteesta <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1359105314555169>
- Meidän polku. (n.d.). Yleistietoa. Haettu 1.11.2021 osoitteesta <https://www.meijanpolku.fi/yleistietoa/>
- Metsäntutkimuslaitos. (2011). Kokemuksia Voimapolun hyvinvointivaikutuksista. Haettu 31.10.2021 osoitteesta http://www.metla.fi/tapahtumat/2011/terveytta-metsasta/terveyttametsasta_tiivistelma_2011_korpela.pdf
- Metsäntutkimuslaitos. (2011). Terveyttä metsästä -hankkeen loppuseminaari. Haettu 31.10.2021 osoitteesta <http://www.metla.fi/tiedotteet/2011/2011-11-07-kutsu-terveytta-metsasta.htm>
- Nousiainen, M. (2020). Kaupungin insinööri, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 3.6.2020.
- Hätönen, J. (2019). Esteetön yhteiskunta on kaikille yhdenvertainen. Blogi julkaistusti 20.2.2019. Haettu 2.11.2021 osoitteesta <https://www.invalidiliitto.fi/blogit/esteeton-yhteiskunta-kaikille-yhdenvertainen>
- Metsähallitus. (2016). Kestävän matkailun periaatteet. Kansallispuistot, luonto- ja historiakohteet sekä maailmanperintökohteet. Haettu 11.11.2021 osoitteesta <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Esitteet/kestavan-matkailun-periaatteet.pdf>

- Metsähallitus. (2019). Suomen uudet sairaalat uskovat luontosisältöihin. Haettu 20.10.2022 osoitteesta <https://www.metsa.fi/tiedotteet/suomen-uudet-sairaalat-uskovat-luontosisalttoihin/>
- Mäkinen, K. (2022). Opinnäytetyön arviointi. Wihiviesti tekijälle 5.1.2022
- Pasula, H. (2020). Hortonomi, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 26.6.2020.
- Patronen, K. (2020). Puheenjohtaja, Kajaanin Vammaisneuvosto. Haastattelu 21.10.2020 ja 30.11.2021
- Pekkala, T. (2020). Projektipäällikkö, Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymä, Haastattelu 15.6.2020.
- Piirainen, J. (2020). Toimitusjohtaja, Viherpalvelupiirainen. Haastattelut 29.7.2020 ja 12.11.2020.
- Poutiainen, J. (2021). Yrittäjä, Alueurakointi Poutiainen Oy. Haastattelu 25.11.2021.
- Päijät sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymä. (n.d.). Kintterön Terveysmetsä.
Haettu 27.11.2021 osoitteesta <https://paijat-sote.fi/ela-hyvin/terveysmetsa/>
- Rajala, J. (2020). Liikuntavastaava, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 29.6.2020 ja 30.11.2021.
- Rissanen, J. (2021). Opiskelija, Luonto-ohjaaja - Luonto - ja ympäristöalan perustutkinto, Kainuun ammattiopisto. Haastattelu 6.6.2021.
- Rissanen, P., (2020). Esteetön luontoreitti ja Vaativa esteetön luontoreitti [taulukot]. Haettu 3.11.2021. osoitteesta <https://www.paralympia.fi/ajankohtaista/uutiset/8240-esteetoen-eraepolku-hankkeen-raportti-antaa-ohjeet-luontoreittien-kartoittamiseen-ja-kuvailu>
- Rissanen, P. (2021). Projektipäällikkö, Suomen Paralympiakomitea. Haastattelu 9.11.2021.
- Retki. (n.d.). Riippumatto on kevyt keino päästä yöpymään luontoon. Haettu 14.11. osoitteesta <https://retki.fi/tuote/riippumatto-hyttysverkolla/>
- Räty, A. (2021). Tutkija, Luonnonvarakeskus. Haastattelu 29.10.2021.
- Saari, A., Hätönen, J., Kataja, Lakkasuo, T., Rissanen, N., Parviainen, J., Piippola & Sitra. (2020). *Luontokohteiden estettömyyden kartoittaminen ja kuvailu*. Helsinki: Suomen Paralympiakomitea.
- Salmirinne, S. (2019). Tiedotuspäällikkö, Metsähallitus. Haastattelu 29.5.2019.
- Suomen Paralympiakomitea ry. (2020). Esteettömät ja vaativat esteettömät luontoreitit - opas kartoittajille. Haettu 8.12.2021 osoitteesta https://www.paralympia.fi/images/tiedostot/erapolku/esteettmien_ja_vaativien_esteettmien_luontoreittien_opas_kartoittajille_2020.pdf

- Suomen Paralympiakomitea ry. (2020). Esteetön eräpolku - hankkeen raportti antaa ohjeet luontoreittien karatoittamiseen ja kuvailuun. Haettu 3.11.2021 osoitteesta <https://www.paralympia.fi/ajankohtaista/uutiset/8240-esteetoen-eraepolku-hankkeen-raportti-antaa-ohjeet-luontoreittien-kartoittamiseen-ja-kuvailuun>
- Suomen Paralympiakomitea ry. (2020). Esteetön reitti. Vaativa esteetön reitti. Haettu 14.11.2020 osoitteesta <https://www.paralympia.fi/ajankohtaista/uutiset/8240-esteetoen-eraepolku-hankkeen-raportti-antaa-ohjeet-luontoreittien-kartoittamiseen-ja-kuvailuun>
- Säkkinen, J. (2020). Kaupungeingeodeetti, Kajaanin kaupunki. Haastattelu 4.6.2020.
- Tolonen, J-M. (2021) Toimitusjohtaja, Maanrakennus JanKone Oy. Haastattelu 27.10.2021.
- Tyrväinen, L., Korpela, K. & Ojala, A. (2014). Luonnon virkistyskäytön terveys- ja hyvinvointihyödyt. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Tyrväinen, L., Lanki, T., Sipilä R. & Komulainen, J. (2018). *Mitä tiedetään Metsän terveyshyödyistä?* Helsinki: Duodecim.
- Tyrväinen, L., Savonen, E-M., & Simkin, J., (2017). *Kohti suomalaista terveystalouden mallia.* Helsinki: Luonnonvarakeskus. Haettu 8.12.2021 osoitteesta https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/538373/luke-luobio_11_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Tyrväinen, L., Silvennoinen, H., Korpela, K. & Ylen, M. (2007). *Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin.* Metsätutkimuslaitos. Haettu 8.12.2021 osoitteesta <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp052-07.pdf>
- Tyrväinen, L., Silvennoinen, H. & Uusitalo, M. (2014). *Hyvinvointia metsästä. Matkailijoiden ja virkistyskäyttäjien maisemat.* Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura
- Vasakari, T., Kolu, P., Kari, J., Pehkonen, J., Havas, E., Jalava, J., Koski, H., Pihlainen, K., Kyröläinen, H., Santtila, M., Sievänen, H., Raitainen, J. & Tokola, K. (2018). *Liikkumattomuuden lasku kasvaa - vähäinen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset.* Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Haettu 8.12.2021 osoitteesta <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160724/31-2018-Liikkumattomuuden%20lasku%20kasvaa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vattulainen, K., Sarjala, T., Savonen, E.-M. & Korpela, K. (2011). *Elpymiskokemuksia metsästä, Voimapolun käyttäjäkysely.* Vantaa: Metsätutkimuslaitos. Haettu 8.12.2021 osoitteesta [file:///C:/Users/03080914/Downloads/mwp204%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/03080914/Downloads/mwp204%20(1).pdf)

Viherpalvelu Piirainen. (n.d.). Piiraisen Kunta. Haettu 27.11.2021 osoitteesta

<https://www.piiraisenviherpalvelu.fi/palvelut/piiraisen-kunta/>

Viherpalvelu Piirainen. (n.d.). Metsänpohjanmaton eli kunnan asennusta. Haettu 27.11.2021

osoitteesta <https://www.piiraisenviherpalvelu.fi/palvelut/piiraisen-kunta/>

Välineet. (n.d.). Välinevarauskalenteri. Haettu 14.11.2021 osoitteesta

<https://www.valineet.fi/vaelinevarauskalenterit>

Westerlund, I. (2018). *Kintterön terveyst Metsä. Hyvinvointia tukeva suunnitelma Päijät-Hämeen keskussairaalan ympäristöön*. Diplomityö. Maisema-arkkitehtuurin tutkinto-ohjelma. Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu Arkkitehtuurin laitos. Haettu 27.11.2021 osoitteesta

[file:///C:/Users/03080914/Downloads/master_Westerlund_Ina_2018%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/03080914/Downloads/master_Westerlund_Ina_2018%20(2).pdf)

Yle (2020). Monen liikuntavammaisen metsäretki tarkoittaa tylsää kivituhkabaanaa ulkoiluksille ja takaisin - Niko Halminen halusi yöpyä luonnossa ja keksi tarkaisun. Haettu 14.11.2021

osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-11451145>

Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016. Haettu osoitteesta

https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2016/20160027/20160027_2

Yli-Viikari, A., Ylilauri, M., Tuurnas, S., Kuorelahti, M., Rainerma, E., Rautamäki, N., Okulov, S., Kamau, A. *Luontoa tarvitaan sosiaali- ja terveyspalveluissa*. Helsinki: Luonnonvarakeskus.

Ympäristöministeriö. (n.d.). Luonnon monimuotoisuus ja luonnon suojelu. Haettu osoitteesta 11.11.2021 <https://ym.fi/luonnon-monimuotoisuus-ja-luonnonsuojelu>

Ympäristöministeriö. (n.d.). Maankäyttö- ja rakennuslaki. Haettu osoitteesta 11.11.2021

<https://ym.fi/maankaytto-ja-rakennuslaki>

Ympäristöministeriö. (n.d.). Suomen rakentamismääräykset. Haettu osoitteesta 11.11.2021

<https://ym.fi/rakentamismaaraykset>

Ympäristöministeriö. (n.d.). Mitä on kestävä kehitys? Haettu osoitteesta 10.11.2021

<https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

Liite 1: Pilotti suunnitelma, ”Luontopolku kuntoutumisen tukena Kainuun sosiaali- ja terveyshuollon kuntayhtymän uudessa sairaalassa – tarpeiden ja mahdollisuuksien kartoittaminen

Laatija/t: Elina Halonen, Katja Keränen, Heidi Kontiokari, Sari Kotilainen, Mervi Lehmusaho, Maija Lipponen, Marjo Mäkinen, Sanna Uski

Päiväys: 7.4.2020

Versio: F:\Green_Care_2020\Pilottisuunnitelma KAKS_versio_07042020.docx 2 Pilotin nimi

1 PILOTIN TAUSTA

Green Care-toiminnassa peruselementtejä ovat luontoympäristön moniaistinen kokeminen, luontoon liittyvä toiminnallisuus sekä yhteisöllisyys (LUKE ym. 2013, 4). Luontoympäristö voi olla erämaaluontoa, hoidettua metsää, puutarha tai maatila. Toisaalta luontoelementtejä voidaan luoda myös kuvien, äänien tai luonnon materiaalien avulla. Luonnossa toimiminen ja kokeminen voi olla vähäeleistä, kuten luontoympäristön tai eläinten havainnointia ja rauhoittumista luonnon keskellä, tai se voi olla aktiivista ohjattua toimintaa (LUKE ym. 2018, 9). Green Care-palveluissa mieleinen paikka tai eläimet, mukava tekeminen ja yhteisö mahdollistavat osallisuuden tunteen.

Omassa pilotissamme tarkoituksena on suunnitella Kainuun keskussairaalan piha-alueelle ns. Luontopolku. Tavoitteena olisi luontopolun kautta ottaa Green Care osaksi potilaiden kuntoutusta niin, että potilaat voisivat itsenäisesti tai saattajan (esim. hoitaja, omainen tai terapeutti) kanssa päästä sairaalaympäristöstä helposti luontoympäristöön.

Suunnitteluvaiheessa luontopolun käyttö suunnataan ensisijaisesti mielenterveys- ja neurologisille kuntoutujille, sekä pitkäaikaissairaille lapsipotilaille. Myöhemmin luontopolun hyödyntämistä on tarkoitus laajentaa myös muille potilaille ja kuntoutujille. Luontopolun tavoitteena on monialaisten ammattilaisten ohjaama asiakkaiden toimintakyvyn ylläpitäminen, sekä eri asiakasryhmien ryhmäytyminen.

Saman tyyppistä toimintaa on olemassa jo Päijät-Hämeen Hyvinvointikuntayhtymässä Lahdessa; siellä myös sairaalan välittömässä läheisyydessä sijaitsee terveystaiva ja luontopolku, jotka tarjoavat fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia elämyksiä (Kuronen 2020). Edellä mainituissa kohteissa on hyödynnetty yhteistyötä myös taiteilijoiden (mukaan lukien yhteisötaiteilijat) kanssa. Päijät-Hämeen luontopolkuja toteutettaessa on huomioitu esteettömyys ja psykiatrinen kuntoutus on projektissa vahvasti mukana.

Luonnon hyvinvointivaikutusten hyödyntämisestä terveydenhuollossa on kokemuksia myös Sipoossa (Mickos 2020). Sipoon terveystaivasssa korostuu vuorovaikutuksen tuki ja siellä on olemassa jo aiempia positiivisia kokemuksia Green Caresta kuntouttavassa työtoiminnassa. Kun ihminen nähdään kokonaisuutena, perusteita koetun terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi on, vaikka diagnoosiperusteista vaikuttavuusnäyttöä vielä tarvitaan. Sipoossa sitoutetaan laajasti sote-asiakkaita Terveystaiva-interventioon, muiden interventioiden rinnalla. Sipoossa henkilöstö otettiin mukaan kehittämistyöhön ja ennen projektin toteutusta perehdyttiin tutkimusnäyttöön. Projektin onnistumiseen vaikuttivat innostuneet vetäjät ja kiinnostunut henkilökunta ja yhdessä tekeminen.

Myös Kainuun alueella on tehty muutamia vastaavia opinnäytetöitä: mm. Kähkösen ja Tervon ”Luonto voimaksi Kainuussa – Green Care palveluiden mahdollisuudet” (2018), sekä Laitilan, Marjakankaan, Piipon ja Väisäsen laatima ”Lasten ja nuorten liikunnan edistämisen suunnitelmat Kainuun keskussairaalalle” (2018).

2 KOHDERYHMÄ JA HYÖDYNAAJAT

Luontopolkutoiminta suunnataan ensisijaisesti nuorten aikuisten psykiatrian osasto 13 kuntoutujille, osasto A:n neurologisille kuntoutujille sekä pitkäaikaissairaille lapsipotilaille. Välillisiä hyödynsajia ovat myös kuntoutujien läheiset ja pilottiin osallistuvat työntekijät. Kohderyhmien asiakkailta on erityisen tuen tarve esim. toimintakyvyn, arjen hallinnan tai osallisuuden suhteen. Pilotti aloitetaan mielenterveyspalveluiden puolelta (nuorten aikuisten psykiatrinen kuntoutus), jonka jälkeen sitä on tarkoitus laajentaa myös muihin kuntoutujiin. Joillakin mielenterveyskuntoutujilla esiintyy ulkona liikkumisen pelkoa, joka tulee huomioida luontopolkutoimintaa suunnitellessa. Osasto A:n neurologisilla kuntoutujien osalta on huomioitava luontopolun esteettömyys. Lapsiasiakkaita ajatellen erityistä huomiota tulee kiinnittää turvalliseen liikkumisympäristöön, esim. riittävä etäisyys liikenteestä ja autoista. Lapsia ja perheitä kannustetaan luontoliikuntaan ja perheliikuntaan. Lapset ja nuoret huomioiden luontopolun tulisi tarjota mahdollisuuksia erilaisiin toimintoihin; tätä tuetaan kiintein tai siirrettävin välinein.

3 PILOTIN TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT

3.1 Pilotin sisällölliset tavoitteet

Luontopolun tavoitteena on tuoda luonto osaksi kuntoutusta. Asiakkaille luontopolun hyödyt näyttäytyvät hyvinvointivaikutuksina; esim. Mielenterveyskuntoutujille luonto tarjoaa paikan rauhoittua ja lyhytkin oleskelu luonnon äärellä kohottaa mielialaa ja tuo hyvää oloa. Toisaalta luonnon rauhoittava vaikutus näkyy suoraan fysiologisina muutoksina kehossa; verenpaine laskee, syke tasaantuu ja kipu hellittää.

Luontopolun tavoitteena on tarjota asiakkaille myös vertaistukea. Luontopolkua on tarkoituksena hyödyntää erityisesti ryhmämuotoisessa kuntoutuksessa, jolloin luontoelementtiin yhdistyy myös sosiaalinen vuorovaikutus ja tätä kautta mahdollinen vertaistuki. Toisaalta luontoympäristön toivotaan myös motivoivan asiakasta oman toimintakykynsä ylläpitoon ja parantamiseen. Luontopolun käytössä korostuu myös moniammatillisuus eri toimijoiden kesken.

Eri käyttäjäryhmien tarpeet tulee ottaa huomioon luontopolun toteutusta suunniteltaessa. Polun tulisi olla osaltaan esteetön, jotta sinne on mahdollista päästä myös pyörätuolilla (tai muilla apuvälineillä) avustettuna. Tarkoituksena onkin luoda luontopolun alkuosasta kokonaan esteetön. Polulle on tarkoitus rakentaa iso tasanne, johon asennetaan kiinteitä penkkejä. Polun varrelle olisi tarkoitus pystyttää erilaisia tauluja, joissa aisteihin liittyviä tehtäviä. Tehtävien tarkoitus on saada asiakkaat pysähtymään luonnon äärelle ja aistimaan sitä koko kehollaan. Rastit keskittyisivät jokainen aina yhteen aistiin kerrallaan; esim. makurastilla asiakas saisi maistella marjoja ja kuulorastilla keskittyä kuuntelemaan linnun laulua.

Pilotin suunnitteluvaiheessa ideoita ja toiveita luontopolun käytöstä kerättiin myös osastojen 13 ja A henkilökunnalta. Esiin tuli toive, että rastit suunniteltaisiin sopiviksi myös aikuisille niin, ettei tehtävät olisi liian lapsellisia. Lisäksi polun varrelle toivottiin eläinhahmoja, esim. Vanerista rakennettuja, joita voisi polun varrelta etsiä.

3.2 Valmennukseen osallistuvien oppimisen tavoitteet

Mervi: Ravitsemusasioiden integrointia kuntoutuskaduilla tapahtuvaan ohjaukseen/ oheismateriaaleihin.

Luontopolulle tietoisuutta ja houkuttelevia kuvia myös luonnon syötävistä ja aistinautunnoista; esim. mustikat, puolukat, karpalot, lakat, porkkanat, tomaatit, kurkut – 6 kourallista päivässä! (Kuvien käyttöön haettava lupa!) Kuvia esim. <https://www.arktisetaromit.fi/binary/file/-/id/19/fid/2885/>;

Kasvikset:

https://www.kasvikset.fi/images/materiaalitulokset/aineistopankin_materiaalit/herkkuttele_kasviksilla.pdf

Salaattipeli:

https://www.kasvikset.fi/images/materiaalitulokset/aineistopankin_materiaalit/salaattipaletti.pdf

Retkeily- ja evästuokiokuvia. Voisiko hyödyntää myös jo valmista aineistoa? Esim. Apetta aivoille – hankkeessa tuotettu Aivomatkalaukku, missä monipuolista materiaalia:

<https://ryhmarenki.fi/aivomatkalaukku/> ja <https://ryhmarenki.fi/wp-content/uploads/2019/03/Sydan-ja-aivoterveys-pulmailurata-tulostus.pdf>.

Riittävä proteiinin saanti – esim. annoskuvien mallinnusta? Syö hyvää - ruokapyramidi

Heidi: Luonto- ja ympäristöalan opiskelijana ja metsä- ja luonnonsuojelualan ammattilaisena minua projektissa kiinnostaa erityisesti nähdä ja kokea, kuinka monialaisuutta käytännössä voidaan hyödyntää Green Caressa ja kuinka monialaisuus toteutuu luontopolun suunnittelussa.

Lisäksi tavoitteenani on perehtyä

turvallisuusasioiden huomiointiin Green Care -työssä osallistumalla pilottisuunnitelmaan liittyvän turvallisuussuunnitelman laadintaan.

Elina: Green Care toimintamenetelmien tunteminen sekä luontovoimassa, että luontohoivassa. Turvallisuuteen ja vastuullisuuteen perehtyminen.

Sanna: Työskentelen tällä hetkellä toimintaterapeuttina psykiatristen potilaiden parissa.

Toiveenani on pilotin kautta oppia soveltamaan Green Carea omassa työssäni konkreettisesti ja toisaalta myös päästä

näkemään Green Caren hyödyt mielenterveysasiakkaiden kuntoutuksessa. Lisäksi projektissa saa hyvää

kokemusta moniammatillisesta yhteistyöstä ja ylipäättään projektissa työskentelystä suunnittelusta toteutukseen.

Sari: Saada ajatuksia, miten Green Care toimintoja voidaan hyödyntää neurologisille potilaille. Monialaisen yhteistyön kehittäminen.

Marjo: Saada lisää tietoa Green Caresta ja olla mukana esimiesroolissa kehittämässä erilaisia työ- ja toimintatapoja.

3.3 Pilotin tehtävät

Luontopolulla olisi tarkoitus herätellä ammattilaisia erilaisiin tapoihin tehdä työtä ja

kiinnostumaan Green Care-ajattelusta sekä siitä, kuinka sen voisi yhdistää kuntoutustoimintaan.

Luontopolku ja sen helppo saavutettavuus auttaisi motivoimaan potilaita ja kuntoutujia lähtemään sairaalan tiloista ulos luontoon. Toisaalta luontopolku tarjoaa mahdollisuuden myös apuvälineiden testaukseen luonnollisessa ympäristössä.

Pilotin toteuttamiseksi tarvitaan yhteistyötä monien eri toimijan kesken. Pääyhteistyökumppani on

luonnollisesti kurssin kautta LuPeOs-hanke ja sen eri toimijat. Tarvitaan myös monialaista yhteistyötä Kainuun soten sisällä eri toimijoiden välillä. Yhteistyö 3. sektorin kanssa toteutuu myöhemmin, kunhan pilotti saatetaan käytäntöön.

Mielenterveyskuntoutujien osalta merkittävien hyöty on ahdistavien tunteiden väheneminen ja rauhoittuminen. Luonnossa mieliala helposti kohenee. Erilaisia teemoja hyödyntäen voidaan käsitellä myös aiheita, esim. marjojen terveysvaikutuksia ja hyötyjä suolistomikrobeille. Tärkeintä, että asiakkaat oivaltavat luonnon hyvinvointivaikutuksia myös omassa arjessaan.

Ravitsemusterapian aiheiden sisällyttäminen luontopolulle voisi tapahtua esim. uusien makujen maistelun kautta (eri rasteilla), luontopolulla käymisen jälkeen voitaisiin valmistaa erilaisia välipalavaihtoehtoja, tai ehkä polulle voitaisiin mennä eväretkelle.

LuPeOs-hankkeen toimesta: Pysyvä aistipolku, mikä mahdollistaisi myös vaihtuvia pisteitä. Äänet (veden solina, linnut). Näkeminen, haistelu, maistelu (kuvat maisteltavista mitä sillä paikalla kasvaa tai kehoitus maistaa vain niitä mitä tunnistaa), tunteminen. Aistipolku sopii kaikille, myös kaupunkilaisille ja muille käyttäjille.

4 PILOTIN TEKEMISEN TAUSTALLA OLEVA AJATTELUMALLI (TEORIAOSUUS)

Green Care-toiminta voidaan jakaa Luontovoimaan ja Luontohoivaan. Luontovoima soveltuu itsehoitomenetelmäksi jokaiselle itsetuntemuksen ja voimavarojen vahvistamiseen sekä luontoyhteyden syventämiseen. Luontohoiva on puolestaan sosiaali-, terveys- tai kasvatustieteiden koulutuksen käyneiden ammattilaisten toteuttamaa, tavoitteellista kuntoutus- ja terapiatyöskentelyä. (Juusola 2016, 9.)

LuontoHoivan palveluita voivat käyttää mm. mielenterveysasiakkaat, joilla on haasteita esimerkiksi arjen hallinnassa ja työelämässä. Luontohoivassa olennaista onkin ohjaajan tuki, joka yhdistettynä luontotoimintaan auttaa asiakasta kohti tavoitteitaan, joita voivat olla kuntoutuminen, toimintakyvyn ylläpitäminen tai vahvistaminen, sekä arjen hallinnan edistäminen. (Green Care - laatutyökirja 2017, 15, 17.)

LuontoHoivan luontoavusteisiin menetelmiin kuuluvat mm. luonnon kuntouttava käyttö ja luontoavusteinen terapia. Luonnossa liikkumiseen voi motivoida sisäinen halu nähdä kauniita maisemia, kokea luontoa, rauhoittua ja rentoutua. Luontoympäristö voi tarjota ns. mielipaikkoja, joiden valintaan vaikuttaa koetun luontoympäristön esteettisyys. Luonto ja kasvit voivat edistää stressistä palautumista, alentaa aggressiivisuutta, tarjota rauhoittavia elementtejä, sekä lisätä positiivisia tunteita ja keskittymistä. Luontoympäristöllä on todettu olevan myönteisemmät vaikutukset terveyteen kuin rakennetulla ympäristöllä. On näyttöä siitä, että luontoympäristön positiiviset vaikutukset ovat nopeita, vaikka ne ovat usein tiedostamattomia (Salonen 2010, 22, 25) Pilotin nimi

7 PILOTIN PROJEKTIRYHMÄ

Pilottiin osallistuvat henkilöt muodostavat projektiryhmän. Projektiryhmä (Sanna Uski, Mervi Lehmusaho, Sari Kotilainen, Marjo Mäkinen, Elina Halonen, Heidi Kontiokari) voi kokoontua opiskeluaikojen ulkopuolella ja voi pyytää kokouksiinsa tarvitsemiensa toimijoita mukaan. LuPeOs-hankkeesta mukana projektiryhmässä on Maija Lipponen (Luke) vastaamassa luontopolun rakentamisen järjestämisestä. Katja Keränen (KAO/Luke) tekee luontopolun rakennesuunnitelman sekä neuvottelee Kajaanin kaupungin (Alpo Härkönen, Hanna Pasula, Jarmo Kemppainen, Matti Nousiainen, Jari Säkkinen) ja uuden sairaalan (Terho Pekkala) kanssa luontopolun rakentamisesta ja ylläpidosta.

8 PILOTIN LAADUN VARMISTAMINEN

8.1 Pilotin riskit ja riskien hallinta

Aikatauluriskit: Meneillään oleva koronaepidemia voi mahdollisesti viivästyttää myös luontopolun rakentamista.

Henkilöriskit: Luontopolun toteuttamiseen ja toimintaan osallistuvien henkilöiden sairastuminen?

Taloudelliset riskit: Omaisuusvahinkoriskit: Luontopolun toteuduttua riskinä on polun varrelle asennettujen rakenteiden (penkit, tasanne, infotaulut, opasteet) joutuminen ilkeiden kohteeksi. Ilkeiden ehkäisemisessä voisi keinona olla hyvä paikallinen tiedottaminen polun käyttötarkoituksesta ja asiakasryhmistä sen käyttöönottoaiheessa. Pilotin nimi

Tietoriskit: Toiminnan vastuuriskien hallitsemiseksi Kainuun ammattiopiston luonto- ja ympäristöalan opiskelijat (Elina Halonen ja Heidi Kontiokari) ovat laatineet pilottisuunnitelmaan liittyvän turvallisuussuunnitelman yhdessä muun projektiryhmän kanssa. Turvallisuussuunnitelma tulee päivittää, kun luontopolun suunnitelma tarkentuu ja polkua ollaan ottamassa käyttöön.

8.2 Pilotin raportointi

Sari Kotilainen vetää työpajoja (osasto A ja B, vaativa kuntoutus), joissa projektista tiedotetaan ja joissa henkilökunnalta kerätään ideoita luontopolkuun liittyen. Ennen työpajoja Sari osallistuu osastokokouksiin (osasto A ja B, vaativa kuntoutus). Sanna Uski ja Sari Kotilainen pitävät yhdessä osastotunnin aikuisten psykiatrisella ja Sanna Uski pitää työpajan erikseen vielä psykiatrisella osastolla 13. Pilottisuunnitelman etenemisestä on raportoitu valmennuksen vetäjille suullisesti valmennuspäivien (4 kpl) yhteydessä ja toimittamalla aineistot vetäjille sähköisesti.

8.3 Pilotin projektiryhmän kokoukset

Projektiryhmän kokous on pidetty Kainuun keskussairaalalla 4.3.2020. Lisäksi pilottiin liittyvää turvallisuus suunnitelmaa on laadittu erillisessä osaprojektiryhmän palaverissa 5.3.2020 ja 12.3.2020. Muilta osin pilottisuunnitelmaa on työstetty mm. sähköpostikeskusteluihin ja etäyhteyksin yhteiskäytössä olevien tiedostojen avulla.

8.4 Pilotin dokumentoinnin hallinta

9 TOIMINNAN ARVIOINTI

Pilotin onnistumista arvioidaan asiakaskyselyllä ja työyhteisön jäseniä kuulemalla, esim. osastokokouksissa. Arvioinnissa hyödynnetään Green Care -kurssilla saatuja arviointilomakkeita. Valmennukseen osallistuvilta kysytään myös heidän kokemistaan muutoksista arjessa ja miten he ovat kokeneet luontoon liitetyn ohjauksen. Tämä osio täydentyy ennen käytännön pilotin toteutumista.

LÄHTEET

Green Care laatutyökirja 2017. Luonnonvarakeskus ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 8.3.2020. http://www.gcfinland.fi/tiedostopankki/222/Green-Care_laa-tutyokirja-28.1.2017.pdf. Juusola, M. 2016. Terapeuttinen luonto. Julkaisussa Vihreä hoiva ja voima. Toim. A., Suomi, M., Juusola & E., Anundi. Helsinki: Terapia- ja valmennuskeskus Helsingin Majakka, 7–17. Kähkönen, T. & Tervo, S. (2018). Luonto voimaksi Kainuussa – Green Care palveluiden mahdollisuudet. Opinnäytetyö.

Kuronen, R. (2020). Suullinen esitys Kansanterveyttä metsästä seminaarissa 5.2.2020. (Katsottavissa <https://www.youtube.com/watch?v=JvEgLY3VIJI>, kohta 4:44/Risto Kuronen).

Laitila, M., Marjakangas, S., Piippo, M & Väisänen, J. (2018). Lasten ja nuorten liikunnan edistämisen suunnitelmat Kainuun keskussairaalalle. Opinnäytetyö. Kajaanin ammattikorkeakoulu.

Mickos, A. (2020). Suullinen esitys Kansanterveyttä metsästä seminaarissa 5.2.2020. (Katsottavissa <https://www.youtube.com/watch?v=JvEgLY3VIJI>, kohta 4:25/Anders Mickos).

LUKE et al. 2013. Luonto hyvinvoinnin lähteenä. Suomalainen Green Care. Luonnonvarakeskus, Terveiden ja hyvinvoinninlaitos ja Green Care Finland ry. Verkkojulkaisu.

LUKE, THL ja GCF ry 2018. Suomalainen Green Care – LuontoHoivan ja LuontoVoiman laatutyökirja. Luonnonvarakeskus, Terveiden ja hyvinvoinnin laitost ja Green Care Finland ry. Verkko-julkaisu.

Salonen, K. 2010. Mielen luonto. Eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma. Helsinki: Green Spot.

Liite 2: Metsäalueen Terveysmetsän tunnusmerkkien kartoittaminen sekä hyvinvointi- ja terveyspalveluiden metsäharjoitteiden suunnittelu – työtaulukot. (Keränen, 2021)

1/3	TERVEYSMETSÄN TUNNUSMERKISTÖ	KARTOITETTAVAN METSÄN OMINAISPIIRTEET	KOKEMUS JA TUNNE
PAIKKA	Rakennelmat ja palvelut		Elpyminen
	Kulkukelpoisuus ja polut		Liikkumisen edellytys Elävää kulttuuriperintöä
	Saavutettavuuskynnys		Riittävä läheisyys Symbolinen siirtymä Irtiotto ja Ponnistelu
	Rakennetun ympäristön vähäisyys		Elpyminen
	Matala riskitaso		Turvallisuus Ei riskiä hyökkäykseen, onnettomuuteen ja häiriöön
	Ihmistoimen merkit Muinaisjäännös Kulttuuriperintö		Jatkumo Yhteenkuuluvuus
	Roskattomuus ja kulumattomuus		Elpyminen Ajattomuus Halu vaalia ja suojella
	Mahdollisuus nuotioon		Elpyminen
	Paikan henki		Merkityksellisyys Ilmapiiri Oma mielipaikka
	Ylevä kokemus Luonnonpaikan suuruus ja mahtavuus		Sulautumiskokemus Haurauden ja tilapäisyyden hyväksyminen
	Lajikumaneiden sopiva määrä		Elpyminen
	Paikkasidonnaiset tarinat, myytit, legendat		Elpyminen

2/3	TERVEYSMETSÄN TUNNUSMERKISTÖ	KARTOITETTAVAN METSÄN OMINAISPIIRTEET	KOKEMUS JA TUNNE
LUONTO	Keruutuotteet		Elvyttävyys
	Luonnontilaisuus Vanhuus ja kuolema osana elämäntietoa		Vakaa, Salliva Häiriöille vastustuskykyinen
	Luontotyyppien vaihtelevuus Elämänmuotojen moninaisuus		Hyvinvointi Mielenkiinto
	Lajiston monimuotoisuus		Elvyttävä Viehättävä
	Eläinkontaktit		Elvyttävä
	Vaikuttavat puuyksilöt Moni-ilmeisyys		Elvyttävä Elämän jatkuvuus
	Puhdas ilma ja tuoksut		Elvyttävä luontokokemus
	Hiljaisuus ja luonnon äänet		Elvyttävä
	Luonnollinen pimeä yö		Elvyttävä
	Maaperäkontakti		Psykologinen hyvinvointi Altistuminen hyödyllisille mikrobeille

3/3	TERVEYSMETSÄN TUNNUSMERKISTÖ	KARTOITETTAVAN METSÄN OMINAISPIIRTEET	KOKEMUS JA TUNNE
MAISEMA	Luontotyyppien vaihtuvuus		Mielenkiinto
	Esteettisesti viehättävä		Elvyttävyys /Mielihyvä Eheys /Kyky nähdä kauneus omassa itsessään
	Riittävä laajuus		Elvyttävyys Alue tuntuu yhtenäiseltä Kulkijan taitoihin sopiva
	Näköala		Elvyttävyys
	Puustoisuus ja metsäisyys		Elvyttävyys / Suoja / Turva Lohtu / Rauha
	Aukeat ympäristöt		Vastapaino metsälle Tilan kokemus Lajiston rikkaus
	Muodot korkeuserot		Mielenkiintoinen Monipuolinen Mahdollisuudet
	Kalliopaljastuma ikivanha, jämäkkä ja selkeä		Luottamus Viipyminen
	Jääkauden merkit Hiotuneet kalliot Harjumuodostelmat		Suuret aikajanat Voimavarat
	Vesielementit Meri, joki, järvi, vesiputous		Hyvinvointi Elvyttävyys